

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Министерство образования Нижегородской области
Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского -
национальный исследовательский университет

**ВСЕРОССИЙСКАЯ НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ
«НОВЫЕ ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ:
СОДЕРЖАНИЕ, УПРАВЛЕНИЕ, МЕТОДИКА»**

Тезисы конференции
26-28 марта 2013 г.

Нижегород
2013 г.

УДК 378
ББК 74.05

Печатается по решению Оргкомитета конференции

Редколлегия: Гребенев И.В. (отв. ред.), Дятлова К.Д., Кручинина Г.А.,
Бедный Б.И., Щелина Т.Т., Кузьмина С.В.,
Соколов В.М., Швец И.М.

Компьютерная верстка Малкина Е.В.
Тезисы печатаются в авторской редакции.

Оргкомитет конференции:

Чупрунов Е.В. - д.ф.-м.н., проф., ректор ННГУ - председатель оргкомитета
Грудзинский А.О. - д. соц.н., проф., первый проректор ННГУ - зам. председателя
Гребенев И.В. - д.п.н., проф. – ученый секретарь оргкомитета
Гурбатов С.Н. - д.ф.-м.н., проф., проректор ННГУ по научной работе
Зайкин М.И., д.п.н., проф. ННГУ
Малкина Е.В. - к.п.н., зав. лаб. мультимедиа ННГУ
Наумов С.В. - д.п.н., министр образования и науки Нижегородской области
Пурьшева Н.С. - д.п.н., проф., МПГУ.
Сайгин В.В. - проректор ННГУ по АХЧ
Сауров Ю.А. - член-корр. РАО, ВГГУ, г. Киров.
Соколов В.М. - д.п.н., профессор, зав. кафедрой педагогики ННГУ
Червова А.А. - д.п.н., проф., ИвГУ
Швецов В.И. - д.т.н., проректор ННГУ по информатизации и довузовской подготовке

Программный комитет конференции:

Гребенев И.В. - д.п.н. ННГУ
Бедный Б.И. - д.ф.-м.н., проф., директор института аспирантуры и докторантуры ННГУ
Бубликов С.В. - д.п.н., проф. РГПУ, СПб
Дятлова К.Д. - д.п.н., проф. ННГУ
Кузьмина Св.В. - к. псих. н., доц. ННГУ
Козлов О.А. - д.п.н., проф., ИИО РАО
Кручинина Г.А. - д.п.н., проф. ННГУ
Орлова Е.С. - к.п.н., зав. каф. англ. языка ННГУ
Родионов М.А., - д.п.н., проф., ПГПУ
Тестов В.А. - д.п.н., проф., ВГПУ
Червова А.А. - д.п.н., проф., ИвГУ
Швец И.М. - д.п.н., проф. ННГУ
Щелина Т.Т. - д.п.н. проф. ННГУ

ОГЛАВЛЕНИЕ

Пленарные доклады	17
<i>Стронгин Р.Г., Чупрунов Е.В.</i> Управление лабораторией вуза, реализующей обучение и исследования во взаимодействии с организацией-партнером	17
<i>Коршунов И.А.</i> Современная профессиональная ориентация обучающихся –инструмент развития территорий.	18
<i>Грудзинский А.О., Бедный А.Б.</i> Инноватор – новая компетентностная модель выпускника университета	18
<i>Лебедева О.В., Гребенев И.В.</i> ФГОС и организации исследовательской деятельности учащихся	19
<i>Масленникова Ю.В.</i> Место курса астрономии в методической системе формирования естественнонаучного мировоззрения гимназии	20
Секция 1: «Социально-экономические проблемы образования в инновационном обществе»	22
<i>Анохина Н.Ф.</i> Имитация и фальсификация как актуальные проблемы российского образования	22
<i>Анохин С.М.</i> Проблема создания виртуального образа педагога в процессе дистанционного обучения, исключающего возможность взаимодействия субъектов обучения в очной форме	23
<i>Бадеева Е.А.</i> Вопросы создания и развития региональных малых инновационно активных экономических субъектов на базе вузов	24
<i>Володин В.М., Мурашкина Т.И., Бадеева Е.А.</i> Обеспечение развития научно-исследовательской и инновационной деятельности квалитативного университетского менеджмента	25
<i>Бавшин Р.Д.</i> Применение информационно-коммуникационных технологий на уроках «Технологии»	26
<i>Ефремова Н.Ф., Склярова Н.Ю.</i> Логистический подход к управлению качеством обучения	27
<i>Фортунатова В.А.</i> Гуманитаризация вузовского образовательного процесса как исследовательская проблема	28
<i>Груздева М.Л.</i> Классификация педагогических методов в условиях информационной образовательной среды	29
<i>Канянина Т.И.</i> Использование возможностей сетевых сервисов web 2.0 в школе	30
<i>Задорожная О.В., Кочетков В.К.</i> Учебные проекты как основа научных поисков	31
<i>Колобова С.А.</i> Параметры гендерного воздействия на качество образования их значение для устойчивого развития России	31
<i>Коноваленко Е.П.</i> Воспитание ценностного отношения к профессии инженера пожарной безопасности - курсантов вузов МЧС России	35
<i>Толстенева А.А., Корчагина С.О.</i> Некоторые подходы к отбору содержания обучения при реализации компетентностного подхода	36
<i>Королева Т.Г.</i> Мониторинговая служба в вузе	36
<i>Коваль С.А.</i> Инновационный университет гуманитарного знания	37
<i>Круглов Е.В.</i> О мотивации и динамике профессионального самоопределения абитуриентов	38
<i>Куликова Е.В.</i> Активизация обучения иностранному языку в условиях реализации ФГОС нового поколения	39
<i>Кузнецов Ю.А.</i> Возрастание роли эффективной работы системы образования в условиях инновационной экономики знаний	40
<i>Макарова С.Д., Ефимова Л.А.</i> Инвестиции в человеческий капитал как фактор развития инновационной экономики	40

<i>Малкина Е.В., Швецов В.И.</i> Электронное обучение фундаментальным дисциплинам на факультетах физико-математических специальностей: мотивация преподавателей	41
<i>Мукин В.А.</i> Генерирующее начало современного общества	42
<i>Нестерова Е.Н.</i> Адаптации детей цыган - кэлдэраи в современной российской школе на примере МБОУ Новинской СОШ Богородского района Нижегородской области	43
<i>Орлов Е.В.</i> Средовой подход как инновационная педагогика	46
<i>Романова К.Е., Алова Н.Н.</i> Педагогическое мастерство и педагогическая культура	47
<i>Шелест Л.В.</i> Реализация современной системы образовательных приоритетов на основе интеграции ИКТ в образовательный процесс	48
<i>Шуваев Д.Н.</i> Образование и современное российское общество в отражении теории интереса	49
<i>Гришагин В.А., Шуваев Д.Н.</i> Доступность качественного высшего образования как императив	50
<i>Ситникова И.А.</i> Научные исследования в контексте профессиональной подготовки будущих медицинских сестер	51
<i>Соловьева Т.И.</i> Психолого-педагогический мониторинг уровня сформированности универсальных учебных действий первоклассников	52
<i>Терехина С.В.</i> Учебная исследовательская работа и социальное проектирование в школе	53
<i>Морозова Т.С., Умников Д.В.</i> Перспективы специалистов с различным уровнем образованием на рынке труда в период мирового финансового кризиса.	54
<i>Васляева Л.Ю.</i> Изображение батальных сцен в поэме Беовульф	57
<i>Задорожная О.В., Кочетков В.К.</i> Учебные проекты как основа научных поисков	58
Секция 2: «Инновационный университет и подготовка кадров для новой школы»	59
<i>Акимова И.В.</i> Определение структуры профессиональной компетентности будущего учителя информатики и ИКТ	59
<i>Чернышова Н.Н., Егорова Н.М.</i> Подготовка кадров для инновационного общества (на примере Заволжского и Дзержинского филиалов ННГУ)	60
<i>Воробьев О.В.</i> К вопросу об определении понятия «проектная компетентность» учителя образовательной области Технология	61
<i>Харитонова И.В.</i> О преподавании геометрии будущим учителям	61
<i>Золотова М.В., Камаева Т.П.</i> Программа повышения квалификации «Английский язык для преподавателя исследовательского университета» и формируемые ею компетенции	62
<i>Казаева Н.Н.</i> Иноязычная профессиональная компетентность как характеристика качества подготовки обучаемых в высшем профессиональном образовании	63
<i>Казаева Н.Н.</i> Оптимизации процесса обучения иностранному языку в высшем профессиональном образовании	64
<i>Киселева Э.М.</i> О составляющих методической подготовки магистров образования в области безопасности жизнедеятельности	65
<i>Клюева Е.В.</i> Педагогическая практика как фактор обогащения опыта организации проектной деятельности будущих педагогов	66
<i>Крысанова О.А.</i> Подготовка будущего учителя физики к инновационной методической деятельности	67
<i>Маковеева О.С.</i> Использование тестовых заданий в процессе подготовки будущего учителя биологии	68
<i>Марико В.В.</i> Рефлексия в педагогической деятельности: этапы становления и средства развития	69
<i>Марина А.В.</i> Изменение подходов к методической подготовке студентов к реализации учебно-воспитательного процесса по биологии в условиях действия гос и фгос основного общего образования	70

<i>Марко А.А.</i> Модульный подход к обучению студентов организации проблемного физического эксперимента в школе	71
<i>Май Куок Хань</i> Формирование педагогического мастерства будущих учителей Вьетнама	72
<i>Медведева М.С.</i> Структурные компоненты модели подготовки будущих учителей к работе в условиях смешанного обучения	73
<i>Михайлова Е.Е.</i> Развитие предметно-функциональной рефлексии у магистров (в рамках курса «Методика преподавания гуманитарных дисциплин в ВУЗе»)	74
<i>Ожиганова А. В.</i> Формирование «воспитательного потенциала» студента как составляющей прогрессивной педагогики.	75
<i>Рзаева Е.И.</i> Игровая компетентность как необходимое условие профессиональной деятельности воспитателя дошкольного образовательного учреждения	76
<i>Садыкова А.А., Ларина М.В.</i> Методическая система подготовки студентов к использованию моделирования при решении математических задач	77
<i>Сергеева И.Н.</i> О курсе «Методы математической статистики в психолого-педагогических исследованиях» для негуманитарных факультетов МарГУ.	78
<i>Смирнова О. .А.</i> Инновации в подготовке будущих учителей технологии	79
<i>Волкова Н. А.</i> Историко-математическая подготовка будущего учителя математики в рамках дисциплин по выбору	80
<i>Ярдухин А.К., Ярдухина С.А.</i> Геометрическая составляющая курсов повышения квалификации учителей математики в условиях профильного обучения	81
<i>Зимица Г.Н.</i> Биоэтическое образование на биологическом факультете классического университета как основа распространения биоэтических взглядов.	82
<i>Золотова М.В., Камаева Т.П.</i> Программа повышения квалификации «Английский язык для преподавателя исследовательского университета» и формируемые ею компетенции	83
Секция 3 «Управление образовательными процессами, развитие образовательных систем»	84
<i>Алешугина Е.А., Лошкарева Д.А.</i> Роль государственного экзамена в формировании компетентного выпускника системы дополнительного языкового образования	84
<i>Иванкина Н.Н., Усманов В.В.</i> Формирование взаимосвязи образовательных потребностей обучающегося и его предметной области знаний в техническом вузе	84
<i>Жуковская З.Д., Каверин Ю.А.</i> Теоретические основы организационно-дидактической системы творческого саморазвития учителя сельской школы	85
<i>Кисова В.В., Филонова К.В.</i> О некоторых аспектах реализации инновационной деятельности в дошкольных коррекционных образовательных учреждениях	86
<i>Кораблев О.Л.</i> Программа и стратегия – борьба разных стихий	87
<i>Корнева О.Н.</i> Формирование экологических ценностей у студентов будущих инженеров-строителей в процессе обучения иностранному языку.	90
<i>Ладанова О.Ю.</i> Инновации в образовании: режим работы стажировочной площадки	91
<i>Лучина Т.И.</i> Специфика работы преподавателя вуза в период введения балльно-рейтинговой системы оценки образовательных результатов студентов	92
<i>Приходько В.О.</i> Информационно-методическая среда как механизм управления инновационными процессами в образовательном учреждении	93
<i>Самсонова Л.Н.</i> Школьный Web-сайт: особенности строения и управления контентом	94
<i>Савоськина Т.Н.</i> Прогнозирование как механизм управления новым качеством образования	94
<i>Шестакова Н. Б.</i> Проблемы многоуровневого обучения иностранному языку в неязыковом вузе	95
<i>Шитова О.К.</i> Построение воспитательной системы «Школы опережающего образования»	96

<i>Репьёва И.С., Шуваев Д.Н.</i> Об управлении образованием в контексте международного опыта и Болонского процесса	97
<i>Соколов В.М.</i> О системности в процессе профессиональной подготовки выпускников	98
<i>Спирина И. И., Смирнов А. А.</i> Формирование системы единого информационного обмена на муниципальном уровне	99
<i>Малинин В.А., Тюттяева Е.М., Краснодубская С.В.</i> Интеграция школы и вуза – один из факторов формирования мировоззрения учащейся молодежи	100
<i>Варлашина С.Ю., Бобков Н.Ю.</i> Особенности организации мониторинга учебных достижений школьников по математике	101
<i>Якубов А.В.</i> Учебник математики для начальной школы Чеченской Республики. Проблема оформления математических заданий.	102
<i>Зайцева Е.В.</i> Успешность усвоения курса общей физики студентами первого-второго курсов физического факультета в связи с результатами ЕГЭ	103
Секция 4 «Новые образовательные технологии»	105
<i>Абрамова О.М.</i> О семантическом аспекте категории обратная задача	105
<i>Александрова О. М., Степанова Л. И., Орлов Е. В.</i> Проектирование как форма занятий учащихся и педагогов в образовательной среде	106
<i>Арискина Е. А.</i> Психологическая профилактика «синдрома эмоционального выгорания» педагогов (опыт работы творческой группы)	107
<i>Асанова Л.И., Пономарева М.Ю.</i> Ситуационные задачи как способ достижения образовательных результатов	108
<i>Байгушева И.А.</i> Пропедевтический курс математики как связующее звено между школой и вузом	109
<i>Булюбаиш Б.В.</i> Популярный образ Нижегородской науки как образовательный ресурс	110
<i>Чембаров Е.А.</i> Особенности формирования проектных умений у студентов-дизайнеров по дисциплине художественно-проектного цикла - «Формообразование»	110
<i>Альтшуллер Ю. Б., Червова А. А.</i> Реализация принципа генерализации в обучении физике в разделе «Электродинамика» курса средней школы	111
<i>Альтшуллер Ю. Б., Червова А. А.</i> Освоение общенаучных методов в процессе обучения электродинамике в средней школе	112
<i>Хомицкий Д.В., Чупрунова С.А.</i> Элективные курсы и популярные лекции как эффективные формы профессиональной ориентации школьников в области нанофизики и нанотехнологии	113
<i>Деменева Н.Н.</i> Диалоговые технологии в обучении студентов	114
<i>Дерябина А. М.</i> Коллективные способы обучения в процессе развития речи сельских школьников	115
<i>Доброхотов Э.В., Касаткин А.П.</i> Физические модели квантовых ям в квантовой физике	116
<i>Орлова Е.С., Дубасова О.Н.</i> Проблемы интерпретации измерений иноязычной компетенции студентов нелингвистических направлений университета	117
<i>Емельянов А.А., Емельянова Е.Г.</i> Здоровьесберегающие технология обучения на уроках биологии" (из опыта работы)	118
<i>Ермилин А.И., Ермилина Е.В.</i> Гуманитарный подход к типологии научных работ школьников	119
<i>Фадеева Л.А.</i> Применение электронной презентации на школьном уроке химии	120
<i>Федосеева Н.В.</i> К вопросу о воспитательном потенциале технологий активизации и интенсификации деятельности учащихся	121
<i>Федосеев В.М.</i> Планирование математических занятий прикладного профиля с ориентацией на использование натуральных моделей	121
<i>Федулина С.Б.</i> Формирование управленческих компетенций студентов вуза, обучающихся по направлению «менеджмент»	122

Белова Е., Подстрешная Т.М., Тарасова Т.В., Филиппова Т.В. Роль метапредметных выставок в формировании универсальных учебных действий	123
Фионова Ю.Ю., Храмов А.А. Методика проведения и защиты курсовых работ по дисциплине «Организационное проектирование»	124
Глушкова Л.М. Компьютерный курс в математических дисциплинах для студентов очной формы обучения	125
Грудзинская Е.Ю. Новые подходы к преподаванию, обучению и оценке в условиях компетентностного подхода	126
Губанова О.М. Применение метода технологического проектирования при построении методической системы профессиональной подготовки	127
Гущина Ю.А. Театральный урок как практика гуманитарного образования	128
Кириухина Н.В. Использование технологии «кейс-стади» в обучении физике в условиях реализации ФГОС основного общего образования	129
Кириухова Е. Ю. Уроки моделирующего типа как способ развития творческих возможностей учащихся.	130
Кисляков П.А. Использование технологии проблемного обучения при подготовке будущих педагогов в области социальной безопасности	131
Кобзова Т. Н. Развитие метапредметных компетенций у младших школьников посредством использования технологии проблемного обучения.	132
Кочетова С.И. Формирование творческих компетенций одаренных детей при подготовке к олимпиадам по обществознанию.	132
Корешкова М.Н. Проектная технология в педагогическом процессе вуза	134
Костюченко А.А. Клубная деятельность как форма инновационной педагогической технологии социально-личностного развития обучающихся в условиях ученического самоуправления	135
Красин М.С. Содержательный, процессуальный и аксиологический аспекты проблемы развития методологической культуры учащихся	136
Кузьмичева Т. Ю. Формирование научной и профессиональной компетентности обучающихся на уроках физики через деловые игры.	137
Кузьмичева Т. Ю. О представлении авторского элективного курса «Физика планеты Земля»	138
Кузьмина С.В. , Шмарева Е.А. Реализация программы формирования творческой самореализации личности студентов факультета физической культуры и спорта	139
Лысых Н.В. К вопросу о дифференциации образовательного процесса в профессиональном образовании	140
Лосева М.Н., Валяева И.Л. Обучение аудированию на старшем этапе. Система контроля при овладении пониманием иноязычной речи	141
Малышев А.А. Об особенностях формирования этнокультурной идентификации личности учащихся средствами народных подвижных игр на занятиях по физическому воспитанию в сельской школе	141
Машура Е.А. Особенности интерактивных методик обучения биологии.	142
Немкова М.П. Методика решения задач по программированию с использованием элементов математического моделирования	143
Орлова Е.С. Универсальная дидактическая система формирования иноязычной компетенции студентов естественнонаучных направлений в современной высшей школе	144
Орлова Е.С., Дубасова О.Н. Проблемы интерпретации измерений иноязычной компетенции студентов нелингвистических направлений университета	145
Пыхина Н.В. Реализация технологии модульного обучения в иноязычном образовании	146
Пономарёва О.Н. Образовательные технологии: преподавание элективного курса «Семья. Семейные ценности»	147

Пономарёва О.Н., Филатова О.М., Лункина В.А. Интерактивные методы обучения: кейс-задания на уроках биологии и химии	148
Попов А.И. Олимпиадное движение как форма организации самостоятельной работы студентов	149
Масленникова Л. В., Родиошкина Ю.Г., Арюкова О.А. Физико-техническая картина мира – основа профессионально направленной подготовки студентов инженерных специальностей	150
Швецов В.И., Рощина М.А. О роли образования в тифлокомпьютеризации как инновационном процессе	151
Русинова Е.Е. Интегративная технология обучения языку профессионального общения как средство формирования языковой личности обучающихся в профильной школе	152
Сафронова О.В. Возможности использования личностно-ориентированных педагогических технологий в реализации компетентностного подхода при подготовке студентов по направлению «Международные отношения»	153
Сангалова М.Е. Стратегия «Зигзаг» в обучении студентов математической логике	154
Санникова Н. Г. Формирование учебной самостоятельности младших школьников средствами дидактического комплекса «Технология речевого творчества»	155
Шерстобитова И.А. Концептный анализ на основе исследования – эффективный прием обучения русскому языку как неродному	156
Карабельщикова И.А., Шуваев Д.Н. Дистанционные технологии и реализация учебного процесса в филиалах ННГУ	157
Смагина М.В. Учебно-производственная лаборатория «Правовая клиника» как пример новой образовательной технологии в области юриспруденции.	158
Смирнов Р.А. Формирование развивающей образовательной среды	159
Солдатов М.А., Круглова С.С. Об особенностях содержания курса «Математический анализ» для студентов физического факультета Нижегородского государственного университета	160
Сушенцова Н.В. Использование игровых форм при организации внеклассной работы по математике	161
Кручинина Г.А., Светкина Е.Г. Формирование здоровьесберегающих компетенций студентов вуза специальной медицинской группы с использованием средств информационных и коммуникационных технологий	162
Троицкий Р.В. Акцентуализация размерностей на занятиях математикой – ключ к лучшему пониманию физических, экономических и других задач	163
Виситаева М.Б. Некоторые аспекты формирования математических способностей школьников	163
Волкова М.В. Об использовании задач с культурно-исторической фабулой при обучении школьников математике	165
Захарова Л.Н. Метод конфликтных ситуаций как средство ролевого тренинга, развития рефлексивного мышления и контроля поведенческой компетентности	166
Мухин М.Л. О диалогической направленности систем обучения учителей-новаторов	167
Зайкин М.И. Генезис представлений о роли и месте задач в обучении математике	168
Зайкин Р.М. Об одной трактовке профессиональной направленности обучения математике студентов-гуманитариев	169
Жадаев А.Ю. Использование здоровьесберегающих технологий на уроках химии в общеобразовательной школе	170
Жадаев А.Ю. Использование здоровьесберегающих технологий на уроках химии в общеобразовательной школе	173
Зорина Ж.Б., Батыргазиева А.А. Групповая работа учителей биологии при внедрении инновационных педагогических технологий	174
Зотова Т.А. Технологии проблемного обучения студентов-историков на занятиях по английскому языку	175

Секция 5 «Реализация ФГОС нового поколения»	177
<i>Алексеева Е.В.</i> Реализация ФГОС нового поколения в естественно-научном цикле на территории Нижегородской области (на примере 5 класса)	177
<i>Ан А.Ф.</i> Об отборе компетентностно значимого содержания курса физики	178
<i>Ан А.Ф., Соколов В.М.</i> О физической компетентности студента, выпускника технического вуза	179
<i>Безгачева С.А., Ворошилова</i> Ведение читательского дневника как средство формирования читательской культуры второклассника.	180
<i>Букарева Ю.В.</i> Особенности новой системы оценки результатов освоения Основной образовательной программы начального общего образования	181
<i>Гачина А.А.</i> Графическое моделирование текстовых задач одно из средств формирования универсальных учебных действий	182
<i>Евстигнеева В. Б.</i> Использование современных образовательных технологий на уроках русского языка, литературы как средство формирования коммуникативной и познавательной компетенции учащихся в условиях перехода на ФГОС.	183
<i>Егорычева Е. Е.</i> Надпредметный курс "Мир деятельности" как средство реализации ФГОС нового поколения.	184
<i>Елизарова С.М.</i> О методических особенностях преподавания интегративной дисциплины «Естествознание» в классах гуманитарного профиля в условиях реализации ФГОС нового поколения	184
<i>Ершкова Г.Н.</i> Системно- деятельностный подход	187
<i>Фаттахова Г.А.</i> Интеграция общего и дополнительного образования на примере изучения биологически активных веществ растительного происхождения	188
<i>Филиппова Л. В.</i> Формирование универсальных учебных действий на уроках русского языка в начальной школе	189
<i>Горылёв А.И.</i> Компетентностный подход при разработке образовательных программ по направлению «Юриспруденция»	190
<i>Григорян М.Э.</i> Метод проектов в процессе преподавания теории вероятностей и математической статистики	191
<i>Гурская Н.В.</i> ТРОПА: 38 почему	192
<i>Иванова Е.А., Марина А.В.</i> Изменение подходов к организации деятельности МБОУ Красносельская СОШ в области непрерывного экологического здоровьесберегающего образования обучающихся в контексте ФГОС основного общего образования	193
<i>Иванова М.В.</i> О подготовке бакалавров в области актуарной и финансовой математики	194
<i>Кашицын А.С.</i> Оценка уровня сформированности профессиональных компетенций выпускников магистратуры направления подготовки 050100 Педагогическое образование	195
<i>Надеева Н.Н., Катышева М.А.</i> К вопросу о формировании компетенций при изучении дисциплины «Автоматизация подготовки текстовых документов»	196
<i>Демидов Е.С., Карзанов В.В., Ким Е.Л., Павлов Д.А., Планкина С.М.</i> Формирование образовательных программ на основе самостоятельно устанавливаемых образовательных стандартов	197
<i>Коликова С.А., Кисляков П.А.</i> Подготовка школьников к обеспечению социальной безопасности в условиях реализации фгос нового поколения	198
<i>Колосова В.В.</i> Междисциплинарная программа подготовки специалиста: перспективная модель развития современного образовательного пространства	199
<i>Дятлова К.Д., Колпаков И.А.</i> Первые результаты компетентностного теста по дисциплине «Психология и педагогика»	200
<i>Кожасова З.С.</i> Гуманитарная ценность математического образования с позиции ФГОС нового поколения	201

Крылова М.А., Щербакова Н.В. Проблема достижения метапредметных результатов при организации деятельности учащихся в детском общественном объединении	202
Кузина И.В., Миронычева В.Ф. Освоение федеральных государственных образовательных стандартов на примере предмета «Литература»	203
Левина Л.М. Реализация внеаудиторной самостоятельной работы студентов в контексте фгос впо третьего поколения	204
Лозовская Л.Б. Организация курса «Педагогика физической культуры и спорта»	205
Любимов А.К. Применение методологии проекта Тюнинг для формирования модели компетенций по направлению «Механика и математическое моделирование»	206
Марко И.Г. Роль межпредметных элективных курсов в формировании понятия «функция»	207
Матвеева Е.Н. Современные средства преподавания ОРКСЭ в условиях внедрения ФГОС второго поколения	208
Майер В.В. Экспериментальные задания в учебнике физики для старшей школы	209
Надеева Н.Н., Катышева М.А. К вопросу о формировании компетенций при изучении дисциплины «Автоматизация подготовки текстовых документов»	210
Никулина Н.А. Научно-методическое обеспечение введения ФГОС в образовательный процесс техникума	211
Оринчук А.Н., Оринчук В.А. Проектирование здоровьесберегающей деятельности образовательного учреждения в условиях реализации ФГОС	212
Грудзинский А.О., Палеева О.А. Компетентностная модель в высшем образовании США, Германии и России	213
Петьков В.И. Совершенствование химико-технологической подготовки студентов химических вузов	214
Полякова Т.А. Формирование оптимального предсоревновательного состояния студенток, занимающихся настольным теннисом	215
Асанова Л.И., Пономарева М.Ю. Ситуационные задачи как способ достижения образовательных результатов	216
Пугина Е.Е. Технология интеллектуальной воспитанности - как инструмент работы на уроках естественно-научного цикла в рамках введения ФГОС в основной школе	217
Ремизова Л. А. Педагогический потенциал учебно-воспитательного процесса начальной школы как фактор формирования духовно-нравственной культуры	218
Сафронова Е. Н. Формирование ценностно-смысловых установок обучающихся, отражающих их личностные позиции при изучении литературных произведений.	219
Кузнецов Ю.А., Семенов А.В. Использование систем компьютерной математики в рамках курса «Математика и информатика» для гуманитариев	220
Шехтман С.Р. Компетентностно-ориентированная ООП с учетом требований высокотехнологичного производства	221
Недорослова В.В., Шуваев Д.Н. О некотором опыте работы с ФГОС	222
Швец И.М. Личностно-ориентированная составляющая оценки качества подготовки студентов высшей школы в связи с внедрением новых образовательных стандартов	223
Степанов С.В. Диагностика технологической готовности педагогов к реализации фгос и компетентностного подхода в образовании	224
Струнина Н.В. Использование компетентностного подхода в обучении иностранному языку в ВУЗе	228
Тихонова Л.В. Проблемы перехода на бакалавриат и пути их решения	229
Троицкий Р. В. Природные явления в образовательной программе по направлению подготовки «Туризм»	230
Вараксина Е.И. Принципы отбора содержания проектной исследовательской деятельности школьников по физике	231
Вараксина Е.И. Модернизация и содержание образования	232

<i>Власова Г.А.</i> Роль методологических знаний в формировании личностных, метапредметных и предметных результатов математического образования.	233
<i>Востокова Е.В., Ушенина Т.Н., Аксютенко В.Н., Тихомирова О.Б.</i> Школа будущего ждёт учителя-креативиста	234
<i>Якимова Л. Ю.</i> Новый формат школьных методических объединений как аспект реализации ФГОС второго поколения	235
<i>Родионова Ю.В., Яковлева Е.И.</i> К вопросу об организации образовательного процесса в условиях ФГОС	236
<i>Жесткова Е. А., Кузьмина А. Ф., Шошина Н. А.</i> Особенности речевого развития младших школьников на уроках русского языка в условиях внедрения ФГОС НОО	237
Секция 6 «Содержание и методика обучения в профильных школах»	238
<i>Баширова И.А.</i> Особенности развивающего обучения в классах физико-математического профиля	238
<i>Беленов А.Ф.</i> Опыт разработки и реализации творческих заданий для учащихся в рамках курса «Основы физического эксперимента»	239
<i>Дунаева Н. В.</i> Спецкурс по анализу художественного текста (к вопросу об активации творческих способностей учащихся старших классов)	240
<i>Лебедева О.В., Марков К.А., Фаддеев М.А.</i> Физико-математическая школа физического факультета ННГУ	241
<i>Фролов И.В.</i> Внутришкольная профилизация на основе профильных групп учащихся	242
<i>Горшков А.В.</i> Челябинский «метеорит» 15 февраля как элемент учебной физики в физико-математическом лицее	243
<i>Горшков А.В., Даммер М.Д.</i> Методика применения систематической таблицы физических явлений как преобразований форм энергии	244
<i>Горшков А.В.</i> Критика содержания темы о подъёмной силе крыла в учебниках для школ и нефизических ВУЗов	245
<i>Горшков А.В., Даммер М.Д.</i> Формирование понятия о подъёмной силе в профильных классах средствами элективных курсов	246
<i>Калёнов М. Ю, Гребенев И. В.</i> Организация исследовательской деятельности учащихся при обучении физике	247
<i>Конькова М.И.</i> Модель методической системы обучения студентов в техническом вузе основам дифференциального исчисления функции одной переменной с опорой на образные представления	248
<i>Куликова Т. А.</i> Использование моделирования как средства организации мыслительной деятельности учащихся на примере модели понятия «система»	249
<i>Лежжёнкова О. Л.</i> Организация учебных экспериментальных исследований по новому учебнику физики	250
<i>Масленникова Ю.В.</i> Место курса астрономии в методической системе формирования естественнонаучного мировоззрения гимназии	251
<i>Мигунова Е.С.</i> Творческое развитие учащихся посредством нестандартных задач	252
<i>Молдавский Д.Ф., Цветкова К.В.</i> Опыт формирования понятий кинематики и умения решать задачи	253
<i>Пырырко Н.А.</i> Экономические задачи на элективном курсе по математике в 7 классе	254
<i>Полушкина С.В.</i> Методические рекомендации по организации эффективного усвоения физического содержания на основе эксперимента	255
<i>Романова Т.В.</i> О путях и способах развития идей программного материала на внеклассных занятиях по математике	255
<i>Сауров Ю. А.</i> О методологии деятельности со знаниями в дидактике физики	257
<i>Шкильменская Н.А.</i> Способы усиления гуманитарной направленностью математических задач при обучении алгебре и началам анализа в профильной школе	258

<i>Троицкий Р.В.</i> Средняя температура на Земле как иллюстрация понятия определённого интеграла	259
Секция 7 «Информатизация образовательных процессов»	260
<i>Антонец В.А., Бедный Б.И.</i> Система дистанционных курсов по технологическому предпринимательству	260
<i>Баландин И.А.</i> Информационно-математическая компетентность ученика старших классов	261
<i>Быкова Ж.Б.</i> Интеграция информационных и традиционных образовательных технологий при формировании профессиональной компетентности студентов психологов в вузе.	262
<i>Большакова И.А.</i> Использование сети Интернет и музыкальных компьютерных программ учащимися музыкальных вузов	263
<i>Борисов Н.А.</i> Использование модели знаний студента для организации процесса обучения	264
<i>Часнык Л.Н.</i> Интерактивные доски. Проблемы внедрения в учебный процесс	264
<i>Черноталова К.Л., Попова И.Н.</i> Использование мультимедийных средств в преподавании графических дисциплин в техническом вузе	265
<i>Дарьенкова Н.Н.</i> Формирование у студентов высокой информационной культуры для минимизации негативных последствий от применения мультимедиа средств в образовательном процессе	266
<i>Доброхотов Э.В.</i> Методологические особенности автоматизации и компьютеризации лабораторного эксперимента физического практикума в курсе общей физики	267
<i>Дударева С.С.</i> Возможности применения информационных и коммуникационных технологий в обучении иностранному языку будущих специалистов в области таможенного дела	268
<i>Джамбеков А.М.</i> Основные концепции развития инновационного проекта «Федеральный Интернет-экзамен: компетентностный и традиционный подходы»	269
<i>Енюшкина Е.А.</i> Применение цифрового оборудования в условиях профильной школы	270
<i>Еремин С.В.</i> Оценка целесообразности использования ИКТ на уроках физики в школе	271
<i>Фаттахова Г. А.</i> Web-сайт как средство повышения педагогической эффективности при обучении членов школьного лесничества	272
<i>Фионова Л.Р., Галашова К.А., Балашов И.А.</i> Разработка электронного курса «Правила делопроизводства в органах государственной власти» на основе компетентностного подхода	273
<i>Галкина И. А.</i> Использование ИКТ и интерактивных технологий в организации образовательного процесса в начальной школе в условиях введения ФГОС НОО	274
<i>Гладышева И.В.</i> Использование ИКТ на уроках английского языка	275
<i>Горова Т.Ю.</i> Информатизация образовательных процессов: Интернет-тестирование	276
<i>Ильичева В.А.</i> Использование виртуальной доски в дистанционном обучении	278
<i>Иванов В.В.</i> Информационно-образовательная среда подготовки учителя	279
<i>Каткова М.Р., Зворыкин И.Ю.</i> Использование современных технических средств обучения физике при подготовке студентов педагогического направления	280
<i>Кесарева Е. М.</i> Информационная среда студенческой учебной деятельности	281
<i>Киселева М.Г.</i> Роль тьюторского сопровождения в реализации дифференцированного подхода к формированию компетентности педагогов в области ИКТ	283
<i>Колесник Е.</i> Инновационные приёмы на уроках русского языка и литературы.	284
<i>Королёва О.А.</i> Контекстный подход к профессионально-информационной подготовке студентов технического профиля	285
<i>Королева О.В., Лозовская Л.Б.</i> Применение интерактивных учебных пособий в среде LearningApps.org в учебном процессе средней школы	286

Козлов О.А., Михайлов Ю.Ф., Филиппенко М.В. Организация учебного процесса на основе искусственных нейронных сетей	287
Красильникова Л.Г. Единая образовательная сеть всех участников образовательного процесса	288
Кручинина Г.А. Формирование педагогических компетенций бакалавров и магистров психологии в вузовской подготовке с использованием средств информационных и коммуникационных технологий	289
Бутченко В. Н., Кручинин М.В. Формирование правовых компетенций бакалавров направления подготовки «Экономика» в условиях информатизации образования	290
Кручинин М.В. Использование информационной правовой системы «КонсультантПлюс» в формировании правовых компетенций бакалавров направления подготовки 180100 Кораблестроение, океанотехника, системотехника морской инфраструктуры	291
Круподерова Е. П. Учебная проектная деятельность в модели 1 ученик : 1 компьютер	292
Круподерова К. Р. Организация сетевой проектной деятельности студентов в рамках дисциплины «Информационные технологии в образовании»	293
Куконкова С. А. Использование информационных технологий при оптимизации формирования УУД на уроках истории и обществознания.	294
Куликович Д.В. О дефиниции понятия электронный учебно-методический комплекс	295
Купряшина Л.А. Организация самостоятельной работы с использованием Интернет ресурсов в математической подготовке бакалавров экономических специальностей	296
Кузенкова Г.В., Толстов А.В. Конвертор текстовых публикаций в формат SCORM для дистанционных учебных курсов	297
Малышева И.В. Программа развития «Школа – центр дистанционных технологий»	298
Малышева Н.В. Внедрение информационных и коммуникативных технологий в учебный процесс для формирования познавательных универсальных учебных действий.	301
Майер Р.В. Учебный вычислительный эксперимент	304
Михайлова Е.Б. Использование системы управления обучением Moodle в иноязычной подготовке студентов	305
Минеев С.А. Робототехнические проекты в учебном процессе	306
Митрофанова Н.Н. Роль ИКТ в деятельности Кстовского районного научного общества учащихся (НОУ)	307
Морозов О.А., Сорохтин Е.М., Фидельман В.Р. Опыт использования современных программных сред моделирования в лабораторном практикуме курса «Электротехника и электроника»	308
Мухина И. А. Освоение нового интерактивного оборудования как средство повышения ИКТ-компетентности педагога.	309
Напалков С.В. Тематический образовательный веб-квест по математике –эффективное средство развития познавательной самостоятельности школьников	310
Новожилова Т.Е. Электронный дневник как инструмент для создания единой образовательной среды школы	311
Орлова Н.Л. Способы преодоления переводческих ошибок интернациональной и псевдоинтернациональной лексики	314
Овчинникова К.Р. Задачный подход к обучению в условиях информатизации образования	315
Петрукович Л.А. Проблемы формирования профессионально-иноязычной компетентности студентов вузов с использованием средств информационных и коммуникационных технологий.	316
Пудовкина Ю.Н. Использование электронных образовательных ресурсов как средства усиления развивающего потенциала образовательного процесса	317
Рыжкова М.Н. Способ определения эффективности обучения с использованием электронных учебных пособий	318
Самсонова Л.Н. Сетевые ресурсы в контексте социального проектирования	319

<i>Кручинина Г.А., Савельева Н.А</i> Информатизация профессиональной подготовки и переподготовки в сфере экономической безопасности	320
<i>Семаева С.Л.</i> Роль информационных технологий при подготовке специалиста среднего звена	321
Секция 8 «Учебная исследовательская и проектная работа в школе»	323
<i>Бирюкова С. В.</i> Повышение качества и эффективности обучения биологии путём формирования у учащихся навыков исследовательской деятельности и внедрения принципов интеллектуального воспитания в образовательный процесс	323
<i>Чернышова Н. В.</i> Использование исследовательского метода обучения в начальной школе.	324
<i>Баева Т.А., Дегтева Г.А</i> Формирование у учащихся методологии проектной деятельности на основе рабочей тетради «Проектировочная деятельность учащихся»	325
<i>Дубинина Н.А.</i> Организация учебной исследовательской работы в школе	326
<i>Ермилин А.И., Ермилина Е.В.</i> Социальные представления школьников о науке	327
<i>Евстигнеева Г. П.</i> Методика индивидуальной подготовки учащихся к УИР	328
<i>Фадеева Л.А.</i> Организация исследовательской работы по химии с использованием ИКТ в средней общеобразовательной школе	329
<i>Канянина Т.И., Фалина Н. Л.</i> Организация проектной деятельности в школе в условиях развития информационно-образовательной среды	330
<i>Галатонова Т. Е.</i> Проектно-исследовательская деятельность – современный процесс обучения	331
<i>Гаврюченкова С.П.</i> Проектно-исследовательская деятельность школьников при обучении математике как средство реализации компетентностного подхода	332
<i>Глазунова Л.А.</i> Педагогические условия организации эколого-биологической исследовательской деятельности учащихся в сельской школе	332
<i>Канянина Т.И., Горынина Л.Б.</i> Формирование УУД учащихся через проектную деятельность	333
<i>Горшков А.В.</i> Усовершенствование методики «мозговой осады» применительно к коллективу средней и старшей школьной возрастной группы	334
<i>Горшков А.В.</i> Методика формирования понятия об энергетических зонах через классические аналогии в средней школе	335
<i>Гусев Д.А.</i> Особенности подготовки в школе конкурсных исследовательских работ	336
<i>Харитонова О.А.</i> Организация исследовательской деятельности учащихся на уроке физики	337
<i>Калмыкова С. В.</i> Метод проекта с использованием информационных технологий в преподавании истории.	338
<i>Карпычева Т.Н.</i> Применение метода проектов в изучении математики.	339
<i>Казанина М. В.</i> Интернет-проект как форма урочной и внеурочной деятельности.	340
<i>Колесников К. А.</i> Конкурс педагогических проектов в школе	341
<i>Комарова О.В.</i> Формирование универсальных учебных действий в рамках проектной деятельности	342
<i>Лебедева О.В.</i> Универсальные учебные действия в структуре исследовательской деятельности учащихся	343
<i>Малышева Г. И.</i> Научное общество обучающихся – перспективный и эффективный путь воспитания будущих исследователей	344
<i>Малышев И.В., Малышева Л.М.</i> Достижение личностных результатов обучающихся средствами исследовательско – проектной деятельности	346
<i>Медведкина А.В.</i> Исследовательская и проектная работа по географии во внеурочное время	347

Мерлина Н.И., Мерлин А.В., Карташова С.А. Научная и учебно-исследовательская работа студентов по математике с использованием исторических, краеведческих и фольклорных материалов родного края	348
Мухина Т. З. Технология организации исследовательской деятельности обучающихся основной школы и ее применение в работе с одаренными учащимися	349
Персонова А.А., Петрова О.А., Короткова Л.М. Учебная исследовательская и проектная работа в МБОУ лицей №8.	351
Пырырко Н.А. Учебная исследовательская работа школьников на основе фольклорных, исторических и краеведческих задач ненцев	352
Попова Н. Л. Обучение на активной основе	353
Левин Г. Н., Потёмкина К. А. Организация исследовательской деятельности учащихся при изучении предметов естественнонаучного цикла.	354
Саранин В.А., Иванов Ю.В. О системе экспериментальных заданий на Глазовском Олимпийском Турнире по физике	355
Соколова А.И. Проектная деятельность детей в целостном педагогическом процессе детского сада	356
Солодихина М.В. Руководство подготовкой школьников к олимпиадам с проектно-исследовательской компонентой	357
Степанова О.Ю. Проектирование исследовательской деятельности учащихся на уроках физики	358
Соловьева В.С., Столяров И.В. Организация системы учебной исследовательской и проектной работы	359
Сухова Г.В. Исследовательская деятельность учащихся на уроках химии и во внеурочное время	360
Тихая С.М. Проектная форма обучения как пространство успешного развития личности	361
Устьянцева В.Н. Обучение учащихся конструированию краеведческих текстовых задач в рамках проектной деятельности	362
Варламова И.В., Любушкина В.В. Особенности обучения одаренных детей в условиях внедрения ФГОС в сельской школе	363
Венкова С.И. Химический эксперимент как основа подготовки химиков	364
Жесткова Е.А. Формирование научного мировоззрения младших школьников через проектную и исследовательскую деятельность	365

ПЛЕНАРНЫЕ ДОКЛАДЫ

УПРАВЛЕНИЕ ЛАБОРАТОРИЕЙ ВУЗА, РЕАЛИЗУЮЩЕЙ ОБУЧЕНИЕ И ИССЛЕДОВАНИЯ ВО ВЗАИМОДЕЙСТВИИ С ОРГАНИЗАЦИЕЙ-ПАРТНЕРОМ

Стронгин Р.Г., Чупрунов Е.В.

*Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского –
национальный исследовательский университет*

Известные отечественные и международные организации могут проявлять интерес к сотрудничеству с вузом и содействовать созданию при его кафедрах учебно-научных лабораторий, способных дать новые идеи и проекты, привлечь новых талантливых работников, продвинуть на рынках свои новые технологии и т.п. Актуальность тематики подобной кафедральной лаборатории и потребности компании-партнера могут вести к ее функционированию как учебно-научного центра, тесно связанного с компанией.

В качестве примера рассматривается действующая лаборатория ННГУ-Intel «Новые информационные технологии» (ITLab), созданная при кафедре математического обеспечения ЭВМ факультета вычислительной математики и кибернетики (факультет ВМК) университета. Лаборатория выполняет несколько исследовательских проектов (параллельные вычисления, компьютерная графика и др.), в каждом из которых участвуют студенты, отбираемые по конкурсу с разных факультетов ННГУ (будущее кадровое сопровождение новых технологий). Каждый проект имеет научного руководителя (сотрудник ННГУ) и куратора (сотрудник компании Intel). Есть научный руководитель лаборатории, при котором действует лабораторный совет, и куратор учебно-научной работы от компании-партнера. Введен менеджер по учебной работе для согласования значительного объема образовательной деятельности лаборатории, включающей практику в подразделениях компании, с деканатом факультета ВМК, а также система мониторинга исполнения значительного числа проектов. Лаборатория имеет свой Веб-сайт и группу по интересам Вконтакте.ру.

С момента основания лаборатории в ней прошли подготовку более 200 человек, 50 из которых сегодня работают в компании Intel. Таким образом, подобные лаборатории могут иметь сложную структуру, не укладывающуюся в стандартную иерархию управления [1].

1. Стронгин Р.Г., Чупрунов Е.В. Научно-образовательные центры и сети инновационного университета: вопросы управления. Нижний Новгород: Изд-во ННГУ, 2012. 134 с.

СОВРЕМЕННАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОРИЕНТАЦИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ – ИНСТРУМЕНТ РАЗВИТИЯ ТЕРРИТОРИЙ.

Кориунов И.А.,

заместитель министра образования Нижегородской области

Одна из важнейших задач, которую ставит Президент РФ В.В. Путин, связана с улучшением качества жизни россиян на фундаменте развития современной экономики. Всемирный подъем экономики сегодня невозможен без притока инвестиций. В апреле 2012 года Агентством стратегических инициатив принят "Стандарт деятельности органов исполнительной власти субъекта Российской Федерации по обеспечению благоприятного инвестиционного климата в регионе". Одним из крупных блоков данного стандарта является блок, посвященный требованиям к системе образования. В работе обосновывается комплексная модель профориентационной работы, разработанная на основе данного стандарта, включающая следующие составные части:

1. Определение ключевых работодателей и инвесторов и их кадровых потребностей на основе Программы развития производительных сил муниципального района (городского округа).
2. Выявление действующих в районе предпочитаемых образовательных маршрутов обучающихся.
3. Расчет объемов и направлений переориентирования выпускников школ на получение качественного профессионального образования в интересах работодателей и инвесторов.
4. Выбор модели профориентационной работы для подведомственных учреждений общего образования: на базе образовательного учреждения среднего профессионального образования или привлечение возможностей Центров дополнительного образования.
5. Разработка эффективной программы профориентационной работы в муниципальном районе (городском округе) с привлечением системы образовательных учреждений профессионального и дополнительного образования Нижегородской области и ключевых работодателей на срок от 3 до 7 лет.
6. Оценка результатов профориентационной деятельности на основе индикаторов развития кадрового потенциала района и внесение корректив.

ИННОВАТОР – НОВАЯ КОМПЕТЕНТНОСТНАЯ МОДЕЛЬ ВЫПУСКНИКА УНИВЕРСИТЕТА

Грудзинский А.О., Бедный А.Б.

*Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского –
национальный исследовательский университет*

Переосмысление модели функционирования университета и компетентностной модели его выпускника является актуальной проблемой, остающейся в центре внимания мировой академической общественности в течение последних двух десятилетий. Признано, что доминирующая с начала XIX века гумбольдтовская модель университета не может дать ответы на все вызовы современного инновационного общества. Сформировавшаяся к началу XXI века глобальная экономика, основанная на знаниях, заставляет университеты искать новые, адекватные внешним условиям модели развития. Доминирующей становится концепция рыночно-ориентированного инновационного университета, основанного на треугольнике знаний (образование – наука – инновации).

Осознание возможностей университетов по реализации своей новой, инновационной, функции все еще не завершено. Общеизвестным направлением усилий вузов стало получение дохода от коммерциализации изобретений работающих в нем ученых, прямое взаимодействие с рынком, ориентация на скорейший перенос технологий из вузовских лабораторий в промышленность. Однако реалии глобального инновационного общества знаний вызывают необходимость более осторожной оценки возможностей и перспектив университетов как конкурентоспособных игроков на рынке инноваций.

Что же могут предложить университеты для развития экономики знаний? Каково то уникальное конкурентное преимущество вузов, которое не позволит другим игрокам вытеснить университеты с глобального рынка? На наш взгляд, это преимущество состоит в реализации исторической функции университетов - производстве человеческого капитала, но человеческого капитала принципиально нового качества.

В мире становится общеизвестным, что выпускники ведущих университетов должны не только обладать багажом научных и технологических знаний, но также быть в состоянии определять возможности и перспективы, понимать рыночные силы, быть компетентными в коммерциализации технологий и обладать лидерскими и коммуникационными навыками для продвижения своих идей. Компетенции и навыки в области инновационного предпринимательства во все большей степени становятся критически важными для участников рынка труда глобальной экономики знаний.

Подготовка кадров, способных удовлетворять новым требованиям инновационной экономики, является ключевой задачей системы высшего образования. Университеты должны дать экономике знаний главный ресурс её развития - высококвалифицированных специалистов-творцов, обученных инновационной предпринимательской деятельности, или, иными словами, инноваторов.

ФГОС И ОРГАНИЗАЦИИ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧАЩИХСЯ

Лебедева О.В., Гребнев И.В.

*Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского –
национальный исследовательский университет*

Организация исследовательской деятельности в учебном процессе позволяет решить очень важные задачи: развивать мотивацию школьников к учению, повысить эффективность усвоения содержания обучения, формировать исследовательские умения и навыки. ФГОС школьного образования большое внимание уделяет формированию навыков учебно-исследовательской и проектной деятельности.

Серьезным препятствием для реализации исследовательского обучения в школе является отсутствие теоретической модели проектирования исследовательской деятельности учащихся (ИДУ) в учебном процессе.

Теоретическое основание разработанной нами модели проектирования ИДУ в учебном процессе содержит принципы обучения, методологические подходы, нормативные документы. Реализация дидактической модели организации исследовательской деятельности в учебном процессе является контекстно-зависимой, т.к. должна учитывать специфику изучаемого предмета, в частности, используемые базовой наукой методы исследования. В докладе рассмотрены принципы организации исследовательской деятельности в процессе обучения физике, которые включают как общедидактические принципы обучения, так и принципы, специфические для методики обучения физике; представлен алгоритм проектирования ИДУ в учебном процессе.

В зависимости от дидактической ситуации урока исследовательская деятельность на уроке может осуществляться на разных уровнях и реализуется различными методами обучения. В докладе рассмотрены возможные варианты организации исследовательской

деятельности на уроке в зависимости от содержания обучения и основной дидактической цели урока. Соотношение самостоятельной работы и деятельности под руководством учителя позволяет сопоставить уровни исследовательской деятельности и ведущие методы обучения.

Наиболее эффективно при организации исследования на уроке сочетание фронтальной и групповых форм организации. В зависимости от того, формирование какого исследовательского действия учитель планирует, этапы фронтальной и групповой работы будут смещаться.

Для того чтобы дать возможным каждому учащемуся выйти на максимально возможный для него уровень учебной исследовательской деятельности, необходимо сочетание исследовательской деятельности на уроке и во внеурочных формах обучения. В докладе показаны уровни исследовательской деятельности в учебном процессе.

Обоснованное включение исследовательской деятельности в учебный процесс дает возможность для развития всего комплекса универсальных учебных действий (УУД), требуемых ФГОС. В докладе сопоставлены этапы исследовательской деятельности и УУД, формируемые на каждом этапе, что позволит при проектировании учебного процесса учитывать возможности развития УУД на основе исследовательской деятельности.

Предложенная модель позволяет спроектировать и организовать исследовательскую деятельность в учебном процессе, обеспечивающую эффективное освоение, как предметных результатов образовательной программы, так и формирование у учащихся основ культуры исследовательской деятельности.

МЕСТО КУРСА АСТРОНОМИИ В МЕТОДИЧЕСКОЙ СИСТЕМЕ ФОРМИРОВАНИЯ ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОГО МИРОВОЗЗРЕНИЯ ГИМНАЗИИ

Масленникова Ю.В.
Гимназия № 2, г. Н.Новгород

В основе концепции формирования естественнонаучного мировоззрения в условиях гимназического образования лежит объёмная, содержательная методическая система, надстраиваемая над базовыми гимназическими естественнонаучными курсами, дополняющая их актуальными и специфическими предметами, отражающими место науки в системе культуры. Она включает специфические для гимназии методы и формы организации обучения, активно способствующие достижению поставленной цели [1]. Учащиеся 5-6 классов традиционно проявляют повышенный интерес к вопросам современной космологии, космогонии и астрофизики, но в курсе природоведения вопросы, касающиеся астрономии, излагаются очень кратко и достаточно упрощённо. С целью расширения знаний учащихся 11-12 лет по астрономии и формировании правильных представлений о естественнонаучной картине мира в гимназии разработан и апробируется курс с компьютерной поддержкой «Путешествие в мир астрономии» (6 класс) [2,3], включающий в себя цикл бесед, каждая из которых иллюстрируется видеорядом. К учебному пособию приложен диск, на котором находится большой объём дополнительного материала для заинтересованных учащихся. Для учителя создано объёмное методическое пособие с компьютерным приложением и дидактическими материалами. Курс «Путешествие в мир астрономии» является логическим продолжением курса «Мир природы», так как при его изучении происходит активное закрепление и применение знаний, полученных при изучении основ физики в 5 классе. Он призван дополнить физическую картину мира знаниями о ближнем и дальнем космосе, процессе эволюции Вселенной и убедить учащихся в универсальности законов природы. В нашем курсе выделен достаточно большой блок, посвящённый истории астрономии и планете –

Земля, позволяющий представить Землю, как уникальное космическое тело, которое за последнее время активно изучается в сравнительной планетологии, астрофизике, геологии, астробиологии и других науках. В ходе изучения курса постоянно выстраиваются логические цепочки, позволяющие систематизировать и закрепить материал, изученный не только на занятиях курса астрономии в 6 классе и физики в 5 классе, но на уроках истории, математики, географии, биологии, поднять вопросы экологии. Приближенность предлагаемых форм работы к тем, которые активно используются в гуманитарных областях знаний, делает курс привлекательным для учащихся гимназии и способствующим решению конечной задачи – формированию основ естественнонаучного мировоззрения.

1. Масленникова Ю.В., Гребенев И.В. Формирование естественнонаучного мировоззрения в условиях гуманитарного (гимназического) образования// Педагогика, 2010, № 4, с 64-68.

2. Масленникова Ю.В. Путешествие в мир астрономии. Пособие для учителя и учащихся. Под научной редакцией д.п.н. Гребенева И.В. Нижний Новгород. ННГУ, 2011.

3. Масленникова Ю.В., Гребенев И.В. Концепция формирования естественнонаучного мировоззрения в гуманитарном учебном заведении// Наука и школа. 2012, №3, с. 93-97..

СЕКЦИЯ 1: «СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ОБРАЗОВАНИЯ В ИННОВАЦИОННОМ ОБЩЕСТВЕ»

ИМИТАЦИЯ И ФАЛЬСИФИКАЦИЯ КАК АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ РОССИЙСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Анохина Н.Ф.

Стерлитамакский филиал БашГУ, г. Стерлитамак

Одной из негативных тенденций и актуальных проблем российского образования последних десятилетий стала имитация образовательного процесса.

Так, Форсайт-исследование будущего высшей школы в перспективе до 2030 г., проведенное в Сибирском федеральном университете позволило выделить среди проблем отечественного образования фальсификацию и имитацию образования как "симптом эпохи перехода" (студенты делают вид, что учатся, преподаватели делают вид, что учат; имитируются реформы, управление развитием). Причиной имитации и фальсификации образования, носящими в России массовый характер, авторами исследования был назван кризис в образовании, вызванный постиндустриальным или «когнитивным» переходом от волны индустриального Просвещения – 1 к волне Просвещения – 2. В результате стратегического анализа сделан вывод: «При исследовании вариантов возможного будущего высшей школы в России тема "фальсификации и имитации" в деятельности высшей школы не может игнорироваться», и ее преодоление или снижение уровня «не является "внутренним делом" высшей школы, искомые управленческие и политические решения должны затрагивать экономику и общество в целом» [1, 19-20].

Вице-президент РАО В. Болотов считает, что в России много говорится об инновациях, но «..все, что мы имеем, – это имитация, профанация введения инноваций» [2]. Имитация процесса обучения начинается еще в школьные годы. Директор Института социологии РАО, доктор психологических наук, профессор В. Собкин, отмечает: «Как бы программа, как бы учебник, как бы эксперимент...Все – имитация!», а имитация деятельности «...порождает и имитацию системы оценивания достижений учителя и ученика» [3].

Рассматривая способы имитации и фальсификации результатов обучения, мы обратили внимание на такой способ, как бесплатное присвоение результатов чужого интеллектуального труда под своим именем, которое обозначили понятием «интеллектуальное тунеядство» [4]. В российском образовании наиболее распространены такие его виды, как: списывание, плагиат, бесплатное присвоение авторства на письменные самостоятельные работы, выполненные и подаренные другими исполнителями.

1. Будущее высшей школы в России: экспертный взгляд. Форсайт-исследование – 2030: аналитический доклад, под ред. В.С. Ефимова. – Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2012. 182 с.
2. Иванова А. О глобальном лидерстве в мире и в образовании 10 сентября 2012. URL: <http://www.hse.ru/news/recent/60651497.html> (дата обращения 12.02.2013).
3. Мелешко В.И. В образовании делают ставку на эффективность, а не на эффективность. Почему? // Учительская газета. – 22 декабря 2011 г.
4. Анохина Н.Ф. Феномен интеллектуального тунеядства в российском образовании // Образование и педагогическая наука в модернизации российского общества: сборник

ПРОБЛЕМА СОЗДАНИЯ ВИРТУАЛЬНОГО ОБРАЗА ПЕДАГОГА В ПРОЦЕССЕ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ, ИСКЛЮЧАЮЩЕГО ВОЗМОЖНОСТЬ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ СУБЪЕКТОВ ОБУЧЕНИЯ В ОЧНОЙ ФОРМЕ

Анохин С.М.

Стерлитамакский филиал БашГУ, г. Стерлитамак

Актуальность исследования данной проблемы обусловлена наличием противоречия между потребностью в конструировании виртуального образа педагога из-за усиления виртуализации образования и низким уровнем изученности специфических особенностей формирования такого образа и, тем более, отсутствия научных рекомендаций по реализации процесса создания виртуального образа на практике.

Исследование виртуальной идентичности проводится уже несколько десятилетий, но исследователей, как правило, интересует взаимодействие, происходящее на условиях признания анонимности, дистантности, отсутствия маркеров телесности виртуального пользователя [1]. Однако профессиональная деятельность педагога, осуществляемая с помощью технологий дистанционного обучения, не предусматривает отказа от индикаторов статуса, наоборот, стоит задача создания профессионально ориентированного виртуального образа.

Виртуализация образования порождает коренное изменение образовательного пространства. Практически в каждой форме, так или иначе, наблюдается становление феномена виртуальной личности педагога. Одной из специфических особенностей дистанционного обучения, исключающего взаимодействие субъектов обучения в очной форме, можно считать то, что обучающийся имеет возможность общения только с виртуальным образом педагога.

Если исходить из предположения, что «единственная реальность личности в виртуальности суть реальность самопрезентации» [1], то какой она должна быть? Каковы критерии эффективности профессиональной самопрезентации педагога? И следует ли стремиться к отражению в них реальных личностных особенностей преподавателя?

Насколько виртуальный образ педагога близок его реальному образу? Насколько они соответствуют друг другу? Как показывает практика, далеко не всегда наиболее эффективно преподнесенные в процессе PR педагоги могут профессионально работать в сфере дистанционного образования. Каким образом педагоги воспринимают трансформацию личностного пространства в виртуальной среде? Могут ли быть рекомендованы какие-либо правовые или моральные нормы для создания образа? Каковы критерии оценки профессионализма педагога и его «Я» в виртуальном взаимодействии?

Таким образом, виртуализация образования порождает необходимость осознания и исследования новых тенденций взаимодействия педагога и учащихся, в том числе процесс создания виртуального образа педагога.

1. Белинская, Е.П. Интернет и идентификационные структуры личности: материалы международной Интернет-конференции, (01.02.2001 – 01.05.2001) «Социальные и психологические последствия применения информационных технологий»; под ред. А.Е. Войскунского / Е.П. Белинская. – М.: Моск. обществ. науч. фонд, 2001. – С. 77–84.

ВОПРОСЫ СОЗДАНИЯ И РАЗВИТИЯ РЕГИОНАЛЬНЫХ МАЛЫХ ИННОВАЦИОННО АКТИВНЫХ ЭКОНОМИЧЕСКИХ СУБЪЕКТОВ НА БАЗЕ ВУЗОВ

Бадеева Е.А

ФГБОУ ВПО Пензенский государственный университет, город Пенза

Создание регионального инновационного (предпринимательского) университета, - это естественный результат развития Российской экономики, на базе которого должны формироваться региональные малые инновационно активные экономические субъекты (РМИАЭС). Предпосылками создания РМИАЭС являются: выбранный политический курс модернизации экономики страны, включение в ее структуру инновационной качественной составляющей, использование научно-технического потенциала как ресурса устойчивого экономического роста, законодательные предпосылки, стимулирующие вузы создавать РМИАЭС.

Создание РМИАЭС и ориентация региональных вузов на их развитие обеспечивает объединение фундаментальной и прикладной науки с возможностями экономического субъекта, активное сотрудничество вузов с работодателями, активизацию творческой молодежи, гарантированное трудоустройство выпускников вузов, формирование обратной связи с выпускниками вузов, возможность оценки деятельности вузов работодателями и региональными властями, повышение уровня финансирования вузов, развитие связей с региональными органами власти и бизнесом, увеличение количества малых и средних субъектов экономической деятельности, увеличение налоговых поступлений в бюджеты всех уровней. Опорой реорганизации и развития современных инновационно ориентированных вузов должно стать стимулирование научно-исследовательской и инновационной деятельности качественного университетского менеджмента.

Квалитативный университетский менеджмент (КУМ) – это новый подход к управлению вузом, системообразующая роль которого принадлежит качеству, это новая парадигма в управлении качеством образования, опирающаяся на регулярный и обязательный мониторинг, периодические процедуры самообследования и самооценки, что продиктовано и новыми требованиями принятого закона «Об образовании». КУМ нацеливает руководителей на постоянное улучшение, прогрессивное развитие основных видов деятельности вуза. В целях реализации развития РМИАЭС на базе вузов и становления предпринимательского университета в целом, необходимо совершенствовать КУМ по ключевому направлению – квалитативному планированию всех видов деятельности вуза, в частности: 1) проведение ежегодного SWOT-анализа внешней и внутренней среды вуза для выявления предпосылок и перспектив создания РМИАЭС; 2) по результатам SWOT-анализа необходимо подробное отражение основных прогнозируемых работ по данному направлению, актуализация уже существующих в плановых документах (в программах и стратегиях развития региона/вуза/бизнес-партнеров, планах работ по процессам вуза/факультетов/кафедр/бизнеса, индивидуальных планах работ преподавателей и т.п.); 3) определение и/или актуализация показателей целей видов деятельности, отраженных в документации на процессы; 4) реализация запланированных мероприятий по достижению квалитативных целей и оценка результативности их достижения.

ОБЕСПЕЧЕНИЕ РАЗВИТИЯ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ И ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КВАЛИТАТИВНОГО УНИВЕРСИТЕТСКОГО МЕНЕДЖМЕНТА

Володин В.М., Мурашкина Т.И., Бадеева Е.А.

ФГБОУ ВПО Пензенский государственный университет, город Пенза

Опорой реорганизации и развития современных инновационно ориентированных вузов должна стать актуализация научно-исследовательской и инновационной деятельности (НИД) квалитативного университетского менеджмента вуза за счет реализации следующих мер:

1) на уровне органов власти: увеличение финансирования НИД вузов; расширение системы целевых программ и грантов всех уровней, поддерживающих проведение научных исследований вузов (включая исследования, проводимые совместно вузами и бизнес-структурами); проведение встреч, конференций, семинаров с приглашенными представителями университетского и бизнес-сообщества; популяризации и регулярное освещение НИД и процесса коммерциализации научных разработок вузов в СМИ; поддержка и кураторство в первые пять лет существования вновь созданных совместных РМИАЭС вузов и бизнес-структур; снижение налоговой нагрузки на реальный сектор экономики, участвующий в процессе интеграции НИД совместно с вузами: снижение налоговой ставки налога на прибыль организаций (освобождение от исчисления и уплаты ряда региональных налогов, возможность перехода на упрощенные системы налогообложения);

2) на уровне вуза: разработка кафедральной научной программы в рамках улучшения деятельности процесса «НИД» с учетом кафедральной и индивидуальной НИР каждого преподавателя; актуализация как индивидуального, так и коллективного научного сотворчества, включая взаимодействие отдельных ученых, актуализация работы научных школ, международного сотрудничества; создание внутривузовских фондов поддержки кафедральных НИД; расширение в индивидуальном плане работы преподавателя количества работ в рамках НИД; осуществление изучения, в рамках мониторинга качества образования и планирования вузовского процесса НИД, требуемых перспективных научных разработок по приоритетным для региона направлениям исследований; развитие системы морального поощрения деятельности опытного или молодого ученого как в рамках кафедральной НИР, так и самостоятельных научных интересов (грамоты, благодарственные письма, занесение на Доску Почета и т.п.); активизация участия молодых ученых, студентов в процессе НИД за счет создания студенческих научных кружков, ежегодных конкурсов НИР; проведение ежегодных конкурсов научных проектов преподавателей и студентов, а так же семинаров, круглых столов, конференций, посвященных совершенствованию и популяризации НИД; обеспечение постоянного повышения квалификации преподавателей и молодых ученых, студентов по программам коммерциализации и актуализации НИД; развитие вузовской инфраструктуры: расширение библиотечного и аудиторного фондов для исследователей, создание межкафедральных научно-исследовательских лабораторий и обеспечение доступа к ним как преподавателей, так и студентов вуза.

Реализация данных предпосылок на практике позволит подняться НИД вуза на качественно новый уровень, войти во все сферы профессиональной деятельности преподавателя, стать источником его ученого статуса, увеличить значения аккредитационных показателей вуза, позволит повысить рейтинг и статус инновационно активного регионального вуза.

ПРИМЕНЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА УРОКАХ «ТЕХНОЛОГИИ»

Бавшин Р.Д.

*Шуйский филиал ФГБОУ ВПО «Ивановский государственный университет»,
г. Шуя*

Поддержка преподавания школьных предметов компьютерными технологиями – основное направление всех программ информатизации. Инструменты компьютерных технологий не отменяют и не заменяют творческих способностей человека, в том числе и в области принятия решений, а лишь позволяют более продуктивно их использовать. Программа по технологии предусматривает формирование у учащихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенции.

Выбор средств формирования ключевых компетенции достаточно многообразен, все они служат достижению поставленной цели. В настоящий момент самыми актуальными являются информационно-коммуникативные технологии. Информационно-коммуникационные технологии на уроках образовательной области «Технология» уместно применять при изучении отдельных тем и разделов программы технологии трудового обучения.

Рассмотрим мультимедийные средства обучения (далее МСО). Даже если речь идет о самостоятельной деятельности учащегося, чувствуется рука учителя, подготовившего для него учебный материал и поставившего ему учебную задачу. Интеграции МСО в учебный процесс должен предшествовать анализ конкретного электронного учебного пособия силами учителя-предметника или методиста с целью исследования педагогической целесообразности его использования по данному предмету. Используя проектор и экран педагог при фронтальной работе с классом может на этапе сообщения новых знаний продемонстрировать видеофрагмент, иллюстрацию, карту, схему, трехмерную модель – важно, чтобы информация была наглядной, а ее использование – педагогически оправдано [1]. При этом, в отличие от варианта демонстрации наглядного материала МСО без помощи компьютера, у учителя экономится время на подготовку к уроку. К уже рассмотренным типам объектов локальных версий программ, которые можно использовать на данной стадии учебного процесса, можно добавить 2D и 3D модели, как созданные производителями, так и подготовленные при помощи встроенных в МСО инструментов.

Интеграцию предмета «Технология» можно начать с разработки презентаций к урокам и серии электронных тестов в программе Microsoft Office Excel. Основным достоинством таких электронных тестов является то, что оценку ученику выставляет компьютер, а учитель закладывает критерии оценивания.

Для применения информационных технологий в процессе обучения преподаватель, планирующий внедрение компьютеров на своих уроках должен иметь достаточный выбор демонстрационного материала, поэтому создание программного обеспечения учебного назначения весьма актуально.

1. Полат Е. С. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования. М.: Просвещение, 2000, 156 с.

ЛОГИСТИЧЕСКИЙ ПОДХОД К УПРАВЛЕНИЮ КАЧЕСТВОМ ОБУЧЕНИЯ

Ефремова Н.Ф., Склярова Н.Ю.

Донской государственный технический университет, г. Ростов-на-Дону

Сегодня глобальные тенденции резкого возрастания роли человеческого фактора в развитии информационной цивилизации предъявляют все новые требования к качеству образования, средствам и методам управления им. Надежная информация о качестве образования в современном мире становятся производственным ресурсом. Поэтому в основу успешных стратегий управления качеством образования в мировой практике закладываются широкий взгляд на образовательные результаты и сочетание разнообразных методов их оценки, адекватных требованиям современного общества к качеству обучения [1-2].

К числу существующих недостатков информационного обеспечения управленческой деятельности в системе отечественного образования, в первую очередь, следует отнести: все еще преобладающую общую направленность на результаты традиционных оценок и их субъективизм; слабое использование информационно-коммуникационных систем доставки результатов массовых оценочных процессов для управления; отсутствие форм, методов и средств контроля, адекватных компетентностному подходу; отсутствие показателей и критериев качества обучения, статистически формируемых на генеральных выборках участников массовых оценочных процедур; недостаточное использование результатов ЕГЭ и ГИА-9 для самоконтроля, самокоррекции и самооценки результатов учебной деятельности субъектов образовательного процесса.

Управление качеством обучения – это сложный процесс, требующий для получения достоверной информации о результатах обучения использования современного педагогического оценочного инструментария, высокой квалификации оценщиков, современных средств и методов оперативной доставки информации для ее анализа и эффективного использования. В этой связи логистика образовательной статистики результатов обучения становится информационным ресурсом в современной управленческой деятельности.

Концепция логистики результатов обучения – это четкая, продуманная система действий, рассчитанная на оптимизацию информационных потоков с опорой на объективную оценку достижений в пяти аспектах: организационном, информационном, социальном, личностно-ориентированном и управленческом. Их целенаправленное движение по вертикали (потоков результатов выполнения работ обучающихся до генеральной выборки испытуемых и образовательной статистики результатов обучения в обратном направлении) должно быть направлено, в первую очередь, на обеспечение участников образовательного процесса и других заинтересованных лиц надежной информацией о его качестве. По горизонтали такие потоки должны обеспечивать возможности сравнительного анализа результатов, полученных на единой методологической основе, между однотипными объектами (обучающимися, образовательными учреждениями, регионами и т.д.) для выявления достоинств и недостатков системы обучения.

1. Денисенко В.А. Основы образовательной логистики. Калининград: Изд-во КГУ, 2003.
2. Решетникова О.А. Логистика массовой оценки учебных достижений учащихся. Автореф. дисс. уч. ст. канд. пед. наук. Москва. 2011. 27 с.

ГУМАНИТАРИЗАЦИЯ ВУЗОВСКОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА КАК ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ПРОБЛЕМА

Фортунатова В.А.

*Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского –
национальный исследовательский университет*

Отечественная школа, как среднего, так и высшего звена, обладает уникальным опытом гуманитарного развития человека. Этот опыт, который можно обозначить как национальную гуманитарную традицию высшей школы, оказался отброшен на рубеже XX-XXI вв. из-за опасения тяжести идеологического груза, тормозящего формирование личности нового типа, отвечающей запросам нового времени.

Сегодня стало очевидным, что такой радикальный поворот в развитии высшей школы принес многие необратимые потери, имеющие для общества крайне негативные последствия в самых различных формах. Выяснилось также, что вернуть гуманитарные подходы административно-волевым путем весьма сложно. Так возникла первоочередная исследовательская задача в комплексе многих проблем гуманитаризации современной высшей школы – ускоренного и результативного ее обновления в заданном направлении.

Решить ее в новых условиях старыми испытанными методами практически невозможно. В теории отечественной гуманитаристики остро встал вопрос актуализации классического наследия. Сложилась парадоксальная ситуация: принципиально изменились цивилизационные условия жизни российского общества, но абсолютно нетронутым оказалось культурное наследие, ветшающее от не востребованности, оказывающееся в роли стагнирующего элемента общего развития. Необходима реинтерпретация гуманитарного богатства, включающая в себя отбор материала, данные по социальной психологии и корпус новых критиков-методологов. Последнее условие требует дополнительного комментария, поскольку подобной специальности у нас сейчас нет, а потребность в ней остро ощущается. Новая критика, основанная на прочном гуманитарном фундаменте, новой фразеологии, соединяющая научную аналитичность и журналистско-публицистическую образность, способна создать определенный методологический продукт в виде гуманитарных учебников, пособий, разработок нового типа.

Вторая научно-практическая проблема обусловлена понятием культурного Текста, который создается отнюдь не только вербальными средствами. При всей важности Слова в образовательном процессе, выступающего то индикатором состояния культуры, то технологией ее достижения, в культурном Тексте необходимый акцент сделан на целостности и завершенности общетекстового высказывания.

Университетский Текст – это образовательная среда, существующая по определенным законам и формирующая у своих обитателей определенные принципы жизнедеятельности. Учебник и Среда – необходимые, но всего лишь вспомогательные инструменты в руках Человека, формирующего Другого. Ключевой фигурой остается Преподаватель, но не узкий «специалист» в определенной сфере знания, а профессионал, отдающий себе отчет в гуманитарной оправданности своей деятельности.

Иными словами, университет как текст отражается в личности преподавателя, имеющего свой персональный текст бытия, закрепляя необходимую общность университетского уровня подготовки специалиста не только в профессиональной, но и в личностной сфере. Открытое общество, которым стала Россия после исторических преобразований, нуждается в Открытом университете, гуманитарная основа которого отражает идеи нового гуманизма

КЛАССИФИКАЦИЯ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ МЕТОДОВ В УСЛОВИЯХ ИНФОРМАЦИОННОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ

Груздева М.Л.

*Нижегородский государственный педагогический университет
им. Козьмы Минина*

В условиях информатизации общества взаимодействие между преподавателем и учащимся все в большей степени осуществляется не прямо, а через посредство информационной образовательной среды (ИОС). Формирование ИОС может быть успешным только при активном участии в этом процессе преподавателей, перед которыми ставится задача модернизации методики обучения и разработки учебников нового поколения, которые бы учитывали использование их совместно с электронными учебно-методическими материалами. Если классифицировать методы работы в ИОС по такому критерию, как способ коммуникации преподавателей и обучаемых, то их можно разделить на три группы.

К первой группе мы отнесли методы индивидуального обучения, для которых коммуникативное общение преподавателя и студента характерно взаимоотношением «один преподаватель – один студент». Эти методы используют как обмен информационными файлами, содержащими определенные результаты образовательной деятельности (например, решенные задачи) так и непосредственное взаимодействие «вопрос - ответ».

Ко второй группе относятся методы, в основе которых лежит принцип взаимодействия «один ко многим». Эти методы, свойственные и традиционной образовательной системе, в условиях ИОС получают новое развитие: это электронные лекции, учебные электронные симпозиумы и др. Во внутренней сети многих вузов, а также зачастую в открытом доступе на сайтах вузов, размещены лекции, выступления, учебные материалы наиболее авторитетных ученых. Нужно отметить, что в последние годы процент преподавателей, размещающих свои учебные материалы в открытом доступе, возрос.

Третья группа методов – это методы, в основе которых лежит активное взаимодействие между всеми участниками учебного процесса (взаимодействие «многие ко многим»). Именно эти методы, ориентированные на групповую работу студентов, предоставляют наибольший интерес для обучения в условиях ИОС. Это метод проектов, который позволяет обучаемому проявить самостоятельность в организации своей учебно-познавательной деятельности, в результате которой обязательно должен быть создан какой-либо продукт. Это методы проблемного обучения, основанные на рассмотрении сложных познавательных задач, решение которых представляет существенный практический или теоретический интерес. Это исследовательский метод, для которого характерно наличие четко поставленных актуальных и значимых для участников целей, продуманной и обоснованной структуры, использования арсенала методов научного исследования и т.д.

При использовании этой группы методов роль преподавателя сводится к координации действий студентов для решения четко поставленной перед ними учебной задачи. Понятно, что преподавателю необходимо создать и поддерживать благоприятную среду для рабочего сотрудничества участников этого процесса. При этом сам преподаватель направляет и курирует работу, разрабатывая план работы и учебные материалы, управляя ходом дискуссий и др.

Рассмотренные нами методы взаимодействия в ИОС участников образовательного процесса высвобождают время преподавателя, способствуют осуществлению им индивидуального подхода к студенту, при котором преподаватель содействует самостоятельной и творческой работе студента, осуществляет направляющую и мотивирующую поддержку коллективной работы студенческой группы и т.д. Задачами

преподавателя в этих условиях становятся как поддержка взаимодействия и координации процесса обучения, так и подготовка и адаптация будущего специалиста к условиям жизни и профессиональной деятельности в информационном обществе.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВОЗМОЖНОСТЕЙ СЕТЕВЫХ СЕРВИСОВ WEB 2.0 В ШКОЛЕ

*Калянина Т.И.
ГБОУ ДПО НИРО*

Модернизация системы образования, происходящая сегодня, способствует перестройке деятельности образовательных учреждений, которые ищут новые формы работы с учащимися. Использование современных Интернет-технологий, концептуальную основу которых составляют сетевые сервисы Веб 2.0, – один из способов улучшения качества образования. «WEB 2.0 - термин, обозначающий второе поколение сетевых сервисов, которые позволяют пользователям не только путешествовать по сети, но и совместно работать и размещать в сети текстовую и медиа информацию. Термин отмечает определенный уровень наших технологических достижений и возможностей, которые эти достижения открывают перед практикой (Материал из Letopisi.Ru)». Современные школьники активно используют сетевые сервисы во внешкольной деятельности, большинство из них знакомо с видео и фотосервисами, с блогами и являются участниками социальных сетей.

Сферами применения Веб 2.0 в образовании могут быть: изучение учебной дисциплины на уроках, дистанционное обучение, диагностика обученности, тестирование, проектно-исследовательская деятельность, система управления школой, дополнительное образование школьников, сетевые педагогические сообщества.

Большой спектр сетевых сервисов предлагает компания Google. Сервисы объединены единым интерфейсом и доступны через ссылки как с главной страницы www.google.ru, так и с любой страницы всех дочерних служб. Отличительной особенностью сетевых сервисов является возможность создания собственного контента в Интернете и групповое взаимодействие участников. Сетевые сервисы содержат много инструментов, с помощью которых можно организовать индивидуальную и коллективную деятельность учащихся. Например, возможно:

- Создание тестов-тренажеров, опросников средствами формы Диска Google, Anketer.ru;
- Совместное создание, редактирование и обсуждение документов, таблиц, презентаций используя Диск Google; создание персональных и коллективных календарей для планирования деятельности;
- Создание индивидуальных и коллективно управляемых блогов средствами blogger.com;
- Создание учебного видео и размещение его на youtube.com; создание веб-альбомов как личного так и совместного доступа на picasaweb.google.com; работа с картами Google и другими геосервисами;
- Работа с сервисами визуализации bubbl.us, mindomo.com и др., лентами времени, сервисами создания книг;
- Создание веб-сайта средствами Google-сайта и добавления на сайт всего перечисленного выше.

Использование современных сетевых сервисов открывает возможность в учебной и внеучебной деятельности, на занятиях в дополнительном обучении, в проведении сетевых проектов создавать учебные ситуации, в которых учащиеся могут естественным образом осваивать и отрабатывать компетентности, необходимые им для успешной деятельности в 21 веке.

Задорожная О.В., Кочетков В.К.

Калмыцкий государственный университет, г. Элиста

В предлагаемом проекте рассматривается дифференциальное уравнение первого порядка с кубическим многочленом с полюсными коэффициентами, обобщающие дифференциальное уравнение Риккати, соответствующее линейному дифференциальному уравнению второго порядка, имеющему интегралы с особой регулярной точкой. При выполнении проекта выстраивается следующая логическая цепочка: изучение особых регулярных точек решений линейного дифференциального уравнения второго порядка, выявление связей между линейными дифференциальными уравнениями второго порядка и дифференциальными уравнениями первого порядка с квадратическим многочленом (уравнением Риккати), исходя из которых в статье приводится углубление теории особых регулярных точек в форме утверждений 1 – 2. Здесь же рассматривается возможность распространения исследования на дифференциальное уравнение с многочленом высшего порядка, после чего перенесем исследование на нелинейное дифференциальное уравнение второго порядка, соответствующее уравнению первого порядка, что является расширением теории особой регулярной точки.

Всюду в дальнейшем считаем, что функции $p(z) = p_0 + p_1z + \dots$, $q(z) = q_0 + q_1z + \dots$, $h_i(z) = h_i^0 + h_i^1z + h_i^2z^2 + \dots$, $i = 1, \dots, n$ регулярны в $|z| < 1$, $h_i^0 \neq 0$.

Утверждение 1. Дифференциальное уравнение $\alpha' + \alpha^2 + \frac{p(z)}{z}\alpha + \frac{q(z)}{z^2} = 0$ имеет интегралы вида $\alpha(z) = z^{-1}(\alpha_0 + \alpha_1z + \dots)$, в котором ряд сходится в окрестности $u(0)$ точки $z=0$.

Утверждение 2. Дифференциальное уравнение $\alpha' + z^{k-1}\alpha^2 + \frac{p(z)}{z}\alpha + \frac{q(z)}{z^{k+1}} = 0$ имеет интегралы вида $\alpha(z) = z^{-k}(\alpha_0 + \alpha_1z + \dots)$, в котором ряд сходится в окрестности $u(0)$ точки $z=0$.

Замечание. Утверждение 2 обобщает утверждение 1.

Утверждение 3. Пусть: 1) β_0 – один из корней уравнения $\beta_0^n + \beta_0^{n-1}h_1^0 + \dots + h_n^0 = 0$; 2) выполняются условия $n\beta_0^{n-1} + (n-1)\beta_0^{n-2}h_1^0 + \dots + h_{n-1}^0 \neq 0$. Тогда дифференциальное уравнение $\alpha' + \alpha^n + \frac{h_1(z)}{z}\alpha^{n-1} + \frac{h_2(z)}{z^2}\alpha^{n-2} + \dots + \frac{h_n(z)}{z^n} = 0$ имеет интегралы вида $\alpha(z) = z^{-1}(\beta_0 + \beta_1z + \beta_2z^2 + \beta_3z^3 + \dots)$, в котором ряд сходится в некоторой окрестности точки $z=0$.

ПАРАМЕТРЫ ГЕНДЕРНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА КАЧЕСТВО ОБРАЗОВАНИЯ ИХ ЗНАЧЕНИЕ ДЛЯ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ РОССИИ

Колобова С.А.

*Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского –
национальный исследовательский университет*

В современном мире образование является как источником, так и механизмом организации жизнедеятельности людей. Его развитие представляет собой сложный и

многогранный процесс, испытывающий на себе влияние совокупности всевозможных доминант (лат. *dominans, dominantis* - господствующий), среди которых особую роль играют гендер.

Объективно, гендерная доминанта современного образования прямо соотносится с важнейшими задачами обеспечения стратегической стабильности Российского государства, его экономического развития, безопасности, формирования на новом качественном уровне человеческого капитала и современных российских административно-политических элит.

Семья, школа, Вуз и другие когнитивные системы готовят личность, которая должна служить интересам Отечества, адекватно ощущать себя в любой отрасли народного хозяйства, включая государственное управление. Любой гендерный сбой и образовательная диспропорция обеспечивают изъян качеству личности.

Сама система образования, на 90% феминизированная в Российской средней школе вызывает серьезные опасения в формировании будущих защитников Родины. Внедрение бесполой дидактики, когда мы обучаем мальчиков в одних классах с более старшими по генетическому и духовному возрасту девочками, в итоге заглушает развитие свойственных полу (прежде всего мальчиков) воображения, эмоций, фантазий, смыслов. Со второй половины XX века, по мнению ведущих социологов, психологов, медиков в России, с тревогой фиксируется нарастающий процесс изменения соотношения в природе людей особенностей мужской и женской личности в направлении приобретения противоположных полу качеств. Причем, речь идет о глубинном перерождении (деградации) полов не только на уровне конституции тела, но и на гормонально-генетическом уровне.

Это привело к инфантилизации и угасанию мужских качеств у юношей, снижению их трудового и оборонного потенциала, снижению детородного потенциала у молодых мужчин и женщин, к взаимному отчуждению полов, деградации семейных устоев, росту социальных пороков. От неотложного решения данной проблемы зависит будущее не только безопасности России, но и проблема ее выживаемости.

Путь решения этой проблемы – возвращение с раннего детства с учётом присущих полу особенностей физического и психического развития (поло-личностного развития) мальчиков как мужчин и девочек как женщин. Ведущую роль в этом процессе помимо семьи играет система образования. Поло-личностное (гендерноориентированное – не только раздельное) воспитание и обучение вполне может стать одной из прорывных педагогических технологий в масштабе страны. Однако эффективное внедрение данного подхода подразумевает соответствующее содержание, условия организации образовательной деятельности в образовательном учреждении и подготовку кадров.

Почему на наших глазах угасают мужские начала у юношей – молодых мужчин? Сама природа мальчиков изначально устремлена к испытаниям, побеждающим страх. Особое место здесь занимают военные игры, состязания. В естественных условиях мальчики группируются и играют только с мальчиками, а девочки – только с девочками!

Но изначально на этапе наивысшей чувствительности к воплощениям (и перевоплощениям) мальчики «растворены» среди более старших (до духовному и генетическому возрасту) девочек. Речь идет о смещении мальчиков и девочек по календарному возрасту в детских дошкольных, а затем и школьных учреждениях.

В кого в этих условиях воплотятся наши мальчики, если:

а) у девочек качественно иные пристрастия, игры, интересы, фантазии, воображение и т.д.?

б) у них доминируют неуверенность и страхи?

в) девочки обязательно навяжут мальчикам свои сугубо «девичьи» игры, ценности и пристрастия, т.е. базовые черты характера?

Таким образом, жизнь взрослеющих мальчиков превращена в сплошную эстафету передачи из одних женских рук в другие, в итоге мальчики оказались сотворены по

женским эмоциональным «лекалам». И если для воспитания девочек – это их норма, то для воспитания мальчиков – это радикальный слом их природы. В системе образования юноши приобретают и закрепляют опыт подчинения взрослой женщине, или, напротив, активно протестующего «хулигана», что выражается и во взаимодействиях с девушками. Отсутствие гендерного подхода в отношении девушек приводит к тому, что уже в старшем школьном возрасте девушки часто становятся невидимыми членами коллектива, опасаясь показывать свои знания.

Последствия такого слома оказались страшными и для общества, и для будущих семей. Непреодолимыми оказались возвращенные женскими руками психоконфликсы женоподобных юношей-мужчин, которых объединяет главное: инфантильность в мужском духе, неспособность брать на себя ответственность.

Указанные проблемы подчеркивают серьезное противоречие между стремлением государства к формированию такого гражданина, который способен брать на себя ответственность за устойчивое развитие государства и отсутствием оптимальных условий для успешного прохождения личности гендерной социализации, получения навыков использования гендерного подхода в организации собственной жизнедеятельности как полноправного участника политического процесса, овладения гендерным анализом, осознания и изменения негативных гендерных стереотипов, умением распознавать и реагировать на любые проявления дискриминации по признаку пола.

Гендерный подход к проблемам образования позволяет найти комплексные и взвешенные пути решения острых для нашего общества социальных проблем.

Потребности мужчин в безопасности определяются кризисом маскулинности в российском обществе и размыванием традиционных мужских ролей. В итоге возникает конфликт: общество требует от мужчин соответствия традиционным гендерным стереотипам, но не дает им возможность эти стереотипы продуцировать и воспроизводить: нет системы, при которой традиционные гендерные стратегии были бы функциональны экономически. В своем стремлении преодолеть кризис своей мужской идентичности, российские мужчины вынуждены прибегать к формам социального поведения, связанным с внеэкономической, идеологической деятельностью, которая способна восстановить репрезентацию "мужского мира" в полной мере. Это чаще всего идеи национализма, экстремизма и радикального переустройства мира. С одной стороны, такая деятельность соответствует желанию мужчин изменить ситуацию, которая привела к кризису традиционной системы. С другой, - идеология экстремизма позволяет актуализировать традиционные образы мужчины – воина, бойца и соответствующих ценностей и стереотипов, если уж образ мужчины-труженика не имеет пока социальных основ. В свою очередь, образ мужчины воина тесно с неизбежностью связан с концепцией стратегий "мужского братства". А это провоцирует в обществе усиление стереотипов "узкой коллективности", "Мы" и "Они", "всех вокруг враждебных нам, потому что Они – не Мы". В результате в массовом сознании возрастает роль всяческого рода этнических, конфессиональных, гендерных ценностей и установок. Все это ослабляет внутреннюю консолидацию в обществе, поскольку сужает базу для всеобщей общегражданской идентичности.

Обострение гендерной нетерпимости в обществе обуславливают особую виктимизацию женщин как гендерной группы, поскольку кризис именно мужской идентичности является одним из важных мотивов подверженности воздействию экстремистской идеологии. Женщины аккумулируют в себе наиболее агрессивные устремления мужчин. Это происходит по тому, что посредством агрессии в отношении женщин происходит психологическое избавление от гнетущего мужчин комплекса "гендерной неполноценности".

Следует отметить и тот факт, что реформы высшей школы не учитывают институциональных гендерных диспропорций и социально-экономических последствий девальвации человеческого потенциала женщин. Коммерциализация высшего образования

и постепенный переход армии на контрактную основу выявили ряд проблем, которые в ближайшем и отдаленном будущем будут негативно сказываться на научно-образовательном потенциале страны. В настоящее время гендерный разрыв в заработной плате и профессиональная сегрегация на рынке труда позволяют мужчинам со средним и средним техническим образованием достигать того же или даже более высокого уровня доходов, чем у женщин с высшим образованием. В течение ряда лет приток мужчин в сферу высшего образования имел место во многом благодаря действовавшей системе отсрочек от службы в армии. С изменением порядка призыва в вооруженные силы следует ожидать существенного сокращения доли мужчин в числе студентов вузов. Существует большая вероятность сокращения числа студентов в высших технических учебных заведениях, где сосредоточена большая часть «мужских» студенческих мест. Уже в настоящее время промышленность испытывает дефицит инженерных кадров (впрочем, как и кадров квалифицированных рабочих). В дальнейшем данная тенденция будет усиливаться, и, вероятно, потребуются специальные меры со стороны государства по привлечению женщин на эти специальности.

Важно также отметить, что рост числа студентов в последние годы происходил в основном за счет платного образования женщин. Помимо продолжающегося снижения эффективности затрат домохозяйств на образование дочерей (из-за невозможности трудоустройства по избранной специальности вследствие перенасыщенности рынка труда), имеет место снижение качества образования и углубление стратификации высших учебных заведений. Небольшая их часть становится элитными, доступными не для многих, другие — деградируют из-за проблем с финансированием и нехваткой квалифицированных кадров преподавателей.

Несмотря на то, что высшее образование остается одной из самых проблемных сфер, гендерные вопросы пока не стоят в повестке дня политических и профессиональных дискуссий о путях ее развития, притом, что многие из противоречий современной высшей школы имеют гендерное измерение. Все это, несомненно, отражается на качестве и эффективности государственных проектов и программ и образовательной политики в целом.

На качестве образования сказываются также отсутствие официальной гендерной экспертизы учебников и учебных пособий, сложности с приобретением профессиональных знаний в области гендерной теории и методологии, проблемы включения гендерного компонента в государственные образовательные стандарты.

Таким образом, существующая система подготовки специалистов сама содействует воспроизводству гендерных стереотипов, что впоследствии пагубно влияет не только на мировоззрение специалистов и руководящих кадров в разных сферах жизнедеятельности общества, но и на качество и эффективность принимаемых решений в сфере государственного управления образованием.

Специалисты продолжают дискутировать о гендерных последствиях изменения системы приема в вузы — введение единого государственного экзамена (ЕГЭ) и именных финансовых обязательств (ГИФО) — и их влияния на доступность высшего образования для мужчин и женщин. Ощущается недостаток знаний и интереса к международному опыту применения аналогичных инструментов на уровне принятия и реализации политических решений. Большие опасения относительно возможных негативных последствий в сфере высшего образования для женщин вызывает и присоединение России к Болонскому процессу. Эксперты полагают, что в силу различных обстоятельств (связанных с материнством, необходимостью совмещения учебы с семейными обязанностями, сегрегированностью высшего профессионального образования и очень вероятной, по мнению практиков, платностью магистерского образования), — возможен отток женщин из магистратуры.

Таким образом гендерный подход должен стать частью идеологии не только системы образования, но и всей системы государственного управления. От этого будут

зависеть действия индивидов, групп, общественных объединений, которые в условиях нестабильности постоянно подвергаются изменениям, а неразрешенные властью гендерные и образовательные противоречия становятся фактором мощного воздействия на политическую динамику в целом. При этом, специфические функции и роли субъектов политики смещаются. Под угрозой оказывается устойчивое развитие и государства и общества.

ВОСПИТАНИЕ ЦЕННОСТНОГО ОТНОШЕНИЯ К ПРОФЕССИИ ИНЖЕНЕРА ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ - КУРСАНТОВ ВУЗОВ МЧС РОССИИ

Коноваленко Е.П.

ФГБОУ ВПО Ивановский институт ГПС МЧС России

Происходящие в мире демократизация и дифференциация образования, социально-экономические и производственно-технические изменения предъявляют новые требования к подготовке кадров. В образовательных учреждениях МЧС России осуществляется профессиональная педагогическая деятельность, которая строится в соответствии с целями и задачами, стоящими перед инженерами пожарной безопасности. Решая конкретные задачи обучения и воспитания, педагогический коллектив должен формировать будущего инженера пожарной безопасности – курсанта образовательного учреждения МЧС России, понимающего ценность выбранной профессии, для которого готовность к выполнению гражданского долга с риском для жизни в чрезвычайных ситуациях является главной, так как проблема подготовки кадров для действий в экстремальных условиях приобретает исключительную остроту в настоящее время в свете происшедших в мире природных, экологических, техногенных и социальных потрясений. Поэтому очень важно воспитывать у будущих инженеров пожарной безопасности ценностное отношение к выбранной профессии.

Ценностное отношение к профессии инженера пожарной безопасности МЧС России» понимается нами как интегративное качество личности, определяющее осмысленное, эмоциональное, активно-положительное отношение к профессии инженера пожарной безопасности, включающее понимание ценности выбранной профессии, ее особого характера, учет важности межличностного взаимодействия, проявляющееся в готовности и способности к решению профессиональных задач в экстремальных ситуациях, характеризующееся стремлением к выработке профессионально важных личностных качеств, таких, как смелость, мужество, самопожертвование, самообладание, быстрота реакции, инициативность, стрессоустойчивость, способность к риску, необходимая физическая подготовка.

Как показывает опыт, воспитанию ценностного отношения к профессии инженера способствуют такие инновационные формы работы с курсантами, как цикл лекций «История пожарной охраны», семинар «Ценность профессии инженера пожарной безопасности», дискуссии о ценности выбранной профессии, выездные практические занятия непосредственно на реальных объектах, разнообразные деловые игры, моделирование реальных чрезвычайных ситуаций, встречи с ветеранами, видеоконференция «Огненная профессия», олимпиады и викторины, творческие конкурсы («Визитная карточка», конкурс эссе о профессии инженера пожарной безопасности, конкурсы профессионального мастерства. Такие формы работы вызывают у курсантов неизменный интерес и позволяют глубже понять важность и ценность избранной профессии.

Используемые во внеаудиторной работе формы воспитательной деятельности позволили усилить гражданскую направленность личности, активную социальную

позицию курсантов, способствовали воспитанию профессионально значимых личностных качеств курсантов, более глубокому пониманию ценности выбранной профессии.

НЕКОТОРЫЕ ПОДХОДЫ К ОТБОРУ СОДЕРЖАНИЯ ОБУЧЕНИЯ ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ КОМПЕТЕНТНОСТНОГО ПОДХОДА

Толстенева А.А., Корчагина С.О.

Нижегородский государственный педагогический университет им. К. Минина

Содержание подготовки педагога профессионального обучения включает педагогическую и отраслевую подготовку. Содержание отраслевой подготовки не отражается в ФГОС, что затрудняет ее формирование. Нами рассмотрены теоретические аспекты отбора содержания отраслевой подготовки. Мы выделяем ряд специфических принципов отбора содержания:

1. Соответствия содержания обучения социальному заказу, находящему отражение в профессиональных отраслевых стандартах.

2. Системности - все проектируемые элементы содержания образуют единое целое и обеспечивают формирование базы фундаментальных и прикладных знаний соответствующих структуре отрасли.

3. Достаточности - введение в содержание обучения ограниченного количества учебной информации, достаточной для самостоятельного освоения узкопрофессиональных знаний.

4. Единства обучения и развития, обеспечивающего способность обучаемого к профессиональному развитию в условиях сменяющихся отраслевых технологий.

5. Динамичности – введение в содержание обучения новых тенденций развития отрасли.

6. Интеграции отраслевой и педагогической составляющих подготовки.

Перечисленные выше принципы реализуются через критерии отбора содержания отраслевой подготовки, ключевым из которых является критерий первоочередного формирования отраслевых умений будущих специалистов.

Структура профессиональных стандартов отлична от структуры стандартов образовательных. На первый план выходят основные умения для выполнения должностных обязанностей и уже затем основные знания необходимые для выполнения этих обязанностей. Такой подход соответствует реализуемому компетентностному подходу в обучении, основной ценностью становится не усвоение суммы знаний, а освоение профессионально-значимых умений.

Предлагаемый подход к отбору содержания отраслевой подготовки позволит сформировать оптимальный объем учебной информации.

МОНИТОРИНГОВАЯ СЛУЖБА В ВУЗЕ

Королева Т.Г.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Ижевский государственный технический университет имени М.Т. Калашникова»

Рассматривая возможности создания системы педагогического мониторинга в вузе, целесообразно рассматривать три подсистемы: педагогическую, социальную и научную. В педагогической подсистеме решаются задачи оценки качества обучения студентов, деятельности кафедр и профессорско-преподавательского состава, профотбора и профориентации, профессиональной зрелости выпускников и т.п. В социальной

подсистеме должны исследоваться: уровень культуры и образования, уровень духовности и интеллигентности студентов и преподавателей, уровень организации досуга. Исследования в научной подсистеме ориентированы на повышение уровня качества научных исследований и их эффективное внедрение в практику. Ниже предлагается следующая структура комплекса методик анкетирования, которая может быть положена в основу организации педагогического мониторинга в вузе.

Подсистемы			
Педагогическая		Социальная	Научная
Методики анкетирования			
Преподаватель глазами студентов	глазами	Взаимоотношения студентов	Научная работа в вузе
Преподаватель коллег	глазами	Общественное мнение студенчества	Рейтинг научных школ в вузе
Преподаватель администрации	глазами	Досуг студентов	Анкета научного руководителя
Методики оценки качества проведения учебных занятий		Условия жизни в общежитии	Анкета аспиранта
Анкета абитуриента		Отношение студентов к будущей профессии	

ИННОВАЦИОННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ГУМАНИТАРНОГО ЗНАНИЯ

Коваль С.А.

*Северный (Арктический) федеральный университет имени М.В.Ломоносова
г. Архангельск*

Поиск новых возможностей развития университетского образования можно видеть на всем историческом пути его развития. В начале 1990-х годов инновацией стало появление в России многоуровневой системы высшего образования, в 2000-е – создание разных типов университетов (национальные, федеральные, национальные исследовательские, региональные и др.). В 2010-е годы представителями «министерского ведомства» ставится задача «заново сформулировать, что есть высшее образование XXI века». Одним из ключевых трендов провозглашается появление «университетов нового типа («проблемноориентированные» или «инновационные») для подготовки людей и команд, способных проектировать новые виды деятельности... в соответствии с вызовами времени» [1].

Базовая идея инновационного университета гуманитарного знания может основываться на тех показателях, которые определяют авторы вышеназванной статьи: подготовка специалистов, которые «будут свободно мыслить за пределами существующих общепринятых представлений» (но они должны знать эти накопленные веками представления!), «решать задачи, до сих пор не имевшие решения» (но зная, какие и как задачи уже решались и какие не решены), «действовать практично, беря на себя ответственность за проект и команду в ситуации неопределенности...и риска» (но понимая, что и в предшествующей истории были такие ситуации и люди, которые брали на себя эту ответственность), «доказывать свою эффективность реальными достижениями и результатами» (имея возможность соотносить собственные результаты с достижениями тех, кто уже внес свой вклад в развитие человеческой цивилизации).

Такая концепция может и должна, с одной стороны, опираться на многовековой опыт подготовки специалистов и в логике развития «семи свободных искусств» – предшественников идеи либерального образования; и на опыт историко-филологических

факультетов классических, а затем и педагогических вузов; опыт знаменитых ИФЛИ – институтов философии, литературы, истории, на сравнительно недавний, но уже значительный опыт подготовки специалистов-культурологов, специалистов в сфере межкультурной коммуникации и современной журналистики, в сфере педагогического образования и т.п.

С другой стороны, предполагаемая концепция инновационного гуманитарного университета будет иметь синергетическую основу: из, казалось бы, многомерного хаоса исторических эпох, цивилизаций, множества источников культурного наследия, уникального опыта жизни гениев и талантов, которые в сущности являются представителями того же рода человеческого, неопределенностей и рисков предстоит выстроить систему, учитывающую известные подходы к образовательному процессу: деятельностный, аксиологический, культурологический, прогнозно-проектный, личностно-ориентированный, полисубъектный, гуманно-гуманитарный и т.д., и одновременно программно-целевой, процессный, ситуационный, социально-организационный в командно-управленческой деятельности.

Важнейшим, определяющим фактором достижения планируемого результата станет личность университетского преподавателя инновационного типа, который готов работать в команде на уровне «педагогического ансамбля» и создавать «педагогическую симфонию».

1. Волков А., Ливанов Д. Ставка на новое содержание. – Ведомости. 03.09.2012

О МОТИВАЦИИ И ДИНАМИКЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО САМООПРЕДЕЛЕНИЯ АБИТУРИЕНТОВ

Круглов Е.В.

*Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского –
национальный исследовательский университет*

Несколько лет назад на кафедре математического моделирования экономических систем вошло в традицию анкетирование студентов первого курса сначала специальности «Математические методы экономики», затем направления подготовки бакалавриата «Бизнес-информатика». С помощью данного обследования мы пытаемся выявить причины выбора абитуриентами упомянутой специальности (упомянутого направления) с целью оптимизации профориентационной работы со школьниками и улучшения качества учебного процесса. Сравнительные результаты и анализ предыдущих опросов опубликованы в работах [1-4]. В докладе будут представлены результаты социологического обследования студентов первого курса, поступивших на направление «Бизнес-информатика» в 2012 году.

1. Кузнецов Ю.А., Круглов Е.В. Современный рынок труда и мотивы профессионального самоопределения абитуриентов // Развитие научного потенциала Приволжского Федерального Округа: опыт высших учебных заведений. Сб. статей. Вып. 7. Н. Новгород, ННГУ им. Н.И. Лобачевского, 2010, с. 92-107.
2. Кузнецов Ю.А., Круглов Е.В. О мотивах и динамике профессионального самоопределения студентов // Вестник ННГУ, серия: Инновации в образовании, №2, ч.1, 2011, с.17-24.
3. Кузнецов Ю.А., Круглов Е.В. О роли научного творчества учащихся в профессиональном самоопределении абитуриентов // «Школа будущего», 2012, №3, с. 70-76.

4. Кузнецов Ю.А., Круглов Е.В. О динамике мотивации и качестве образования абитуриентов // Вестник ННГУ, серия: Инновации в образовании, №5, ч.1, 2012, с.11-16.

АКТИВИЗАЦИЯ ОБУЧЕНИЯ ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ В УСЛОВИЯХ РЕАЛИЗАЦИИ ФГОС НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ

Куликова Е.В.

*Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского –
национальный исследовательский университет*

Владение иностранным языком является неотъемлемой частью профессиональной подготовки студентов, позволяющее работать с информацией, доступной мировому сообществу, общаться с коллегами по профессии в разных странах. Новые ФГОС пересматривают роли участвующих сторон в учебном процессе и определяют увеличение числа часов на самостоятельную работу студентов. Роль преподавателя видится в том, чтобы грамотно направлять деятельность обучающихся с учетом требования автономии обучения.

К активным методам, обеспечивающим переход от информационно-объяснительного к деятельностно-развивающему обучению, можно отнести метод проектов. Работа над проектом включает выбор проблемы и формулировку конкретной темы проекта; сбор и обработку информации; презентацию готового проекта, его обсуждение и подведение итогов. В курсе иностранного языка данный метод формирует у студентов навыки исследовательской работы: поиск информации (работа со справочной литературой, Интернет-сетью), анализ и отбор полученных данных; развивает коммуникативные навыки: умение кратко и доступно формулировать мысли, выстраивая их в логической последовательности; создает языковую среду, способствующую возникновению естественной потребности в общении на иностранном языке; способствует реализации межпредметных связей [1]. Студентам экономического факультета нами предлагались темы проектов: “Small Business in Russia”, “Russian Market of Advertising”, “E-commerce in Russia”; химического – “Chemistry in our life” и др. В ходе защиты проектов организовывалось обсуждение поставленных проблем и их возможных решений (на английском языке), у студентов возникала внутренняя заинтересованность к овладению знаниями. Сочетание познавательного интереса к предмету и профессиональной мотивации оказывает наибольшее влияние на эффективность обучения, стимулирует самостоятельную работу студентов.

Материалы, демонстрирующие самостоятельную работу студентов, могут быть систематизированы в виде портфолио на бумажном или электронном носителе. Портфолио чаще всего содержит разделы: my goals, my projects, my challenges and achievements, what I'd like to share, my plans и демонстрирует результаты работы студента по освоению изучаемого материала: прогресса, организованности, умения работать самостоятельно и в группе.

Данные академической успеваемости и анкетирования студентов, систематические наблюдения преподавателя свидетельствуют о положительном отношении студентов к использованию в обучении метода проектов и ведению портфолио.

1. Полат Е.С. Метод проектов на уроках иностранного языка // Иностранные языки в школе. 2000. № 2-3. [URL]: <http://schools.keldysh.ru/labmro/lib/polat3.htm>
2. Лебедева М., Шилова О. Электронный портфолио в работе со студентами педагогического университета // Перемена. 2005. Т. 6. № 4. С. 21.

ВОЗРАСТАНИЕ РОЛИ ЭФФЕКТИВНОЙ РАБОТЫ СИСТЕМЫ ОБРАЗОВАНИЯ В УСЛОВИЯХ ИННОВАЦИОННОЙ ЭКОНОМИКИ ЗНАНИЙ

Кузнецов Ю.А.

*Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского –
национальный исследовательский университет*

Хорошо известно, что важную роль в обеспечении высоких темпов экономического роста (ЭР) играют *научно-технологический прогресс (НТП), образование и уровень квалификации рабочей силы*; впрочем, роль квалификации рабочей силы отмечалась ещё классиками экономической теории. В настоящее время человеческий капитал рассматривается как один из важнейших *факторов экономического роста*, и именно поэтому важную роль играют оценки его уровня.

Человеческий капитал может быть охарактеризован как совокупность накопленных профессиональных *знаний, умений и навыков*, получаемых в процессе образования и повышения квалификации, которые впоследствии могут приносить доход – в виде заработной платы, процента или прибыли. Его передача может быть осуществлена с помощью (относительно длительного) процесса *обучения и практик*, призванных транслировать специфические знания и демонстрировать процедуры выработки новых навыков. Человеческий капитал носит отчетливо выраженный *индивидуальный* характер и изначально он воплощен в *отдельной* человеческой личности, а совокупный запас человеческого капитала в том или ином сообществе равен сумме запасов всех входящих в него индивидуумов.

Инновации в области информационных и коммуникационных технологий (ИКТ) – появление персональных компьютеров (в 1970-х годах), компьютерной техники, Internet и других средств ИКТ – оказали значительное воздействие как на рынок труда в целом, так и даже на отдельные рабочие места. В инновационной экономике (экономике, основанной на знаниях), для которой характерны быстрые технологические изменения, широкое использование новейших технологий, сложные управленческие технологии (*sophisticated management practices*), возможно относительно быстрое *устаревание* человеческого капитала (поскольку, особенно при быстрой смене производственных технологий, имеют тенденцию к устареванию накопленные ранее профессиональные знания, умения и навыки). Однако, в силу *гетерогенности* человеческого капитала, этот процесс имеет свои специфические особенности.

В докладе дается описание важнейших механизмов формирования и накопления человеческого капитала. Отмечается, что в инновационной экономике, для которой характерны быстрые технологические изменения, возможно относительно более быстрое устаревание отдельных компонент человеческого капитала. Указывается ряд причин, в силу которых в условиях быстрых технологических изменений возрастает роль эффективной работы системы образования.

ИНВЕСТИЦИИ В ЧЕЛОВЕЧЕСКИЙ КАПИТАЛ КАК ФАКТОР РАЗВИТИЯ ИННОВАЦИОННОЙ ЭКОНОМИКИ

Макарова С.Д., Ефимова Л.А.

*Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского –
национальный исследовательский университет*

Формирование инновационной экономики в России требует в первую очередь вложений в особый вид капитала, который современные исследователи называют «человеческий капитал». [1] Его формирование – процесс трудоемкий и длительный, требующий значительных финансовых вложений в первую очередь со стороны

государства, так как залогом успешного «накопления человеческого капитала» является эффективно функционирующая система образования.

Объемы финансирования сферы образования непосредственно влияют на уровень качества образования, на развитие инновационной составляющей экономики, и, как следствие, на уровень развития человеческого капитала. Человеческий капитал напрямую является основой формирования «инновационного человека». [2]

В зарубежной литературе принято оценивать зависимость между уровнем образования и успешностью реализации процесса формирования «инновационного человека» с помощью индекса развития человеческого потенциала (Human Development Index или HDI), который отражает уровень жизни населения, уровень образования в стране. [2] Основной составляющей при расчете HDI являются уровень грамотности населения и общий показатель поступивших в учебные заведения.

Если сравнить HDI в России и США, то в 2009 году его значение составляло соответственно 0,747 и 0,906, в 2010 году – 0,751 и 0,908, в 2011 году – 0.755 и 0.910. С точки зрения уровня доходов, усредненные данные для граждан, имеющих высшее образование, составили в 2011 году для России – 29927 рублей, а для США – 4894\$; для людей имеющих только школьное образование эти цифры соответственно составляют 15970 рублей и 914\$. По оценкам экспертов увеличение человеческого капитала на один процент приводит к росту производительности труда на 3,81%, что также отражает зависимость между уровнем образования и уровнем доходов. [3]

Положительная динамика HDI свидетельствует о возможности эффективной реализации стратегии развития как с точки зрения повышения качества образования, так и с точки зрения развития отечественной экономики, поскольку практически все ее сферы в настоящее время «основаны на знаниях».

В реализации этого процесса роль государства является одной из первостепенных как с точки зрения определения стратегических перспектив, так и с точки зрения формирования эффективного финансирования, которое должно обеспечить развитие системы образования в соответствии с требованиями «инновационной экономики».

1. Щетинин В. Человеческий капитал и неоднозначность его трактовки //Мировая экономика и международные отношения. 2001. №12. С. 42-29.
2. Проект стратегии инновационного развития России до 2020 года - Инновационный человек: <http://www.eg-online.ru/information/149280/> - сайт журнала «Экономика и жизнь»: электронный ресурс, доступ свободный.
3. http://hdr.undp.org/en/media/HDR_2011_EN_Table2.pdf - Human Development Report Office: электронный ресурс, доступ свободный.

**ЭЛЕКТРОННОЕ ОБУЧЕНИЕ ФУНДАМЕНТАЛЬНЫМ ДИСЦИПЛИНАМ
НА ФАКУЛЬТЕТАХ ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ:
МОТИВАЦИЯ ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ**

Малкина Е.В., Швецов В.И.

*Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского –
национальный исследовательский университет*

Электронное образование в России до последнего времени было законодательно не определено, и только в 2012 году в закон об образовании введено понятие электронного обучения как одного из методов обучения при реализации образовательных программ. В феврале 2013 года в Екатеринбурге прошло заседание межведомственной рабочей группы [1] по развитию электронного образования, на котором были озвучены планы

формирования электронной образовательной среды в Российской Федерации на базе облачных технологий и ориентированной на реализацию мировых стандартов в области электронного обучения.

Работы по созданию электронной образовательной среды в Нижегородском университете им. Н.И. Лобачевского проводятся на базе управления информатизации и размещаются на сайте <http://www.unn.ru/e-learning/>. С 2011 года в университете действует программа повышения квалификации преподавателей по направлению «Дистанционные технологии в образовании». Однако даже после прохождения курсов повышения квалификации не все преподаватели выражают готовность сразу участвовать в создании материалов для электронного обучения. Например, в прошлом году по результатам опроса 64% слушателей собираются использовать дистанционные образовательные технологии, 27% еще не решили и 9% отказались использовать новые технологии [2]. В 2013 г. в нижегородском университете планируется разработка электронных учебных материалов для полного покрытия первых двух курсов направления подготовки «Прикладная математика и информатика» на факультете вычислительной математики и кибернетики — всего 19 предметов.

В докладе проанализировано, как отношение преподавателей зависит от их возраста и статуса, владения современными информационными технологиями, готовности и возможности учиться, оплаты труда, возможности заниматься научной деятельностью, наличия педагогических способностей и потребности в живом общении со слушателями и предлагаются некоторые меры по их мотивации к созданию электронной обучающей среды на примере физико-математических специальностей.

1. Результаты заседания межведомственной рабочей группы по развитию системы электронного образования. URL: http://www.slideshare.net/PESKOV/2013-16394487?UTM_SOURCE=SLIDESHOW&UTM_MEDIUM=EMAIL&UTM_CAMPAIGN=UPLOAD_DIGEST. Дата обращения 15.02.2013
2. Малкина Е.В., Швецов В.И., Соколова Е.И. Внедрение технологий дистанционного обучения через программу повышения квалификации преподавателей // Нижегородское образование. № 3. 2012. С. 68-73. (URL: <http://www.niro.mnov.ru/?id=15762> Дата обращения 15.02.2013)

ГЕНЕРИРУЮЩЕЕ НАЧАЛО СОВРЕМЕННОГО ОБЩЕСТВА

Мукин В.А.

*ФГБОУ ВПО «Чувашский государственный университет имени И.Н.Ульянова»,
Чебоксары*

Университетскому образованию должны быть предъявлены требования опережающего развития, задающие ценностные ориентиры для других образовательных программ как в сфере высшего, так и на других уровнях профессионального образования. Идея университета стояла у истоков профессионального образования. Она основана на идеях гуманизма, для которой безусловной ценностью остаётся сохранение жизни человечества на земле. Во всех случаях своего проявления гуманистическое мировоззрение и экологическое мышление современного человека основаны на принципе коэволюции, то есть сосуществования и соразвития (взаимообусловленного развития) человека и биосферы.

Университетское образование выступает генерирующим началом современного общества, обеспечивая не только его воспроизводство, но и производство нового «типа» социальных субъектов, нового социального бытия в реальной биосфере. Образовательный

процесс в университете осуществляет реализацию социальных функций, включающих исследование, преподавание и обучение специальным знаниям. Здесь образование и воспитание невозможны без духовной коммуникации формирующейся личности на основе научной рациональности.

Следовательно, в соответствии со своей сущностной ориентацией российские университеты, представляющие интеллектуальный ресурс нации, региона, государства ответственны за формирование и развитие образа современной России, интеллектуальную составляющую мировоззрения её граждан. Стратегической целью отечественного университетского образования, с точки зрения его бытия и развития, является восстановление функций, заключающихся в воспроизводстве жизни, возрождении и формировании полноценной, действительной культуры на огромных пространствах России, поиске путей выхода из критической ситуации для сохранения и приумножения, прежде всего, человеческого потенциала, главного богатства нашей страны.

Причина современного кризиса университетского образования состоит в том, что оно приспособлено к задачам техноэкономического роста, ориентировано на получение прагматического результата, осуществляется на отраслевой основе, без учёта качества сознания, установок, склонностей новых поколений людей. Традиционные основания миропонимания, исходящие из идеи университетского образования, перестали быть адекватными для выживания, успешного решения глобальных проблем, безболезненной мировой интеграции и мирного решения конфликтов.

Проблемность исследуемой тематики заключается в недостатке моделей и алгоритмов образования, в том числе и университетского, отвечающих современному пониманию общечеловеческих ценностей и требованиям современной эпохи, при этом сохраняющих и поддерживающих живое многообразие культур и мировоззрений.

С точки зрения теории моделирования социальных явлений новая системность и целостность деятельности университета могут быть обеспечены пересмотром функциональных связей структурных элементов университета с учётом гносеологических оснований его компонентов. В качестве предмета исследования выбираем поиск эффективных методов сохранения идеи университета, выполнения им своей миссии в социокультурном пространстве современной России.

АДАПТАЦИИ ДЕТЕЙ ЦЫГАН - КЭЛДЭРАРИ В СОВРЕМЕННОЙ РОССИЙСКОЙ ШКОЛЕ НА ПРИМЕРЕ МБОУ НОВИНСКОЙ СОШ БОГОРОДСКОГО РАЙОНА НИЖЕГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ

Нестерова Е.Н.

МБОУ Новинская СОШ, Богородский район Нижегородской области

Российские правозащитники давно обеспокоены проблемой образования цыганских детей. "До сих пор проблеме образования детей из цыганских семей, говорящих дома только по-цыгански, но учащихся в школе только по-русски, уделялось крайне мало внимания", - отмечает Антидискриминационный Центр «Мемориал» и продолжает: "На местном уровне школы, расположенные поблизости от компактных цыганских поселков, оказываются предоставлены самим себе в сложной ситуации, не получая никакой методической поддержки от государственных структур, отвечающих за образование. В такие школы приходят сотни детей, практически не знающие русского языка, не подготовленные к тому школьному стандарту, который им предлагает обычная начальная школа". Неимеющие образования, неадаптированные к современным условиям дети цыган нередко встают на криминальный путь, чем вызывают неприязнь остального населения страны. Как дать образование цыганам? Как сделать их полноценными, уважаемыми и полезными для страны гражданами?

МБОУ Новинская СОШ Богородского района Нижегородской области расположена на территории посёлка Новинки, что находится в трех километрах от областного центра и в двадцати километрах от районного центра. Микрорайон школы включает, кроме центрального посёлка Новинки, два населённых пункта, деревню Сартаково и деревню Кусаковка, расположенных в радиусе от двух до пяти километров. В школе обучаются все дети, проживающие в микрорайоне, с разными способностями и возможностями, в том числе и дети цыган.

На территории микрорайона проживает согласно прописке около 300 цыган, то есть 10% от общего количества населения. Сильно различаются русские цыгане, которые, как правило, хорошо и давно ассимилированы, и цыгане -кэлдэрари, которые, несмотря на то, что живут оседло, социально адаптированы в меньшей степени. Первую прописку цыгане -кэлдэрари получили в Новинках в 1978 году. С этого же времени цыганские дети время от времени обучались в Берего-Новинской начальной школе. Впервые класс из детей цыганской национальности, всего 11 человек, набрали в 2003 году. Цыганские первоклашки совершенно не подготовлены к школе, они не организованы, не приучены к занятиям, общению с педагогами и соучениками, они даже не понимают, что к взрослым нужно обращаться на «Вы», не знают ни слова по-русски. В текущем учебном году в школе с 1 по 9 класс обучаются уже 57 цыганских ребят в возрасте от 7 до 16 лет.

В программе развития МБОУ Новинской СОШ как «Школы социализации личности» отражены тенденции изменения данного учебного заведения с учетом его социума, охарактеризованы главные проблемы и задачи работы, представлены концептуальные направления и стратегия развития. Проектируемые существенные изменения в различных звеньях образовательной системы должны привести к достижению нового качества образования, повышению доступности качественного образования, более эффективному использованию имеющихся ресурсов образовательной системы школы. В связи с этим программа развития школы представляет способ управляемого, целенаправленного перехода к получению качественно новых результатов образования школьников. Для адаптации учеников — цыган в школе реализуется социальный проект «Цыгане в школе» .

Целью данного социального проекта является обеспечение успешной социальной адаптации детей цыган -кэлдэрари в современной российской школе, в частности в МБОУ Новинской СОШ Богородского района. Для достижения вышеуказанной цели педагогический коллектив поставил следующие **задачи**:

1. **организовать перепись** детей цыган-кэлдэрари, проживающих на территории микрорайона школы;
2. **организовать медицинский осмотр**, вакцинацию, а также прохождение районной психолого- медико- педагогической комиссии для определения образовательной программы;
3. **подготовить детей к началу учебного года**;
4. **провести мероприятия по адаптации** к школьной жизни (развитие коммуникативных способностей и высших психических функций, развитие речи, коррекция речевых дефектов, развитие социально-бытовых и гигиенических навыков, постановка на бесплатное питание, консультации по оформлению полагающихся льгот, контроль за посещаемостью) .

Социальный проект рассчитан на 18 месяцев: период с 01 января текущего года до 31 июня следующего года:

- В период с января до марта осуществляется перепись детей цыган- кэлдэрари, проживающих на территории микрорайона школы подлежащих обучению в следующем учебном году.
- С марта до июня будущие первоклассники должны пройти полный медицинский осмотр и необходимую вакцинацию
- Июнь, июль, август: прохождение районной психолого- медико- педагогической комиссии для определения образовательной программы и непосредственно подготовка школьных принадлежностей и школьной формы.

- Две первых недели сентября посвящены входной диагностики обучающихся: социальный статус семьи, психологические особенности личности, речевые недостатки, хронические заболевания.
- Во второй половине сентября составляются специалистами школы и утверждаются педагогическим советом программы социальной, психологической логопедической адаптации.
- Октябрь-апрель - это период реализации индивидуальных программ адаптации.
- Май — итоговая диагностика.
- Июнь — анализ степени адаптации каждого обучающегося и подведение итогов реализации проекта

Все дети цыган -кэлдэри, поступившие в школу 1 сентября должны полностью адаптироваться к школьной жизни до конца учебного года: усвоить правила поведения обучающегося, усвоить санитарно-гигиенические навыки, уметь общаться на русском языке, уметь ориентироваться во времени, уметь общаться с соучениками и взрослыми в т.ч. с учителями, чувствовать себя комфортно в школе в окружении одноклассников и педагогов. Обучающиеся, которые недостаточно адаптировались или даже дезадаптированы в школьной жизни, должны участвовать в проекте неоднократно, возможно, все время обучения в образовательном учреждении. Обучающиеся, успешно адаптировавшиеся к школьной жизни, готовые к полноценному участию в школьной жизни выходят из проекта.

К учебе и ко всему, что происходит в школе, юные цыгане относятся с большим интересом, они очень любознательны и открыты ко всему новому, поэтому учиться им нравится. Все хотят быть бизнесменами, юристами или менеджерами. Барон очень гордится - своим внуком. Мальчик учится в школе и мечтает стать политиком. «Раз уж президентом Америки стал негр, то президентом России вполне сможет стать цыган», - убежден он. С 2003 по 2012 годы администрация школы вручила свидетельства об образовании 10 детям цыган- кэлдэри. К сожалению, продолжил обучение только один. Но никто из выпускников не встал на криминальный путь. Многие создали семьи, часто посещают школу и с нетерпением ждут, когда их дети станут учениками. В цыганской среде пришли к пониманию, что образование необходимо. В таборе все чаще встречаются малыши, мечтающие сесть за парту. Многие родители, которые раньше категорически отказывались отдавать детей в школу, теперь, напротив, хотят, чтобы их дети учились.

Выводы или почему стало возможным обучение детей цыган- кэлдэри?

Цыгане-кэлдэри, несмотря на то, что живут оседло, плохо социально адаптированы, обычно проживают в компактном поселении, так называемом таборе, заключают ранние браки, у них есть элементы самоуправления (институт «баронов»). Дети цыган-кэлдэри как правило отстают в физическом и психическом развитии от своих сверстников россиян.

Данный факт позволяет, во-первых, психолого- медико педагогической- комиссии рекомендовать обучаться этим детям по программе коррекционной школы; во-вторых, обучение в коррекционной школе является показателем для оформления детям инвалидности (а деньги цыгане считать умеют!); в-третьих, вести индивидуальную работу с каждым обучающимся (количество обучающихся в коррекционном классе не превышает 12 человек); в-четвертых, развивать социально-бытовую ориентировку, профессиональный труд и речь (именно то, что необходимо детям цыган!); в пятых, финансирование обучения одного обучающегося коррекционного класса намного больше, чем обучающегося класса нормы (источник финансирования образовательного учреждения).

Таким образом, государство создало социально-экономические условия для обучения детей малограмотных родителей, какими являются цыгане-кэлдэри. Коллектив Новинской школы воспользовался предоставленной возможностью в период демографического кризиса. В 2003 году в первый общеобразовательный класс пришли

всего 9 человек из большого микрорайона школы. Одиннадцать детей из табора позволили сохранить коллектив учителей. В настоящее время в школе работает полный штат специалистов: учителя-дефектологи, педагог-психолог, учитель-логопед, социальный педагог. Школа не только «выжила» во время кризиса, но смогла сформировать молодой (средний возраст 30 лет) коллектив, конкурентно-способный в новых условиях развития инновационного общества. Образовательное учреждение превращается из «школы научения» в «школу социализации». Педагоги стремятся к созданию такого образовательного пространства, которое позволит обеспечить социальное развитие личности обучающихся и их подготовку к полноценному и эффективному участию в общественной и профессиональной жизни в условиях информационного общества.

В 2012 году МБОУ Новинская СОШ награждена Дипломом Правительства Нижегородской области за победу в конкурсном отборе общеобразовательных учреждений Нижегородской области, внедряющих инновационные образовательные программы, в рамках реализации приоритетного проекта «Образование». Коллектив школы не останавливается на достигнутом. В настоящее время МБОУ Новинская СОШ является федеральной инновационной площадкой «Проектно-сетевому институту инновационного образования».

СРЕДОВОЙ ПОДХОД КАК ИННОВАЦИОННАЯ ПЕДАГОГИКА

Орлов Е.В.

*Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет,
Нижний Новгород*

Современное общество, для того, чтобы стабильно развиваться и иметь перспективы на будущее, должно обладать инновационностью, что предполагает готовность общественного и индивидуального сознания к изменениям во всех сферах общества. Эта характеристика дает основание проектировать тип личности как цель образования, отличную от существующей установки на воспитание потребителя. Для инновационного общества требуется творческий человек.

Задачу формирования инновационного сознания должна решать система образования страны в целом, и каждый педагог в отдельности. Возникает потребность создания инновационной педагогики, которой нужно обучать современных инновационных педагогов, с чего и должна начинаться реформа образования.

В то же время существует необходимость соблюдения государственных стандартов образования. Умение соблюдать нормы и проявлять творчество и есть характеристики инновационного мышления. Обучить этому педагогов новой формации можно в процессе освоения новых педагогических концепций и технологий.

Одной из таких педагогических концепций является средовой подход, разработанный Ю.С. Мануйловым. Концепция средового подхода в образовании обладает рядом характеристик, позволяющих её причислить к инновационным.

В Нижегородской Лаборатории среды и средовых исследований в образовании под научным руководством профессора Мануйлова Ю.С. [1] на базе средового подхода разработана и апробирована управленческая технология, позволяющая эффективно формировать тот социальный тип личности, который необходим инновационному обществу.

Центральными категориями в концепции средового подхода являются: личность как цель и результат педагогического процесса; среда как средство управления; образ жизни как промежуточное звено между средой и личностью и способ достижения цели; управленческие действия педагога как причина изменений среды, образа жизни и личности.

Выявлены взаимосвязи между компонентами, представляющими педагогическую систему, определены параметры этих компонентов и критерии их оценки. Разработаны формы и средства диагностики педагогического процесса [2]. Педагог при использовании данной технологии является проектировщиком целей и средств управления процессом становления личности, что делает его ключевой фигурой в педагогическом процессе и, соответственно, в формировании инновационного общества. Без педагога, имеющего статус ключевого звена в создании инновационного общества и вооруженного новой технологией, и реформа системы образования, и модернизация страны вряд ли возможны.

1. Мануйлов Ю.С. Средовой подход в воспитании. – М.; Н.Новгород: изд-во ВВАГС, 2002. – 157 с.
2. Модель мониторинга образовательного процесса в логике средового подхода: учебно-методическое пособие / Е.В. Боровская [и др.] / под ред. Ю.С. Мануйлова. – Н.Новгород: НИРО, 2010. – 100 с.

ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ МАСТЕРСТВО И ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

Романова К.Е., Алова Н.Н.

Шуйский филиал ФГБОУ ВПО «Ивановский государственный университет»

Проведенный анализ литературных источников, результатов опросов и бесед, целенаправленные наблюдения за педагогической деятельностью преподавателей, данные опытно-экспериментальной работы позволили определить педагогическое мастерство преподавателя как, интегративную характеристику его высокой профессионально-педагогической подготовленности и умелости в осуществлении педагогической деятельности, внутренне обусловленных высокоразвитыми личностными качествами: педагогической культурой, личностной зрелостью, индивидуальным педагогическим стилем, самоактуализацией, проявляющихся в деятельности, отличающейся высокой профессиональной компетентностью, педагогическим опытом и творчеством, развитой антиципацией [2]. Как видно из определения, педагогическая культура является фундаментом педагогического мастерства преподавателя.

Педагогическая культура представляет собой сложноорганизованную систему, обладающую многоуровневой структурой субъекта педагогического воздействия. Она качественно характеризует не только работу учителя-профессионала, но и тип педагогического воздействия тех или иных социальных общностей, например, таких, как семья или трудовой коллектив [1].

Проблема педагогической культуры находит свое отражение в работах таких исследователей, как СИ. Архангельский, А.В. Барабанщиков, Е.В. Бондаревская, В.А. Сластенин и т.д. в связи с анализом особенностей педагогической деятельности, изучением педагогических способностей, педагогического мастерства учителя.

Педагогическая культура шире культуры профессионального вида деятельности. Она качественно характеризует не только работу преподавателя, но и тип педагогического воздействия определенных общностей. С одной стороны, педагогическая культура представляет собой часть общей культуры как общества в целом, так и каждого отдельного человека, ибо в той или иной мере присуща практически каждому. Вместе с тем, это культура конкретной профессиональной группы учительства. Педагогической деятельностью, в той или иной мере, занимается каждый. В силу этого каждый человек оказывает на кого-то другого соответствующее педагогическое воздействие и характеризуется определенной культурой такого воздействия. Следовательно, педагогическая культура общества определяется уровнем педагогической культуры масс и

представляет собой часть общей культуры. Кроме того, педагогическая культура есть и культура профессиональная, относящаяся к специалистам воспитателям.

Таким образом, педагогическая культура и как элемент общей культуры, и в узком профессиональном проявлении проникает как бы во все “поры” общества, представляя собой его сквозное “сечение”. С одной стороны, педагогическая культура это особая подсистема, особый вид культуры. С другой стороны, она, как элемент, присутствует в каждом из видов культуры, связывая его с системой социального наследования.

1. Бенин, В.Л. Сущность понятия “педагогическая культура” // Понятийный аппарат педагогики и образования. Вып.2. -Екатеринбург, 2006.
2. Романова, К.Е. Антиципация и педагогическое мастерство / К.Е.Романова // Наука и школа. – 2009. - №1. – С.6-8.

РЕАЛИЗАЦИЯ СОВРЕМЕННОЙ СИСТЕМЫ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРИОРИТЕТОВ НА ОСНОВЕ ИНТЕГРАЦИИ ИКТ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ПРОЦЕСС

Шелест Л.В.

Информационно-диагностический центр управления образования и молодежной политики администрации Балахнинского муниципального района

1. Модернизация системы образования как инструмента социального развития:
 - создание образовательной среды, обеспечивающей доступность качественного образования и успешную социализацию для лиц с ограниченными возможностями здоровья;
 - формирование системы выявления и поддержки одаренных детей и талантливой молодежи;
 - построение инфраструктуры социальной мобильности обучающихся;
 2. Конкурсное выявление и поддержка лидеров (педагогов и образовательных учреждений), успешно реализующих содержательную, глубокую и эффективную информатизацию образовательного процесса;
 3. Применение средств ИКТ делает возможным и эффективным радикальное изменение характера учебной деятельности в предмете, позволяет реализовать педагогические модели, не распространенные в настоящее время в массовой школе. Например, в математике – это модель математического эксперимента, в естественных науках – модель исследования и открытия, в истории – модель самостоятельного поиска и сопоставления исторических свидетельств.
 4. Мониторинг и анализ здоровья детей, их развития и учебных достижений в ДОУ.
 5. Повышение квалификации в форме дистанционного обучения.
1. Вологодский институт развития образования БУ СО ВО «Центр информатизации и оценки качества образования» Информатизация образования: опыт: перспективы. Сборник статей III межрегиональной научно-практической конференции (7–9 декабря 2011 г.)
 2. Сборник информационно- методических материалов о проекте Информатизация системы образования». — М: Локус.Пресс, 2005. — 52 с.

ОБРАЗОВАНИЕ И СОВРЕМЕННОЕ РОССИЙСКОЕ ОБЩЕСТВО В ОТРАЖЕНИИ ТЕОРИИ ИНТЕРЕСА

Шуваев Д.Н.

*Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского –
национальный исследовательский университет*

Интерес правит миром. Это – реальная, наиболее глубокая, базовая причина действий, событий, движений, которая стоит за непосредственными побуждениями – мотивами, помыслами, устремлениями, идеями и т.д. – участвующих в этих действиях, событиях, движениях индивидов, общественных групп, организаций [1]. Интерес – явление объективное и социальное. «Несомненным и решительным в подавляющем большинстве действий людей в истории управляют не мотивы разума, не добрые намерения, не идеальные или идеалистические мотивы, а потребности и интересы» [2]. Во все времена интерес находился несколько в стороне от популярных направлений исследований. Тому имеется серьёзная причина: интерес действует наперекор всем лозунгам, политическим и идеологическим установкам, официально освящённым доктринам, – а признание этого чаще всего не в интересах власть предержащих.

Интерес как фактор высшего образования [3] складывается из единства трёх составляющих – общего, особенного и частного: общественных (национальных) интересов, корпоративных интересов, личных интересов. *Общественные интересы* состоят в подготовке необходимых кадров высшей квалификации для всех сфер жизни общества: от черной металлургии до балета. *Корпоративные интересы* в нашей стране складываются из интересов вузовского педагогического сообщества, интересов работодателей из производительной сферы экономики, интересов правящих кругов компрадорской буржуазии и чиновничества. Корпоративные интересы могут быть как близкими или совпадающими с *общественными*, так и противоречащими последним. *Личные интересы* включают общественно положительные стремления к знаниям, приобретению навыков профессиональной деятельности, приобретению социального статуса, самореализации в научной деятельности и др. Они включают и общественно негативные стремления получить образование с целью эмиграции, избежать призыва на службу в армию, получить любой диплом любой ценой и т.п.

Но довлеет над всеми *государственный интерес* (не совпадающий в общем случае с *национальным*), представляющий, по сути, корпоративный интерес правящего класса. «Дело в том, что всякий новый класс, который ставит себя на место класса, господствовавшего до него, уже для достижения своей цели вынужден представить свой интерес как общий интерес всех членов общества, то есть... придать своим мыслям форму всеобщности, изобразить их как единственно разумные, общезначимые» [4]. Интерес реализуется через политику в сфере высшего образования. Способы разрешения противоречий в сфере интересов зависят от степени осознания всеми акторами как национального интереса, так и своих подлинных интересов, и соответствующих действий.

1. Большая Советская Энциклопедия. 3 изд., Т.10., 1972. – С.319-321.
2. Гулиан К.Й. Метод и система Гегеля. – М.: ИЛ, 1963.
3. Шуваев Д.Н. Теория интереса и высшее образование. Вестник ННГУ. Инновации в образовании. Вып. 1(4), 2003. – С.186-197.
4. Маркс К., Энгельс Ф. Немецкая идеология. Соч., Т.3, 2 изд., 1955. – С.47.

ДОСТУПНОСТЬ КАЧЕСТВЕННОГО ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ КАК ИМПЕРАТИВ

Гришагин В.А., Шубаев Д.Н.

*Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского –
национальный исследовательский университет*

Современное состояние общества, как и модернизируемая на инновационных принципах экономика по-прежнему сохраняют актуальность вопросов, связанных с обеспечением доступного и качественного профессионального образования для широких слоёв населения. Очевидно, что без квалифицированных профессиональных кадров никакая модернизация и никакие инновации невозможны. Требования же работодателей к высокому уровню профессионального образования работников общеизвестны. Особую остроту вопросы профессиональной подготовки и переподготовки приобретают в периферийных районах, достаточно удалённых от областных вузовских центров. Это обусловлено не только необходимостью собственно повышения образовательного уровня населения, что без сомнения является одной из приоритетных задач, но и необходимостью сохранения и закрепления профессиональных кадров в малых городах, зачастую имеющих характер «моногородов», а также обеспечения занятости по месту жительства, в первую очередь, для молодых людей, окончивших школу и не всегда имеющих возможности для трудоустройства. Решению или смягчению остроты этих социальных проблем призвана служить реальная территориальная доступность качественного профессионального образования, и в том числе высшего образования.

На кадровую поддержку модернизируемой экономики и решение упомянутых проблем изначально ориентирована система филиалов Нижегородского государственного университета им. Н.И. Лобачевского (ННГУ). Все филиалы ННГУ располагаются в Нижегородской области и служат, в первую очередь, интересам региона. Крупные филиалы в городах Дзержинск, Арзамас, Заволжье, Бор, Павлово реализуют подготовку в очной и заочной формах. Более удалённые от областного центра – Выксунский и Шахунский – ведут подготовку пока только в заочной форме. Основной особенностью территориально близких филиалов является то, что абсолютное большинство преподавателей, работающих в этих филиалах, являются штатными работниками ННГУ. Преподавателей Университета, обеспечивающих равное качество подготовки на основной площадке в Нижнем Новгороде и в филиалах, ежедневно доставляют для проведения занятий в упомянутые города специальным автотранспортом. Другая особенность заключается в том, что за 10 лет со времени создания, становления и стабильной работы филиалы ННГУ не израсходовали ни одного рубля бюджетных средств, находясь в условиях самоокупаемости. Наконец, только благодаря системе филиалов Университет уже окончили более 20 тысяч человек, получив современное университетское образование, не покидая место постоянного жительства и работы, не отрываясь от своих семей, не затрачивая физические, денежные и временные ресурсы на дорогу до областного центра.

Всё это свидетельствует об эффективности филиалов и используемой схемы их работы. Филиалы ННГУ лицензированы, успешно прошли процедуру государственной аккредитации и имеют все необходимые условия для учёбы студентов и работы преподавателей. ННГУ рассматривает работу на базе филиалов как важнейшую составляющую своей основной деятельности в регионе.

НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ В КОНТЕКСТЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ БУДУЩИХ МЕДИЦИНСКИХ СЕСТЕР

Ситникова И.А.

БУ «Сургутский медицинский колледж», г. Сургут.

Важными задачами подготовки медицинских сестер в Российской Федерации на 2010 – 2020 годы являются: увеличение доли прикладных исследований, направленных на совершенствование системы оказания сестринской помощи, и, что особенно важно, - развитие научно-исследовательской и инновационной деятельности сестринского персонала и его участие в проведении комплексных научно-исследовательских работ, направленных на развитие здравоохранения региона и страны.

Сестринские научные исследования – это современный, принципиально новый систематический процесс изучения клинических или управленческих проблем, который должен проводиться медицинскими сестрами. Для них информация, полученная в результате научных исследований в ходе практической деятельности, служит делу улучшения помощи пациентам и/или разрешению проблемных ситуаций. Конечной целью проведения исследований в сестринском деле является повышение уровня профессионализма.

Для организации и проведения медицинскими сестрами полноценных научных исследований и правильного использования полученных результатов в практической деятельности необходимо, чтобы подготовленные в колледже медицинские сестры имели базовые знания по использованию научных методов исследования.

В соответствии с ФГОС СПО в основную профессиональную образовательную программу по специальности «Сестринское дело» углубленной подготовки введен междисциплинарный курс «Исследования в сестринском деле». В рамках этого курса будущие медицинские сестры должны приобрести практический опыт проведения исследовательской работы по анализу и оценке качества сестринской помощи.

В настоящее время отмечается недостаточный уровень знаний и навыков исследовательской работы у большинства преподавателей медицинского колледжа. Возникают следующие проблемы по оказанию помощи студентам в написании выпускной квалификационной работы: выбор и формулировка темы, определение проблемы исследования, постановка гипотезы и определение методов решения поставленных задач. Встает вопрос о необходимости создания системы, включающей в себя методику формирования умений исследовательской работы у студентов медицинского колледжа и определение ряда педагогических условий её реализации.

В подготовке будущих медицинских сестер важным является развитие практических навыков овладения методами познания, позволяющим самостоятельно добывать информацию о пациенте, сопоставлять и анализировать возможные решения проблем пациента, творчески использовать полученные знания на основе известных или вновь созданных способов и средств деятельности. В медицинском колледже формируется новая образовательная модель: от специалиста-исполнителя к компетентному профессионалу-исследователю.

**ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ
УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ
УНИВЕРСАЛЬНЫХ УЧЕБНЫХ ДЕЙСТВИЙ ПЕРВОКЛАССНИКОВ**

Соловьева Т.И.

управление образования администрации Уренского муниципального района

В соответствии с ФГОС НОО в период обучения в начальной школе осуществляется: формирование основ умения учиться и способности к организации своей деятельности – умение принимать, сохранять цели и следовать им в учебной деятельности, планировать свою деятельность, осуществлять ее контроль и оценку, взаимодействовать с педагогом и сверстниками в учебном процессе.

Приоритетным направлением в деятельности муниципальной методической службы является организация консалтинговой помощи по вопросам психологического сопровождения младших школьников, личностного развития учащихся. В 2011-2012 учебном году деятельность педагогов-психологов образовательных учреждений района в условиях введения ФГОС НОО велась в следующих направлениях:

- корректировка диагностического инструментария для проведения психологического мониторинга;
- подбор дополнительных диагностических материалов для оценки уровня сформированности УУД учителями и психологами;
- разработка алгоритма взаимодействия педагогов-психологов и учителей начальных классов в процессе проведения психологического мониторинга формирования УУД и осуществление коррекционно-развивающей работы с детьми с учетом полученных результатов.

Творческая группа педагогов-психологов, в состав которой входит методист-психолог ИДЦ управления образования, составила единый банк (комплект) психодиагностического инструментария для отслеживания динамики психического и личностного развития обучающихся начальной школы (<http://www.u-idk.narod.ru/> - раздел «Переход на ФГОС»). Районным методистом-психологом проведены консультации для учителей начальных классов по вопросам организации психолого-педагогического сопровождения развития младших школьников. Мониторинг готовности первоклассников, выявление показателей уровня сформированности личностных, регулятивных, познавательных, коммуникативных универсальных учебных действий у младших школьников, промежуточная и итоговая диагностики были проведены специалистами-психологами с выездом в образовательные учреждения. (<http://www.u-idk.narod.ru/> - раздел «Аналитическая информация»).

Апробация материалов по проведению мониторинга уровня сформированности УУД проводилась педагогами-психологами во всех школах района. Учителя 1-2 классов отметили, что мониторинг позволяет быстро и качественно выявить актуальный уровень сформированности УУД, определить характер трудностей младших школьников, спрогнозировать дальнейшее развитие учащихся в рамках урочной и внеурочной деятельности, спланировать проведение развивающей и психокоррекционной работы, как с конкретным ребенком, так и с классом в целом, своевременно скорректировать образовательный процесс с учетом рекомендаций психолога.

УЧЕБНАЯ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА И СОЦИАЛЬНОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ В ШКОЛЕ

Терехина С.В.

МБОУ средняя общеобразовательная школа № 119 с углубленным изучением отдельных предметов, г. Нижний Новгород

Учебная исследовательская работа и проектное обучение являются важной составляющей школьного образования и поддерживающими компетентно - ориентированный подход в обучении. С введением ЕГЭ и ГИА количество старшеклассников участвующих в учебной исследовательской работе уменьшается.

Вместе с тем в условиях информационного общества, в котором стремительно устаревают знания о мире, необходимо не столько передавать ученикам сумму тех или иных знаний, сколько научить их приобретать эти знания самостоятельно, уметь пользоваться приобретенными знаниями для решения новых познавательных и практических задач. Учебная исследовательская работа и метод проектов способствуют формированию такого выпускника, который оказывается более приспособленным к жизни, умеющий адаптироваться к изменяющимся условиям, ориентирующийся в разнообразных ситуациях, способный работать в различных коллективах.

При организации учебной исследовательской работы в нашей школе мы обязательно учитываем мотивацию ученика: интерес к предмету, желание углубить свои знания, расширить кругозор, связь с будущей профессией, получить награду на конкурсе, поступить в вуз и другое. В 2011-2012 учебном году в 42 городской конференции НОУ приняли участие 13 учащихся нашей школы, 11 из них были награждены дипломами разного уровня. В этом году 8 учащихся приняли участие в VII Всероссийском конкурсе научно-инновационных проектов для старшеклассников Siemens.

В учебной исследовательской работе принимают участие и учащиеся начальной школы. При разработке проектов формируются все виды универсальных учебных действий [2]. Участие в проектах социально-образовательной направленности в рамках школьного волонтерского движения продолжает формировать УУД в средней школе и предполагает включение детей в реальный социальный контекст, его анализ и педагогически обеспеченный переход к осуществлению самостоятельного общественного действия.

Для педагога важно успешно пройти процедуру своей аттестации, повысить свою профессиональную компетентность, лучше узнать своих учеников, углубить знания учащихся по своему предмету, научить школьников способам учебной деятельности, что является залогом успеха в дальнейшей учебе. Такая мотивация заставляет учителя принимать активное участие в профессиональных конкурсах, организовывать учебную деятельность учащихся, разрабатывать социальные проекты. Портфолио педагога пополняется, что помогает подтвердить или получить более высокую категорию.

1. Григорьев Д.В., Степанов П.В. Внеурочная деятельность школьников. Методический конструктор: пособие для учителя. М.: Просвещение, 2011. 223 с.
2. Асмолов А.Г. Как проектировать универсальные учебные действия в начальной школе. От действия к мысли: пособие для учителя. М.: Просвещение, 2010, 152 с.

ПЕРСПЕКТИВЫ СПЕЦИАЛИСТОВ С РАЗЛИЧНЫМ УРОВНЕМ ОБРАЗОВАНИЕМ НА РЫНКЕ ТРУДА В ПЕРИОД МИРОВОГО ФИНАНСОВОГО КРИЗИСА.

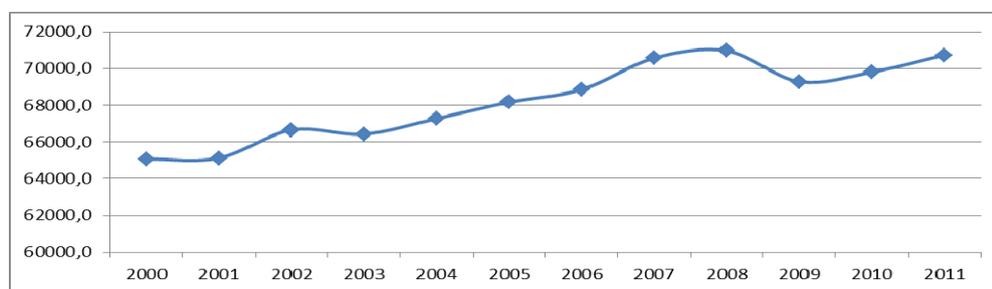
Морозова Т.С., Умников Д.В.

*Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского –
национальный исследовательский университет*

Рассмотрена динамика занятости в России. Проанализирована заработная плата работников с различными уровнями образования. Определена стратегическая необходимость расширения системы высшего образования, а также создания учреждений среднего профессионального и начального профессионального образования для трудовых мигрантов.

Проблема безработицы и защиты от нее - это не только головная боль для государства, но и важнейший вопрос для каждого человека в отдельности, будь он уже состоявшимся специалистом или же абитуриентом, выбирающим профессию. Притом, если для абитуриента важно выбрать профессию, которая поможет ему получать стабильный доход на протяжении всей жизни, невзирая на кризисы, то для специалиста важно не потерять свой заработок в периоды нестабильности, а также при переходе к новому технологическому укладу, новым способам производства. Именно этим и обусловлена актуальность выбранной темы.

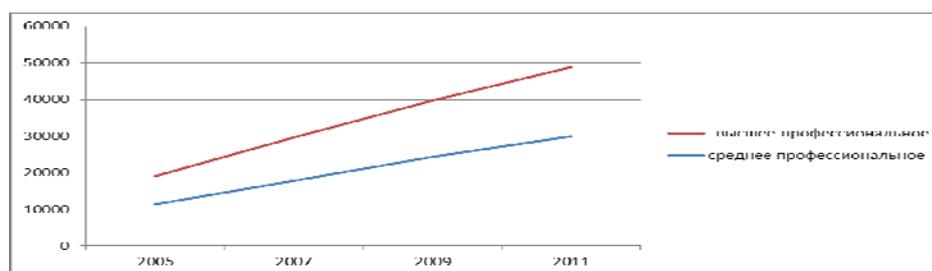
Ни для кого не секрет, что стабильное развитие региона в долгосрочной перспективе требует стабильного рынка труда. Однако, мировой финансовый кризис наглядно показал нам, насколько хрупким может быть этот рынок. В России в 2009 году индекс промышленного производства составил 90,7, что привело к потере более полутора миллионов рабочих мест. Цифра для России, конечно, большая, но не



ЧИСЛЕННОСТЬ ЗАНЯТЫХ ПО РОССИИ В ЦЕЛОМ В ПЕРИОД 2001-2011 Г.Г. В ТЫС. ЧЕЛ(РИС 1)

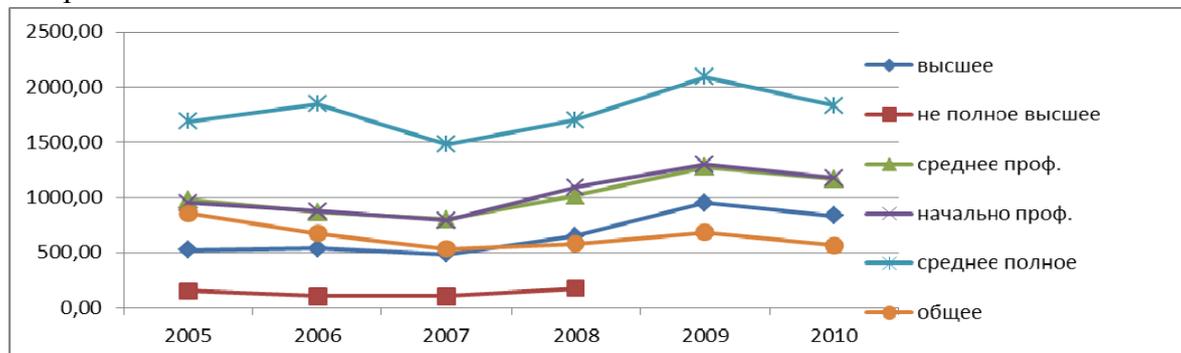
критичная.

На графике 1 мы отчетливо видим рост занятости вплоть до 2008-го года. В то же время уровень безработицы в 2007 и в 2008 годах составил 6,1 и 6,2 процента против 7,2 в 2006-м году. Отсюда можно сделать вывод, что рынок труда в России в 2007-08 годах был перегрет.



СРЕДНЯЯ НАЧИСЛЕННАЯ ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА РАБОТНИКОВ ЗА 2005-2011 Г.Г.(РИС2)

Предприятия, рассчитывая на долгий рост, нанимали лишних рабочих «впрок», несмотря на то, что рынок и без того достиг естественного уровня безработицы. Естественный уровень безработицы составляет в среднем 6,5-7,5 процентов, однако для разных стран он может варьироваться. В Нижегородской области этот показатель в 2006-2008 годах постоянно находился на уровне 4,5-5,5 процентов - очевидно, что такой уровень слишком низкий даже для России. И по наступлении кризиса все «лишние» люди оказались без работы. Тут, правда, следует заметить, что наряду с «лишними» людьми работу потеряли и люди совершенно не лишние. Число занятых в 2010 году в Нижегородской области достигло уровня 2002 года. Во время кризиса изменилась и динамика роста заработной платы. Как показывает график 2, рост заработной платы людей с высшим профессиональным образованием сохранил докризисный темп, чего нельзя сказать о динамике всех прочих категорий рабочих. Данные на 2011 год показывают, что рост заработной платы людей со средним образованием и людей без образования снизился, что делает разрыв в средней заработной плате между дипломированными и недипломированными сотрудниками еще больше. Кроме того, подобная статистика говорит о большей стабильности уровня заработной платы у дипломированных специалистов.



ИЗМЕНЕНИЕ ЧИСЛА БЕЗРАБОТНЫХ СРЕДИ ГРУПП НАСЕЛЕНИЯ С РАЗЛИЧНЫМ УРОВНЕМ ОБРАЗОВАНИЯ (РИС3)

На рисунке 3 представлен график изменения числа безработных среди групп населения с различным уровнем образования. На нем видно, что наибольшее число безработных имеет группа с полным средним образованием.

Однако, в силу того, что эта группа самая многочисленная, картина выглядит не столь ужасно. Как показывает таблица на рисунке 4, наименее востребованными сотрудниками в 2010 году стали люди с начальным профессиональным образованием - доля безработных в этой группе составила почти 18% несмотря на то, что это одна из наименее представленных на рынке труда групп, число людей с таким образованием, по данным на 2010 год, составило около 6,5 миллионов человек. Самая же низкая безработица оказалась среди граждан, имеющих высшее профессиональное образование, в этой группе процент безработных составил лишь 3,11% от общего числа.

	высшее	неполно е высшее	среднее проф	начальн ое проф	среднее (полное)	среднее основное
Граждан имеющих образование	26833946	5388121	36734670	6534583	34400686	12932560
% безработных в группе на 2010	3,11	3,27	3,18	17,97	5,33	4,38

ДОЛЯ БЕЗРАБОТНЫХ В ГРУППАХ НАСЕЛЕНИЯ С РАЗЛИЧНЫМ УРОВНЕМ ОБРАЗОВАНИЯ(РИС 4)

Специалисты высшего уровня квалификации высоко востребованы на рынке труда: так, если в 2009 году работу потеряли 21 тысяча специалистов высшего квалификационного уровня в области естественных и технических наук, то в 2010 и 2011 годах число специалистов этого уровня возросло на 169 и 112 тысяч человек соответственно и составило 3281 тысяч человек. Такие же результаты показывает категория «Прочие специалисты высшего уровня квалификации»: потеряв 213 тысяч человек в 2008 году, сектор восстанавливался со скоростью 182 тысячи человек в 2010 и 200 тысяч человек в 2011.

Прогноз баланса трудовых ресурсов Минтруда России от 10.12.2012 пессимистичен относительно экстенсивного развития экономики России. В нем указывается: «Показатели безработицы находятся на минимальном уровне за всю историю наблюдений. Уровень общей безработицы в октябре 2012 года составил 5,3% от численности экономически активного населения, уровень регистрируемой безработицы – 1,3%.» В том же документе прогнозируется сокращение численности экономически активного населения на 1 млн. человек в год, а с учетом официального количества экономически активного населения в 75752 тысяч человек становится понятно, что собственного населения на экстенсивный рост попросту не остается. Это означает, что России придется все больше принимать трудовых мигрантов, а в силу того, что большую часть мигрантов в России составляют низкоквалифицированные кадры из стран бывших советских республик, то становится ясно, что в скором будущем большую часть рабочих мест, требующих низкой квалификации, будут заполнять трудовые мигранты. Отсюда возникает острая необходимость создания учреждений среднего профессионального и начального профессионального образования для мигрантов. В силу же того, что привлечение иностранных специалистов высокого уровня для российских предприятий задача, как правило, непосильная, то мы считаем, что увеличение числа граждан с высшим образованием, как и привлечение трудовых мигрантов - это неизбежная потребность российской экономики.

В такой непростой для экономики период осознается необходимость системы непрерывного образования. Подобная система - это один из лучших способов защиты от безработицы, необходимый как для сотрудника и предприятия, так и для государства. Для сотрудника дополнительное образование - это повышение стоимости его труда, особенно если он дополнительно к среднему или специальному образованию получает высшее профессиональное, а также повышение его мобильности при выборе места работы. Как показала всероссийская перепись населения 2010 года, в России проживает около 35 миллионов людей, имеющих лишь полное среднее образование. Это отличный потенциал, так как такой контингент наилучшим образом подходит для дополнительного обучения в их профессиональной деятельности в силу того, что у таких людей, как правило, уровень знаний достаточен для получения дополнительного образования, а также нет

психологических барьеров, которые могут возникнуть при получении «другого» образования.

1. Агапова Д.А. Серегина С.Ф. Макроэкономика М: Издательство «Дело и Сервис» 2004, -448 стр.
2. Прогноз баланса трудовых ресурсов на 2013-2015 от 10.12.2012
3. Россия в цифрах 2011: Крат.стат.сб./Росстат-М., 2011. -581 с.
4. www.gks.ru *Официальный сайт федеральной службы государственной статистики*
5. <http://www.rosmintrud.ru>

ИЗОБРАЖЕНИЕ БАТАЛЬНЫХ СЦЕН В ПОЭМЕ БЕОВУЛЬФ

Васляева Л.Ю.
МБОУ СОШ №17, г.Саров.

Ни одно англосаксонское произведение, дошедшее до наших дней, не получило такого широкого признания, как «Беовульф». По-видимому, песнь родилась в дружинном кругу, потому что главное место в ней отведено битвам, самим дружинникам, воинам-героям и пирам. Кроме того, содержание поэмы дает возможность судить и об этических взглядах людей, живших в ту эпоху. В духе теорий, господствовавших в науке в середине XIX века, некоторые толкователи «Беовульфа» утверждали, что поэма возникла в результате объединения различных песен.

Было принято рассекать ее на четыре части: поединок с Гренделем, поединок с его матерью, возвращение Беовульфа на родину, поединок с драконом. Первоначально исследователи «Беовульфа» считали, что чисто языческая поэма позднее была частично переработана в христианском духе, вследствие чего в ней и возникло переплетение двух мировоззрений. Затем большинство исследователей (А. И. Эрлих, А. Я. Гуревич, А.Корсун) стало считать, что переход от устных песен к «книжному эпосу» не сводился к простой их фиксации. Эти ученые рассматривали «Беовульфа» как единое произведение, «редактор» которого по-своему объединил и переработал имевшийся в его распоряжении материал, изложил традиционные сюжеты более пространно. О «Беовульфе» написано так необозримо много, что каждая строчка в нем может стать поводом для разностороннего обсуждения.

Цель исследования: показать многообразие и многозначность демонизма в сопоставлении с героизмом Беовульфа, исследовать многообразие изобразительно-выразительных средств поэмы.

Задачи исследования:

1. Пронаблюдать, как силы зла влияют на жизнь людей (данов), выявить, что зло многолико, что оно там, где нет мира и согласия.
2. Проследить, как демоническое начало способно изменить жизнь людей, внести в нее разлад.
3. Пронаблюдать эволюцию героя-воина, способного бросить вызов силам зла во имя мира и благополучия своего народа.
4. Определить разнообразие изобразительно-выразительных средств языка, работающих как на образы центральных персонажей поэмы, так и на характер «батальных сцен «Беовульфа».

Объект исследования: поэма «Беовульф».

Предмет исследования: Грендель, мать Гренделя, Дракон – как олицетворение мирового зла и демонического начала. «Беовульф»- главный герой поэмы как олицетворение добра, героизма, подвига во имя счастья людей.

Я считаю, что данное исследование актуально, так как проблема единоборства Добра и Зла, Света и Тьмы будет существовать, пока на земле есть люди.

1. Аникст А. М. История английской литературы. М., 1956.
2. Березин, Ф.М. История лингвистических учений. М., 1980г.

УЧЕБНЫЕ ПРОЕКТЫ КАК ОСНОВА НАУЧНЫХ ПОИСКОВ

Задорожная О.В., Кочетков В.К.

Калмыцкий государственный университет, г. Элиста

В предлагаемом проекте рассматривается дифференциальное уравнение первого порядка с кубическим многочленом с полюсными коэффициентами, обобщающие дифференциальное уравнение Риккати, соответствующее линейному дифференциальному уравнению второго порядка, имеющему интегралы с особой регулярной точкой. При выполнении проекта выстраивается следующая логическая цепочка: изучение особых регулярных точек решений линейного дифференциального уравнения второго порядка, выявление связей между линейными дифференциальными уравнениями второго порядка и дифференциальными уравнениями первого порядка с квадратическим многочленом (уравнением Риккати), исходя из которых в статье приводится углубление теории особых регулярных точек в форме утверждений 1 – 2. Здесь же рассматривается возможность распространения исследования на дифференциальное уравнение с многочленом высшего порядка, после чего перенесем исследование на нелинейное дифференциальное уравнение второго порядка, соответствующее уравнению первого порядка, что является расширением теории особой регулярной точки.

Всюду в дальнейшем считаем, что функции $p(z) = p_0 + p_1z + \dots$, $q(z) = q_0 + q_1z + \dots$, $h_i(z) = h_i^0 + h_i^1z + h_i^2z^2 + \dots$, $i = 1, \dots, n$ регулярны в $|z| < 1$, $h_i^0 \neq 0$.

Утверждение 1. Дифференциальное уравнение $\alpha' + \alpha^2 + \frac{p(z)}{z}\alpha + \frac{q(z)}{z^2} = 0$ имеет интегралы вида $\alpha(z) = z^{-1}(\alpha_0 + \alpha_1z + \dots)$, в котором ряд сходится в окрестности $u(0)$ точки $z=0$.

Утверждение 2. Дифференциальное уравнение $\alpha' + z^{k-1}\alpha^2 + \frac{p(z)}{z}\alpha + \frac{q(z)}{z^{k+1}} = 0$ имеет интегралы вида $\alpha(z) = z^{-k}(\alpha_0 + \alpha_1z + \dots)$, в котором ряд сходится в окрестности $u(0)$ точки $z=0$.

Замечание. Утверждение 2 обобщает утверждение 1.

Утверждение 3. Пусть: 1) β_0 – один из корней уравнения $\beta_0^n + \beta_0^{n-1}h_1^0 + \dots + h_n^0 = 0$; 2) выполняются условия $n\beta_0^{n-1} + (n-1)\beta_0^{n-2}h_1^0 + \dots + h_{n-1}^0 \neq 0$. Тогда дифференциальное уравнение $\alpha' + \alpha^n + \frac{h_1(z)}{z}\alpha^{n-1} + \frac{h_2(z)}{z^2}\alpha^{n-2} + \dots + \frac{h_n(z)}{z^n} = 0$ имеет интегралы вида $\alpha(z) = z^{-1}(\beta_0 + \beta_1z + \beta_2z^2 + \beta_3z^3 + \dots)$, в котором ряд сходится в некоторой окрестности точки $z=0$.

СЕКЦИЯ 2: «ИННОВАЦИОННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ И ПОДГОТОВКА КАДРОВ ДЛЯ НОВОЙ ШКОЛЫ»

ОПРЕДЕЛЕНИЕ СТРУКТУРЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ БУДУЩЕГО УЧИТЕЛЯ ИНФОРМАТИКИ И ИКТ

Акимова И.В.

Пензенский государственный университет

После присоединения России к Болонскому процессу наиболее продуктивным подходом для решения задач подготовки будущего конкурентоспособного и квалифицированного специалиста признается компетентностный подход.

Базовыми категориями нового подхода являются паронимичные понятия компетентность и компетенция. В научной литературе по педагогике часто используется определение понятия компетентность, которое дают Вахромов Е.Е., Равен Дж, Растянкин А.В., Холодная М.А. Холодная М.А., рассматривая психологические механизмы компетентности, вводит следующее определение – «компетентность это особый тип организации знаний, обеспечивающий возможность принятия эффективных решений в определенной предметной области деятельности (в том числе и в экстремальных условиях)». Дж. Равен[1] под компетентностью понимал специальную способность человека, необходимую для выполнения конкретного действия в конкретной предметной области, включающую узкоспециальные знания, навыки, способы мышления и готовность нести ответственность за свои действия.

Предмет нашего исследования не обобщенное понятие профессиональной компетентности, а профессиональная компетентность бакалавра - будущего учителя информатики и ИКТ. Данный выбор обусловлен тем, именно к учителям информатики и ИКТ предъявляются повышенные требования, что объясняется важностью самого предмета «Информатика и ИКТ».

Под профессиональной компетентностью будем понимать обобщенную характеристику различных качеств специалиста, сформированных в результате опыта деятельности в данной сфере, отражающих имеющийся опыт в знаниях и умениях, а также способность к саморазвитию и решению новых профессиональных задач.

Надо отметить, что структура профессиональной компетентности учителя информатики и ИКТ в различных исследованиях представлена неоднозначно, и необходимо выделение ряда ее составляющих. На основе анализа ряда педагогических и методических работ мы предлагаем в профессиональной компетентности учителя информатики и ИКТ выделить следующие составляющие:

- предметная составляющая;
- методическая составляющая;
- ИКТ-составляющая.

Предметная составляющая представляет собой знания, умения и навыки непосредственно по предмету информатика. Методическая составляющая представляет собой знания, умения и навыки в области методов, приемов, педагогических технологий и принципов формирования знаний, умений учащихся по информатике. ИКТ-составляющая появляется в результате насущной необходимости использования педагогом в своей деятельности информационных и коммуникационных технологий.

Список литературы

1. Равен Дж. Компетентность в современном обществе: выявление, развитие и реализация. М: Издательство Когито-Центр, 2002. - 396 с.

ПОДГОТОВКА КАДРОВ ДЛЯ ИННОВАЦИОННОГО ОБЩЕСТВА (НА ПРИМЕРЕ ЗАВОЛЖСКОГО И ДЗЕРЖИНСКОГО ФИЛИАЛОВ ННГУ)

Чернышова Н.Н., Егорова Н.М.

*Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского –
национальный исследовательский университет*

В 2006 году Минэкономразвития РФ проводило конкурсный отбор субъектов РФ, бюджетам которых предоставляются субсидии на создание и развитие инфраструктуры поддержки малого предпринимательства (бизнес – инкубаторов). В Нижегородской области создание сети бизнес – инкубаторов является приоритетным направлением поддержки малого предпринимательства.

В 2011 году открылся бизнес – инкубатор в г.Заволжье. Заволжский филиал ННГУ и Заволжский бизнес – инкубатор (ЗБИ) заключили договор о сотрудничестве, в рамках которого студенты всех лицензированных и аккредитованных специальностей имеют возможность прохождения производственной практики и практики менеджмента, участия в бизнес – семинарах и тренингах, проводимых бизнес – инкубатором конкурсах. Студенты Заволжского филиала ННГУ принимали участие в двух конкурсах молодежных инновационных проектов «КПД – 100%». Цель конкурсов – инициализация и развитие практики инновационного проектирования в среде студентов, аспирантов, молодых предпринимателей и специалистов г.Заволжье. В процессе конкурсов молодежные команды получили знания и опыт, связанные с генерацией новых идей, управлением проектами, привлечением инвестиций, развитием бизнеса на инновационной основе. По итогам конкурса лучшие предложения студентов Заволжского филиала были рекомендованы к внедрению как способствующие социально – экономическому развитию г.Заволжье и Городецкого района в целом. Множество актуальных идей и знаний принес студентам Заволжского филиала семинар – тренинг «Школа молодежного предпринимательства». Для выпускников факультета ФПРК руководством ЗБИ был организован семинар «Эффективная презентация проекта».

В 2011 году по «Программе поддержки развития малого предпринимательства в г.Дзержинске» начал работу бизнес-инкубатор (ДБИ). Специалисты ДБИ в рамках договора о сотрудничестве с Дзержинским филиалом ННГУ организовали «Школу бизнеса «КОЛЕСО». На занятиях студенты овладевают методами генерации идей, технологией выбора «своей» наиболее вероятной бизнес - ниши, осваивают методики прогнозирования продаж, учатся оценивать финансовую ёмкость проектов. Учащиеся Дзержинского филиала ННГУ принимали участие в Проектной сессии Case-study «Твой взгляд в настоящее», где работали с реальными бизнес-ситуациями и кейсами от Правительства Нижегородской области по проблемам молодёжного предпринимательства и актуальным задачам г. Дзержинска и Нижегородского региона в целом. Они посещали мастер-классы Ассоциации Президентской Программы Нижегородской области «Новое поколение» и ТОП-менеджеров компаний-партнёров, на которых изучали юридическое сопровождение бизнеса, составление бизнес-плана, маркетинг и грамотно выстроенный PR-проект.

Группа компаний ООО «Тосол-Синтез» на протяжении 4-х лет принимает студентов различных направлений подготовки на практику. Предприятие ежегодно выделяет четыре стипендии лучшим студентам филиала.

К ВОПРОСУ ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ ПОНЯТИЯ «ПРОЕКТНАЯ КОМПЕТЕНТНОСТЬ» УЧИТЕЛЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОБЛАСТИ ТЕХНОЛОГИЯ

Воробьев О.В.

Ивановский государственный университет, Шуйский филиал

В основе анализа понятия проектной компетентности лежат разработанные к настоящему времени в отечественной науке подходы к определению содержания и структуры компетентности [Байденко, 2004; Вербицкий, 2004; Деркач, 2000; Зимняя, 2003; Кузьмина, 2001; Маркова, 1996; Петровская, 1989, 2007; Пинский, 2006; Рубцов, 1996; Татур, 2004; Хуторской, 2003; Чошанов, 1996; Шишов, 2001], согласно которым компетентность социальна по своей сути, проявляется в социально-профессиональной деятельности человека во взаимодействии с другими людьми, основывается на знаниях, умениях и навыках, формирующихся в образовательном процессе. Как сложный интегративный конструкт, компетентность включает и усвоение способов деятельности, приобретение опыта деятельности, выражающихся в личностном отношении к получаемым результатам.

В связи с модернизацией системы отечественного образования одной из основных задач высших учебных заведений является подготовка специалиста, готового к осуществлению профессиональной деятельности на высоком интеллектуальном и творческом уровне, способного не только решать сложные задачи, но и выдвигать проблемы, находить принципиально новые творческие решения. При этом Концепция долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации до 2020 г. в числе приоритетных принципов развития определяет принципы проектной деятельности, которая включена в образовательные стандарты подготовки бакалавров и магистров в качестве основного вида профессиональной деятельности.

Содержательная характеристика проектной деятельности, представленная в федеральных образовательных стандартах высшего профессионального образования (ФГОС ВПО), предполагает разработку стратегических концепций и проектов, заданий на их разработку, руководство процессом проектирования, оценку качества и эффективности проектов. Таким образом, способность выполнять проектные работы обуславливает формирование проектной компетентности выпускника вуза как результата профессионального образования.

Мы определяем проектную компетентность будущих учителей технологии – как интегративное качество личности, выражающееся в способности и готовности будущего учителя осуществлять успешную профессиональную деятельность как последовательность разработки и реализации взаимосвязанных педагогических проектов во всех сферах образовательной области «Технология».

О ПРЕПОДАВАНИИ ГЕОМЕТРИИ БУДУЩИМ УЧИТЕЛЯМ

Харитонова И.В.

Коряжемский филиал САФУ

Как принято, математику, и геометрия не исключение, многие считают сложной и трудной для изучения наукой. Причинами этого одни определяют недопустимость при расчетах даже малейших ошибок, другие проявляют затруднения со специфической символикой, явно отличающейся от обыденной и употребляющейся при записи громоздких формул.

В первую очередь, преподаватель должен дать понять студентам, что геометрия имеет весьма прочные и многообразные связи с другими науками и техникой – на геометрию опираются большие разделы физики (механика, геометрическая оптика), глубоко геометрия проникает в черчение, давая обоснование всем чертежным построениям (как точным, так и приближенным). Интерес у студента к решению задачи и к ее практическому содержанию будет там, где он видит реальную необходимость применения получаемых знаний для достижения стоящей перед ним практической цели. Особенно это важно в педагогических вузах, где студенты - будущие педагоги должны уметь видеть геометрические понятия в окружающем их мире, чтобы донести материал до учеников.

При традиционной системе обучения практическая работа, как правило, проводится с целью закрепления учебного материала. Первоначально на лекции излагается учебный материал, а после этого знания и умения студентов проверяются на практических занятиях. По некоторым предметам в дополнение к практическим занятиям, проводятся лабораторные работы, которые также идут следом за лекционным материалом. Но возможен и другой путь, позволяющий активизировать умственную деятельность студентов, и при этом развивающий их самостоятельность. Лабораторные работы (или специально подобранные практические задания) предваряют изложение лекционного материала. На таких занятиях студенты самостоятельно, по специально подготовленной инструкции преподавателя, доказывают утверждения, выводят формулы, делают «микрооткрытия». С помощью лабораторных занятий осуществляется логический переход от изученной темы или известного материала к новой теме, к новому материалу. На следующей после этого занятии лекции преподаватель, вместе со студентами, обсуждают уже известный им материал, проверяют справедливость полученных формул и сформулированных выводов. И уже потом преподаватель вместе с студентами рассуждает на лекции, выслушивает их выводы и при необходимости корректирует результаты. Лекция является итогом работы студентов.

Роль педагога при этом – побуждать студентов самим выявлять необходимость изучения предлагаемого раздела или дисциплины. В этом случае решается такая важная задача, как приблизить содержание деятельности к обучающемуся, раскрыть его значимость, необходимость. Приоритет при изучении должен отдаваться не столько изучению готовых знаний по математике, а занятиям самой математикой, ее проблемами и приложениями.

ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ «АНГЛИЙСКИЙ ЯЗЫК ДЛЯ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОГО УНИВЕРСИТЕТА» И ФОРМИРУЕМЫЕ ЕЮ КОМПЕТЕНЦИИ

Золотова М.В., Камаева Т.П.

*Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского –
национальный исследовательский университет*

ННГУ им. Н.И. Лобачевского ведет активную деятельность по интеграции в общеевропейскую систему высшего образования. Университет выдвинул новый подход к интерпретации функциональной модели вуза на основе «треугольника знаний». Преподавание английского языка становится неотъемлемой частью этого процесса, являясь важным звеном в системе long life education.

Программа повышения квалификации «Английский язык для преподавателя исследовательского университета» (в дальнейшем Программа) имеет целью формирование компетенций, необходимых для осуществления успешной межкультурной коммуникации, установления научных связей с зарубежными университетами.

Современный преподаватель, являясь движущей силой инновационных процессов в вузе, открыт ко всему новому, обладает широким кругозором и должен владеть профессиональными компетенциями, позволяющими добиться успеха.

Компетентностный подход возник как альтернатива накоплению абстрактно-теоретических знаний, он акцентирует внимание на формирование готовности к практическому применению знаний и умений в условиях решения реальных профессиональных задач.

Следует отметить, в первую очередь, такие компетенции, которые либо не являлись объектом обучения, либо сформированы недостаточно в процессе преподавания иностранного языка в вузе. Это, прежде всего, овладение стратегией и тактикой самостоятельной работы по развитию коммуникативной компетенции. Важным представляется автономное формирование языковой картины мира, присущей иноязычному партнеру по общению, то есть приобретение качеств «вторичной языковой личности» (термин И.И. Халеевой) посредством ИКТ и в межличностном общении. Необходимо также формировать компенсаторную компетенцию, умение адекватно оценивать результаты межкультурного взаимодействия. Современный преподаватель должен быть способен осуществлять совместную профессиональную деятельность в команде представителей разных культур. Программа направлена на повышение профессиональной компетентности (которая является интегральным результатом процесса образования) средствами иностранного языка.

Объем Программы составляет 2 зачетных единицы (72 часа). Занятия по Программе проводятся в лингафонной лаборатории Института аспирантуры и докторантуры ННГУ, что дает возможность работать в интернете в режиме on-line.

Программа направлена на обеспечение академической мобильности современного преподавателя-исследователя. В Программу включена работа по написанию резюме и CV, подготовка к интервью с потенциальными работодателями, изучение языка научного сообщества, написание отзыва, аннотации, ознакомление с различными формами речевого этикета.

ИНОЯЗЫЧНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ КОМПЕТЕНТНОСТЬ КАК ХАРАКТЕРИСТИКА КАЧЕСТВА ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЕМЫХ В ВЫСШЕМ ПРОФЕССИОНАЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ

Казаева Н.Н.

*Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского –
национальный исследовательский университет*

Мероприятия по разработке и принятию новых государственных образовательных стандартов высшего профессионального образования в компетентностном формате предполагают уточнение определений и классификаций компетенций, а также их содержания, которое должно соответствовать задачам обучения специалистов общению на иностранном языке.

Успешное решение этой задачи в неязыковом вузе видится в совершенствовании или оптимизации процесса обучения иностранному языку. Идея оптимизации процесса обучения иностранному языку приобретает сегодня особую значимость.

В качестве основных критериев оптимизации обучения чаще всего выделяют результативность успеваемости, затраты времени и расход усилий преподавателя и студентов, что представляется правильным, так как указанные критерии привязывают результаты процесса обучения к образовательным стандартам и возможностям обучаемого как субъекта обучения. Это предполагает, с одной стороны, единство требований ко всем обучаемым, а, с другой, – учет их индивидуальных особенностей и

находит выражение в организации индивидуально-ориентированного, предметно-деятельностного учебного процесса, характеризующегося компетентным подходом к обучению в системе кредитных (зачетных) единиц. Компетентный подход акцентирует внимание на формирование у будущего специалиста готовности к практическому применению знаний и умений в условиях решения реальных профессиональных задач и возник как альтернатива накоплению абстрактно-теоретических знаний.

В связи с переносом акцента с деятельности преподавателя на самостоятельную учебную деятельность студента к названной группе критериев можно добавить разумное соотношение аудиторной, т.е. управляемой преподавателем учебной деятельности, и автономной самостоятельной учебной деятельности студента по овладению иностранным языком.

Овладение компетенциями невозможно без приобретения опыта деятельности, компетенции и деятельность неразрывно связаны между собой. Компетенции формируются в процессе деятельности и ради будущей профессиональной деятельности. В этих условиях процесс обучения приобретает новый смысл, он превращается в процесс учения/научения, т.е. в процесс приобретения знаний, умений, навыков и опыта деятельности с целью достижения профессионально и социально значимых компетентностей.

Иноязычная профессиональная компетентность становится сегодня целью иноязычного профессионального образования и предполагает развитие у обучаемого целого ряда компетенций, включающих в себя умения осуществлять коммуникацию в формате профессионального межкультурного общения, компенсаторные умения, информационные умения поиска, систематизации и обработки полученной иноязычной информации, а также умение самостоятельно работать над языком с целью «самодоучивания» и «самосовершенствования».

Таким образом, компетентность, в том числе и иноязычную профессиональную, справедливо называют интегральным результатом процесса образования, характеристикой качества подготовки обучаемых.

ОПТИМИЗАЦИИ ПРОЦЕССА ОБУЧЕНИЯ ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ В ВЫСШЕМ ПРОФЕССИОНАЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ

Казаева Н.Н.

*Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского –
национальный исследовательский университет*

Успешное решение задачи обучения студентов неязыкового вуза общению на иностранном языке видится в совершенствовании или оптимизации процесса обучения. Идея оптимизации процесса обучения иностранному языку приобретает особую значимость сегодня, когда принимаются новые государственные образовательные стандарты высшего профессионального образования, так как иностранный язык служит средством повышения профессиональной компетентности и личностно-профессионального развития обучаемых, являясь необходимым условием успешной профессиональной деятельности выпускника современной высшей школы.

В качестве основных критериев оптимизации обучения чаще всего выделяют результативность успеваемости, затраты времени и расход усилий преподавателя и студентов. Это представляется правильным, так как указанные критерии привязывают результаты процесса обучения к образовательным стандартам и возможностям обучаемого как субъекта обучения, что предполагает, с одной стороны, единство требований ко всем обучаемым, а, с другой, – учет их индивидуальных особенностей и

находит выражение в организации индивидуально-ориентированного, предметно-деятельностного учебного процесса, характеризующегося компетентностным подходом к обучению в системе кредитных (зачетных) единиц.

В связи с переносом акцента с деятельности преподавателя на самостоятельную учебную деятельность студента к названной группе критериев можно добавить разумное соотношение аудиторной, т.е. управляемой преподавателем учебной деятельности, и автономной самостоятельной учебной деятельности студента по овладению иностранным языком.

В современной высшей школе оптимизация обучения иностранному языку осуществляется по следующим основным направлениям:

1) опора на коммуникативно-деятельностный подход к обучению, который находит отражение на всех этапах усвоения материала (ознакомление, тренировка в употреблении, применение, контроль);

2) творческий подход преподавателя к определению методов обучения, наилучшим образом обеспечивающих достижение поставленных целей обучения;

3) учет индивидуальных психологических особенностей обучаемых;

4) использование современных средств обучения в качестве органического компонента обучения.

Представляется необходимым включить в этот список и опору на актуальные компетентностный и культурологический подходы к обучению иностранному языку. Причем, компетентностный подход рассматривает не профессиональную квалификацию, а профессиональную компетентность как более приоритетную для проектирования результатов высшего образования. Компетентностный подход акцентирует внимание на формирование у будущего специалиста готовности к практическому применению знаний и умений в условиях решения реальных профессиональных задач и возник как альтернатива накоплению абстрактно-теоретических знаний. Культурологический подход к обучению иностранному языку предполагает соизучение иностранного языка и культуры народа-носителя этого языка, что обуславливает более качественное овладение самим языком, его структурной и культурной составляющими.

О СОСТАВЛЯЮЩИХ МЕТОДИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ МАГИСТРОВ ОБРАЗОВАНИЯ В ОБЛАСТИ БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Киселева Э.М.

РГПУ им. А.И. Герцена

Современные проблемы образования в области безопасности жизнедеятельности в основном затрагивают сферу профессиональной подготовки педагогов. Анализируя состояние российской системы профессионального педагогического образования на рубеже XX – XXI вв., исследователи отмечают такие ее характеристики, как неустойчивость и неравномерность [1].

Одной из важнейших задач изучения и преобразования предметной сферы педагогического образования в настоящее время является профессиональная подготовка магистров в образовательной области Безопасность жизнедеятельности. Совершенствование профессиональной подготовки магистров в этой области может быть эффективной и социально значимой при условии обновления методической подготовки, с позиций компетентностного, интегративного и личностно-деятельностного подходов[3,4].

Под методической подготовкой бакалавра и магистра в образовательной области безопасности жизнедеятельности следует понимать процесс обучения и самообучения студента в вузе и во время прохождения педагогических практик в школе по

осуществлению им методической деятельности, основанной на интеграции научных знаний и научных достижениях в области общей педагогики и частной теории и методики обучения [1,2].

Важнейшим условием в подготовке к методической деятельности, представляющей собой разновидность педагогической деятельности, становится владение выпускниками методической компетентностью, что находит отражение в требованиях ФГОС ВПО и в конструировании образовательной программы. Направление обновления методической подготовки магистрантов определяется современными особенностями социокультурного развития общества и, прежде всего, процессами модернизации образования.

В развитии методической компетентности на наш взгляд равное значение имеет теоретическая и практическая составляющая подготовки магистра педагогического образования. При этом многие исследователи отмечают, что одним из основных показателей методической компетентности является уровень сформированности сложных методических умений и навыков интегративного характера, которые являются результатом теоретической и практической методической работы магистрантов во всех видах учебной деятельности. [1,2,3,].

1.Верещагина, Н. О. Методическая подготовка бакалавров и магистров в области естественнонаучного образования: методология, теория и перспективы [Текст]. Монография / Н. О. Верещагина – СПб.: Изд-во РГПУ им. А. И. Герцена, 2011.

2.Киселева Э.М. Развитие многоуровневого образования в области безопасности жизнедеятельности. [Текст]. Материалы Международной конференции «Социализация личности в глобальном мире» СПб., Изд. Политех. универ., 2009.

3.Соломин В.П. Методологические основы развития системы уровневое высшего педагогического образования [Текст]. / В.П.Соломин, П.В.Станкевич // Материалы XIV всероссийской н.-пр. конференции. 23 ноября 2010г. «Подготовка специалистов безопасности жизнедеятельности в свете стандартов третьего поколения (магистратура и бакалавриат). – СПб.: Изд-во ЛЕМА, 2010. – С. 8-10.

4.Станкевич П.В. Теоретико-методические основы подготовки бакалавров естественнонаучного образования [Текст] / П.В.Станкевич // Вестник Поморского университета. Серия: Гуманитарные и социальные науки. 2009. №2 – С. 121 – 127.

ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА КАК ФАКТОР ОБОГАЩЕНИЯ ОПЫТА ОРГАНИЗАЦИИ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ БУДУЩИХ ПЕДАГОГОВ

Клюева Е.В.

*Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского –
национальный исследовательский университет, Арзамасский филиал*

Проектная методика позволяет школьнику наполнить свою деятельность личностным смыслом, проявить себя активным субъектом познания. Помочь учащемуся освоить проектную деятельность может лишь педагог, знакомый с логикой этой деятельности, владеющий технологией работы над проектом. Освоению студентами технологии проектного обучения отводится важное место в подготовке будущих учителей начальных классов в вузе. Будущие педагоги приобретают опыт проектной деятельности при изучении различных дисциплин в течение всего периода обучения в вузе. Важную роль при этом играет и педагогическая практика.

Так, студентами 2 курса факультета дошкольного и начального образования – членами научного кружка «Здоровьесбережение детей в практике учителя начальных классов» в ходе педагогической практики был реализован проект, цель которого состояла

в организации двигательной активности учащихся 2 класса средствами занятий малых форм в режиме учебного дня.

Работа над проектом осуществлялась в три этапа. На 1 этапе студентами проводилась следующая работа: знакомство с проблемой организации двигательной активности учащихся младших классов и изучение научно-методической литературы; беседа с учителем начальных классов и знакомство с «банком данных здоровья» учащихся класса; наблюдения за работоспособностью детей на уроках, выявление наиболее характерных признаков их утомления и динамикой проявления; анкетирование родителей и беседа с младшими школьниками с целью выяснения соблюдения режима дня в домашних условиях.

2 этап включал: поиск, подбор малых форм организации двигательной активности младших школьников; разработку и проведение различных форм организации двигательной активности учащихся 2 класса в режиме учебного дня; наблюдение за динамикой работоспособности детей на уроках.

В содержание 3 этапа работы над проектом вошли: беседа практикантов с учителем о влиянии комплекса мероприятий на динамику работоспособности младших школьников на уроках; опрос обучающихся с целью выявления их отношения к проведенным малым формам организации двигательной активности; создание "банка" малых форм организации двигательной активности младших школьников.

Обобщение результатов работы над проектом убедило студентов в том, что использование малых форм организации двигательной активности позволяет увеличить продолжительность двигательного компонента в режиме учебного дня, обеспечивает высокий уровень работоспособности на уроках за счет снижения утомляемости. Таким образом, совместная работа над проектом способствовала освоению студентами навыков проектной деятельности, формированию знаний и умений рациональной организации учебного процесса в младших классах, становлению их профессиональной компетентности.

ПОДГОТОВКА БУДУЩЕГО УЧИТЕЛЯ ФИЗИКИ К ИННОВАЦИОННОЙ МЕТОДИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Крысанова О.А.

ФГБОУ ВПО «Самарский государственный университет», г. Самара

Важнейшей чертой перехода на инновационный путь развития во всех странах выступает формирование национальных инновационных систем – сложной системы экономических субъектов и общественных институтов, участвующих в создании новых знаний, их хранении, распространении, превращении в новые технологии, продукты и услуги, потребляемые обществом.

Стратегия инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года задает долгосрочные ориентиры развития субъектам инновационной деятельности. В данном документе отмечается, что при инновационном развитии различных секторов экономики к 2020 году доля высокотехнологичных товаров и услуг России в общем их объеме на мировых рынках может достичь 5 – 10 процентов в таких областях, как: ядерные технологии, авиастроение, судостроение, программное обеспечение, вооружение и военная техника, образовательные услуги, космические услуги и производство ракетно-космической техники.

Выделение обозначенных приоритетных областей в аспекте их инновационного развития показывает системообразующую роль физики как фундаментальной науки, определяющей появление новых технологий, тем самым обосновывая становление инновационной подготовки как специалистов физического, технического, инженерного

профиля, так и педагогических кадров в области физического образования. Высшей школе в этой системе отводится важная роль структурного элемента инновационной системы в образовании.

Формирование инновационной системы в образовании (на уровне общего образования) связывается с внедрением в школы стандартов второго поколения, определяющих новые образовательные результаты учащихся (личностные и метапредметные). Индикатором сформированности метапредметных образовательных результатов являются универсальные учебные действия (УУД). В деятельности учителя физики появляются новые профессиональные задачи: каким образом формируемые у школьников на уроках физики учебные действия «сделать» универсальными, как должны видоизмениться структура и содержание различных физических задач в соответствии с новым целеполаганием, при учете различных контекстов, «окружающих» современного школьника (способности учеников, их интерес к физике, оснащенность кабинета физики, информационно-образовательная среда школы и т.п.) и отражающих развитие физической науки (открытие физических явлений, формулировка закономерностей, появление новой приборной базы и т.п.), как изменяются профессиональные функции учителя физики и др. Методическая деятельность учителя физики приобретает инновационный характер. Тогда *инновационной методической деятельностью учителя физики (ИМДУФ)* будет являться деятельность по проектированию разнообразных дидактических средств обучения учащихся физике с учетом контекстов, в которых протекает процесс обучения.

Данные положения определяют *актуальность* проблемы: каким образом должна измениться подготовка будущего учителя физики к профессиональной деятельности в аспекте формирования у него профессиональной компетентности в инновационной методической деятельности.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ В ПРОЦЕССЕ ПОДГОТОВКИ БУДУЩЕГО УЧИТЕЛЯ БИОЛОГИИ

Маковеева О.С.

*Пензенский государственный университет, Педагогический институт имени
В.Г. Белинского, г. Пенза*

На основе информации, полученной во время контроля, можно предупредить становление ошибочных навыков, сделать обобщающие выводы о методе обучения, определить уровень подготовки учащихся, оценить их работу, изменить приёмы и траекторию обучения. Поэтому особенно важно научить студентов - будущих учителей использовать весь арсенал форм и видов контроля, при этом осуществлять отбор наиболее эффективных. В силу этого, особую значимость приобретает введение дисциплины «Современные средства оценивания результатов обучения» для студентов педагогических специальностей, позволяющее сделать процесс контроля в школе объективным, технологичным и эффективным.

Виды и формы контроля, применяемые в практике обучения биологии в школе, весьма разнообразны. В последнее время отмечается тенденция доминирующей позиции тестового контроля в системе проверки. Педагогическое тестирование – один из наиболее стандартизованных и объективных методов контроля и оценивания знаний и умений обучаемых, который лишен таких традиционных недостатков других методов контроля знаний, как неоднородность требований, субъективность экзаменаторов, неопределенность системы оценок и т.п. [1]. При этом студент как будущий учитель сталкивается с проблемой выбора качественного теста среди множества предлагаемых в литературе. Различия между тестами определяются, в первую очередь, целями их применения. На этом основании мы знакомим студентов с тестами, предназначенными

для организации текущего, тематического, рубежного и итогового контроля [2]. При конструировании своего теста, студенты учатся составлять тестовые задания разных форм [2], предназначенные для контроля фактуальных, причинных знаний, проверку классификационных, алгоритмических, сравнительных, системных знаний и умений по биологии [3]. Легче всего студенты составляют тестовые задания закрытого типа на проверку фактуальных, классификационных, сравнительных знаний и умений. Затруднения вызывает создание тестовых заданий закрытого и особенно открытого типа на проверку алгоритмических, причинных и системных знаний и умений.

Методика создания педагогических тестов предполагает дальнейшее их апробирование, выборочное использование или активное применение в процессе обучения биологии в школе в период прохождения педагогической практики студентами выпускных курсов.

1. Отраслевой стандарт Министерства образования РФ. Педагогические тесты. Термины и определения. – М., 2001.
2. Чельшкова М.Б. Теория и практика конструирования педагогических тестов.–М., 2002.
3. Дятлова К.Д., Михалева Т.Г. Составление тестовых заданий по биологии. Учебное пособие. М.: Центр тестирования Министерства образования России. 2002. – 76 с.

РЕФЛЕКСИЯ В ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ: ЭТАПЫ СТАНОВЛЕНИЯ И СРЕДСТВА РАЗВИТИЯ

Марико В.В.

*Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского –
национальный исследовательский университет*

В настоящее время полагают, что в нынешних социально-экономических условиях осуществление деятельности рефлексивного характера является одним из важнейших критериев и выживания, и продуктивности, а значит, и успешности. С помощью рефлексии определяется, насколько последовательным, целенаправленным и эффективным было воздействие, и в какой степени достигнут предварительно намеченный результат. Из этого следует, что рефлексия – это не просто определенное умение, значимое для профессии, и не просто отдельная мыслительная операция, необходимая для целостной мыслительной деятельности – это отдельный, специфический вид деятельности.

В настоящее время особенно продуктивно изучаются особенности рефлексии в процессе обучения детей и взрослых, в профессиональной деятельности, в творчестве. И все чаще исследователи говорят о рефлексии, как о необходимом компоненте в профессиональном развитии педагога. В обиход вводится понятие «педагогическая рефлексия», как «осознание уже осуществленной деятельности: своего эмоционального состояния, удач и трудностей в выполнении деятельности, средств и инструментов, используемых в этой деятельности, затруднений и способов решения проблемных ситуаций» [Низовская, 2003: 21]. Современные исследователи различают несколько видов рефлексии: личностную, межличностную, предметно-функциональную и методологическую [Стеценко 2003]. На основе выделенных структурных единиц рефлексии и определении последовательности их развития нами были разработаны этапы становления рефлексивной компетенции: I. Предметно-функциональная рефлексия; II. Личностная рефлексия (общения – сознания - деятельности); III. Межличностная рефлексия (взаимодействий - взаимоотношений). На каждом из которых последовательно затрагиваются следующие уровни: описание эмоционального состояния – анализ отдельных элементов – определение затруднений и противоречий – определение путей

разрешения противоречий – оценка соответствия поставленных целей и достигнутого результата.

Среди наиболее эффективных средств развития навыков рефлексии (для педагогов, в особенности) исследователями выделяются «наблюдения и анализ своих собственных наблюдений» [Ивансон-Янсон, Гу 2006], «графические организаторы» и «сравнительные таблицы» [Васильев 2006; Кулюткин, Муштавинская 2001], а также различные виды рефлексивного письма: «учительский очерк» [Ассер 2003]; «письмо о себе самом», «ведение учебного дневника», «письмо себе самому», «интервьюирование», «разработка плана саморазвития» [Карм, Поом-Валицкис 2006]. Наш собственный опыт работы с самыми разными категориями педагогов говорит о том, что очень хорошим инструментом выстраивания педагогической рефлексии, как специфического рода деятельности служит «Портфолио» (в первую очередь рефлексивного типа).

1. Низовская, И.А. Словарь программы «Развитие критического мышления через чтение и письмо»: Учебно-методическое пособие [Текст] / И.А. Низовская. - Бишкек: ОФЦИР, 2003. - 148 с.

ИЗМЕНЕНИЕ ПОДХОДОВ К МЕТОДИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКЕ СТУДЕНТОВ К РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНО-ВОСПИТАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО БИОЛОГИИ В УСЛОВИЯХ ДЕЙСТВИЯ ГОС И ФГОС ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Марина А.В.

*Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского –
национальный исследовательский университет, Арзамасский филиал*

Система методической подготовки специалистов в области школьного биологического образования в России в настоящее время претерпевает существенные изменения, связанные с началом реализации общеобразовательными учреждениями страны ФГОС основного общего образования, подготовкой к переходу на ФГОС среднего (полного) общего образования.

Начало реализации ФГОС основного общего образования привело к тому, что в 2012/2013 учебном году в общеобразовательном пространстве страны одновременно действует программно-методическое обеспечение сразу двух стандартов, хотя в отношении УМК по биологии для ФГОС остается много нерешенных вопросов (отсутствие рабочих программ, соответствующих им учебников, методических рекомендаций по формированию системы универсальных учебных действий, организации проектной деятельности учащихся и т.п.). Понимание этой ситуации заставило нас серьезно проанализировать систему методической подготовки студентов к педагогической деятельности и модернизировать ее.

Методическая подготовка студентов специалитета должна быть направлена на подготовку будущих учителей к работе сразу по двум стандартам, что сделать крайне сложно в силу ограниченности учебного времени и масштабности проблем, связанных с реализацией ФГОС. Учитывая это, мы предлагаем студентам разнообразные курсы по выбору («Современные проблемы школьного биологического образования», «Особенности работы школьного учителя биологии в условиях реализации ФГОС основного общего образования», «Организация проектной деятельности учащихся по биологии в условиях ФГОС»). С текущего учебного года мы внесли коррективы в основную образовательную программу специалитета, существенно изменив ее содержание. Одновременно занимаемся разработкой программно-методического инструментария курса «Методика обучения биологии» для бакалавриата. В содержание этого курса включаем такие вопросы, связанные со спецификой реализации ФГОС

(структура школьного биологического образования, основные подходы к отбору содержания, основные документы, регламентирующие отбор содержания, вариативностью УМК по биологии, результаты освоения ООП (личностные, метапредметные, предметные), механизмы их достижения, критерии их сформированности, мониторинг сформированности результатов, формы, виды, методы контроля сформированности результатов; универсальные учебные действия, их классификация, методика формирования и развития системы универсальных учебных действий средствами содержания различных курсов биологии основной и средней (полной) общеобразовательной школы мониторинг формирования и развития системы универсальных учебных действий; организация проектной деятельности учащихся и др.).

МОДУЛЬНЫЙ ПОДХОД К ОБУЧЕНИЮ СТУДЕНТОВ ОРГАНИЗАЦИИ ПРОБЛЕМНОГО ФИЗИЧЕСКОГО ЭКСПЕРИМЕНТА В ШКОЛЕ

Марко А.А.

Пензенский государственный университет

Введение образовательных стандартов нового поколения в старшей школе требует принципиально нового подхода к организации урока физики, особенно в профильных классах. Программа модернизации российских школ направлена на переоснащение кабинетов физики оборудованием нового поколения. Особенностью оснащения современного кабинета физики является наличие измерительного комплекса: «Аналого-цифровой преобразователь – система датчиков физических величин», позволяющего перевести на новый качественный уровень классический демонстрационный и лабораторный эксперимент, а также расширить коллекцию школьного физического эксперимента.

В Пензенской области распространены три вида комплексов: «L-micro», «Vernier», «CASIO». Указанные комплексы принципиально отличаются аналогово-цифровыми преобразователями и их интеграцией с персональным компьютером и другими современными техническими средствами.

Оснащение школ оборудованием, отвечающим требованиям современного стандарта – это необходимый, но первый малый шаг к решению задач преподавания физики в рамках реализации стандартов. Мониторинг организации учебного процесса в школах города и области указывает на отсутствие качественного изменения школьного физического эксперимента. Причина данной ситуации в необходимости разработки частной методики структурирования урока с использованием физического эксперимента нового поколения, а также овладения ей как практикующими учителями, так и студентами, обучающимися по направлению подготовки «педагогическое образование» профиль «физика».

Содержание и структура занятий с педагогами и студентами определяется идеями компетентного подхода. Стартовый модуль курсов знакомит слушателей с принципами работы систем сбора данных, возможностями программного обеспечения и его интеграции с техническими средствами обучения, а также с физическими принципами функционирования датчиков физических величин. Модуль погружения организован в форме двусторонней дискуссии о реализации принципов физических демонстраций, проведенных традиционно и инновационно. Подбор проблемных экспериментов позволяет прогнозировать общее резюме слушателей, имеющих разные стартовые убеждения, о целесообразности использования цифровых измерительных систем, о неоспоримых достоинствах цифровых измерительных систем и формировании частных методик. Основной блок формирования ключевых компетенций – это выполнение проектов по разработке фрагментов уроков с использованием экспериментов на базе

цифровых измерительных систем. Тематика проектов определяется необходимостью формирования представлений слушателей о возможностях всех систем сбора данных и датчиков. Заключительный модуль – конференция: презентация и защита разработанных слушателями инновационных экспериментов. Описанная система курсов для учителей физики и студентов пензенского педагогического института проходит в настоящее время апробацию в пензенской области.

ФОРМИРОВАНИЕ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО МАСТЕРСТВА БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ ВЬЕТНАМА

Май Куок Хань

*ФГБОУ ВПО «Ивановский государственный университет», Шуйский филиал,
г. Шуя*

Современный человек живет в эпоху мощного развития экономики, культуры, социальной сферы, науки, техники и технологий в условиях глобализации общества. Указанные особенности нынешней эпохи поставили принципиально новые задачи перед системой образования в целом и подготовкой кадров для системы образования – в частности. Реформа образования происходит во многих странах мира, так как все народы заинтересованы в повышении качества человеческих ресурсов для социально-экономического развития. Детерминанты успеха заложены в образовательной реформе, в том числе и в подготовке будущих учителей. Педагогические университеты играют решающую роль в образовании будущих учителей.

В современном Вьетнаме определены потребности общества в человеческих ресурсах и соответствующие их показатели. Иными словами, поставлены задачи воспитания человека с определенными качествами. В частности, гражданин Вьетнама должен быть абсолютно лоялен по отношению к революционным идеалам правящей партии. У него должна воспитываться ярко выраженная этическая чистота и гражданское сознание. Каждый житель Вьетнама должен гордиться самобытностью народной культуры, вносить посильный вклад в дело ее сохранения и развития. В современном обществе важной становится такая черта как овладение профессиональными компетентностями во всех сферах производства, основанного на прогрессивных начинаниях. Каждый житель страны должен быть активным участником общества, обладать творческим мышлением и осваивать научные знания. Очень важной чертой гражданина становится получение навыков практического мастерства, в том числе и педагогического, что влияет на способность к быстрой адаптации к жизненным ситуациям, быть организованным и дисциплинированным. Чтобы вносить достойный вклад в общественное развитие необходимо также иметь хорошее здоровье.

В контексте сказанного определены требования к учителю Вьетнама. Его квалификация и, соответственно, основы педагогического мастерства закладываются в результате обучения в колледже или в университете на основе национального образовательного стандарта. Важнейшими показателями мастерства учителя является умение реализовывать требования стандарта. Вместе с тем, образцовый учитель Вьетнама – это образцовый гражданин, глубоко мыслящий специалист, обладающий мотивацией к постоянному повышению своего профессионализма. Он обладает современными методами обучения и воспитания, проходит регулярную переподготовку, укрепления собственного педагогического потенциала и улучшения качества преподавания. Отметим следующие показатели понятия «педагогическое мастерство», характеризующие учебную деятельность учителя-мастера во Вьетнаме.

Учитель-мастер умеет формулировать цели обучения и воспитания, творчески подходить к отбору содержания образования и построения рабочей программы обучения школьников. Он хорошо владеет понятийным аппаратом содержания обучения, обладает умениями по осуществлению межпредметных связей, в совершенстве владеет методами и средствами обучения, выявления видов деятельности, на основе которых школьники изучают учебный материал. Учитель должен грамотно

планировать изучение программы. Его занятия со школьниками строятся на основе внедрения новых образовательных технологий, в частности, мультимедийных презентаций. Он хорошо ориентируется в степени сложности учебного материала для школьников и способен сделать этот материал доступным для понимания, гибко используя все методические возможности. Учитель может использовать в своей деятельности современные активные формы обучения – практические занятия, эксперименты. Важнейшей способностью учителя-мастера является умение осуществлять контроль за процессом обучения школьников, дифференцируя их по уровням образованности и способностям. Он добивается того, чтобы школьники в результате обучения могли грамотно интерпретировать изученные материалы, в том числе в ходе выполнения домашнего задания и при выполнении ими самостоятельных работ.

СТРУКТУРНЫЕ КОМПОНЕНТЫ МОДЕЛИ ПОДГОТОВКИ БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ К РАБОТЕ В УСЛОВИЯХ СМЕШАННОГО ОБУЧЕНИЯ

Медведева М.С.

Ивановский государственный университет, Шуйский филиал

Требования государства, общества и личности рождают новые представления об образовательных технологиях и результатах, которые не могут быть достигнуты в образовательной среде ВУЗов в настоящее время. На первый план выдвигается самостоятельная работа студентов, в целом, их подготовка к трудовой деятельности, невозможна только в рамках традиционного очного обучения. Современные информационные технологии - это средство, способное повысить эффективность образовательного процесса. Процесс реализации смешанного обучения (*blended learning*) предполагает создание комфортной образовательной информационной среды, системы коммуникаций, представляющих всю необходимую учебную информацию.

Смешанное обучение это достаточно новая образовательная траектория. Под смешанным обучением мы понимаем систему преподавания, интегрирующую очное, дистанционное и самостоятельное обучение, включающую взаимодействие между педагогом, обучающимся и интерактивными источниками информации, отражающую все присущие учебному процессу компоненты (цели, содержание, методы, организационные формы, средства обучения), функционирующую в постоянном взаимодействии друг с другом, образуя единое целое [1].

Таким образом, модель подготовки будущих учителей к работе в условиях смешанного обучения – это не просто использование информационно-коммуникационных технологий в самостоятельной работе учащихся дома или на занятиях, модель смешанного обучения это единый, целостный учебный процесс, предполагающий, что одна треть познавательной деятельности учащихся проводится на занятиях в университете, под непосредственным руководством преподавателя, другая часть выносится на дистанционное обучение, с преобладанием индивидуального, реже группового вида работ и последняя треть – это самообучение [1]

Модель подготовки будущих учителей к работе в условиях смешанного обучения содержит следующие компоненты: целевой, содержательный, процессуальный, диагностико – результативный.

Целевой компонент, являясь составляющим процесса подготовки будущих учителей к работе в условиях смешанного обучения, определяет его результативность и включает цель - формирование профессиональной компетентности у будущих учителей к работе в условиях смешанного обучения.

Целевой компонент является системообразующим и определяющим функции всех остальных компонентов.

Содержательный компонент модели подготовки будущих учителей к работе в условия смешанного обучения определяется Федеральным Государственным

образовательным стандартом, учебным планом, учебными программами и учебными пособиями, учебно-методическим обеспечением.

Содержание обучения представляет собой сумму знаний, умений и навыков, в основном соответствующую современному состоянию научного знания, педагогически переработанную в общие основы наук, общественные отношения. Содержание обучения комплектуется с учетом социальных, конкретно-исторических, психологических требований, требований индивидуально-личностного развития обучаемых. Оно определяется: традиционными принципами формирования содержания (доступности, сознательности, активности, систематичности и последовательности), и принципами дистанционного обучения (продуктивная ориентация обучения, индивидуализация, открытость содержания образования и учебного процесса, принцип оптимального сочетания очных и дистанционных форм деятельности обучающихся).

Процессуальный компонент требует внедрения рациональных форм, методов и средств обучения и управления процессом, ориентированных на формирование профессиональной готовности будущих учителей к работе в условиях смешанного обучения. Функцией этого компонента является построение учебного процесса в соответствии с логикой содержания и поставленными целями [2].

Средства обучения – разнообразнейшие материалы и «орудие» учебного процесса благодаря использованию которых более успешно и за рационально сокращенное время достигнуть поставленной цели обучения.

Главное дидактическое назначение средств обучения – ускорить процесс усвоения учебного материала, т.е. приблизить учебный процесс к наиболее эффективным характеристикам.

К средствам обучения мы можем отнести информационно-коммуникационную образовательную среду, компьютерные и мультимедийные средства, современные интернет-технологии.

Оценочно - результативный компонент позволяет определить уровень сформированности профессиональной готовности будущих учителей к работе в условиях смешанного обучения и те изменения, которые произошли в результате целенаправленной работы.

1. Медведева М.С. Интегрированная образовательная среда – необходимое условие смешанного обучения //Современные исследования социальных проблем (электронный научный журнал). 2012. №10(18). URL: <http://sisp.nkras.ru/e-ru/issues/2012/10/medvedeva.pdf>
2. Романова К.Е., Шумиловская Ю.В. Подготовка будущих учителей к преподаванию технологии лицам с ограниченными возможностями здоровья//Школа будущего.- 2012.- № 2.- С. 19-25.

РАЗВИТИЕ ПРЕДМЕТНО-ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ РЕФЛЕКСИИ У МАГИСТРОВ (В РАМКАХ КУРСА «МЕТОДИКА ПРЕПОДАВАНИЯ ГУМАНИТАРНЫХ ДИСЦИПЛИН В ВУЗЕ»)

Михайлова Е.Е.

*Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского –
национальный исследовательский университет*

Для магистров, которые связывают свою будущую деятельность с преподаванием в ВУЗе или школе, необходимо развивать рефлексивную компетенцию, то есть способность осмысливать процесс своей образовательной деятельности. Эта способность потребуется

им в дальнейшей профессии для успешного выстраивания взаимодействия с учениками, планировании учебного процесса, подборе оптимальных методов и приёмов обучения.

На спецкурсе «Методика преподавания гуманитарных дисциплин в ВУЗе» (27 часов) представляется важным развитие у магистров историков и культурологов предметно-функциональной рефлексии путём анализа того, что способствует, что затрудняет процесс освоения предмета.

С этой целью на занятиях (каждое из которых занимает 4 акад. часа) как минимум один час отводится на выполнение задания по рефлексии «прожитого» занятия. В частности, обсуждается:

1) какие эмоции вызывает процесс освоения предмета, когда бывает интересно и почему, как поддерживается интерес.

2) Что представляется в предмете важным, а что нет, в чём его достоинства и недостатки. Например, этот анализ проводится магистрами при заполнении концептуальной таблицы на сравнение инновационных и традиционных методов обучения.

3) Какие проблемы возникают при изучении предмета. С этой целью можно предложить магистрам заполнить таблицу «плюс/минус/проблема», обсудить, какие пути преодоления трудностей они видят.

4) Как в целом оценивают степень освоения предмета. В частности, на последнем занятии магистры возвращаются к таблице ЗХУ, которую они начинали заполнять на первом занятии (в качестве «вызова» ко всему курсу) и проверяют, что узнали, на какие вопросы нашли ответ, что ещё предстоит узнать самостоятельно.

В качестве заключения можно сделать вывод, что развитие предметно-функциональной рефлексии, постоянное обращение к анализу собственного учебного опыта делает процесс освоения предмета более осмысленным и формирует представление о возможностях практического применения этого собственного опыта в дальнейшей профессиональной деятельности.

ФОРМИРОВАНИЕ «ВОСПИТАТЕЛЬНОГО ПОТЕНЦИАЛА» СТУДЕНТА КАК СОСТАВЛЯЮЩЕЙ ПРОГРЕССИВНОЙ ПЕДАГОГИКИ.

Ожиганова А. В.

Сахалинский Государственный Университет, г.Южно-Сахалинск

Российское образование на современном этапе своего развития вошло в период основательных качественных изменений, причем одной из самых приоритетных задач в этой области явилась задача подготовки педагогических кадров, способных творчески и с энтузиазмом эффективно работать в совершенно новых, динамичных условиях современной российской педагогической действительности[1]. В связи с этим возникла необходимость совершенствовать процесс профессиональной подготовки студентов педагогических вузов к воспитательной работе в современной школе[2]. Поэтому необходимо формировать новый, не исследованный ранее «воспитательный потенциал» студента. «Воспитательный потенциал» студента, это - индивидуальные устойчивые свойства личности, состоящие в специфической чувствительности к объекту, средствам, условиям педагогического труда и создания продуктивных моделей формирования искомых качеств личности воспитуемого; сформированная высокая мотивация профессиональной деятельности и связанных с ней ценностных стремлений, убежденность в необходимости формирования позиции педагога быть воспитателем, позволяющая эффективно включать людей в какой либо вид деятельности, успешно корректировать действия внутри неё, а также изменять деятельность в соответствии с поставленными целями и условиями, в которых она протекает. Основной проблемой

является изучение процесса формирования «воспитательного потенциала» студента, как основы профессиональной направленности личности будущего педагога на этапе профессионального образования[3]. Это является основанием для совершенствования процесса профессиональной подготовки студентов педагогических вузов с помощью формирования «воспитательного потенциала» студента.

1. Кульневич С.В., Лакоценина Т.П. Воспитательная работа в современной школе. Воспитание: от формирования к развитию: Учебно - методическое пособие. М: Творческий центр «Учитель», 2000.192с.
2. Педагогика: Учеб. для студ. образоват. учреждений среднего профессионального образования. М.: Гуманит. Изд. Центр Владос, 2003.352с.
3. Савенков А.И. Педагогическая психология. В 2 т. Т. 2: учебник для студентов высших учебных заведений А.И. Савенков. М.: Издательский центр «Академия», 2009.240с.

ИГРОВАЯ КОМПЕТЕНТНОСТЬ КАК НЕОБХОДИМОЕ УСЛОВИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВОСПИТАТЕЛЯ ДОШКОЛЬНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ

Рзаева Е.И.

ГОУ ВПО «Ивановский государственный университет» - Шуйский филиал ИВГУ

Стратегия дошкольного воспитания, как в семье, так и в ДООУ, должна быть направлена на полноценное развитие сюжетно-ролевой игры, так как в ней зарождаются и развиваются основные новообразования дошкольного возраста.

Низкий уровень развития игры у большинства современных дошкольников является следствием отсутствия адекватных психолого-педагогических условий, которые не способствуют формированию и развитию игровой деятельности детей. Среди них выделяют: распад естественного пути формирования игры, когда способы игрового воспроизведения действительности осваивались ребёнком в ходе игр со старшими детьми (А.В. Запорожец, Н.А. Короткова, Н.Я. Михайленко, Д.Б. Эльконин и др.); разрыв между поколениями детей и родителей (В.И. Слободчиков, А.Л. Венгер, Б.Д. Эльконин); сужение сферы возможного участия детей в труде взрослых и изолированность от них (Г.Г. Кравцов, Е.Е. Кравцова); внедрение новых информационных технологий, подмена игры просмотром телевизора (Н.И. Гуткина); недоступность социальных взаимоотношений в профессиональном мире взрослых (Л.И. Эльконина); неприспособленность домашнего пространства и недостаток организованных игровых площадок для совместных игр (М. Guddemi, Т. Jambor, R. Moore, M. Patton); изменение социальных установок по отношению к игре: родители хотят, чтобы дети учились, а не играли (Е.С. Жорняк, E. Miseducation, P. Barbara); ориентация воспитателей на подготовку детей к школе и на подготовку обучающихся занятий (В.С. Собкин, Е.М. Марич); жёсткая регламентация игры педагогом привела к практике стимулирования детской игры (Е.В. Груздова).

Высокий уровень развития сюжетно-ролевой игры не достигается спонтанно, для этого необходимы внешние стимулирующие ее развитие факторы и, прежде всего - определенная позиция взрослого, его игровая компетентность. В нашем понимании игровая компетентность – это структурное образование, включающее комплекс характеристик, необходимых воспитателю для осуществления руководства игровой деятельностью. К ним относятся: ценностное отношение воспитателя к игре (понимание огромного потенциала игры для психического развития ребенка); обобщенная игровая теория (знание теоретических основ игры); высокий уровень развития игрового пространства воспитателя (игровая структура сознания как возможность осуществления

игровой деятельности); владение методикой осуществления руководства игрой и формирования игрового пространства у детей дошкольного возраста; профессиональные умения и навыки конструирования содержания игр в зависимости от возраста детей, уровня развития игры и индивидуальных особенностей дошкольников; готовность воспитателей осуществлять переход от знания, как руководить игрой к реальным действиям в конкретной ситуации и осознании того, что нужно делать сейчас в конкретной ситуации; креативность (творческое отношение воспитателя к поиску новых приемов и путей развития игровой деятельности детей дошкольного возраста); совокупность личностных качеств (децентрации, эмпатии, рефлексии); богатый собственный игровой опыт.

МЕТОДИЧЕСКАЯ СИСТЕМА ПОДГОТОВКИ СТУДЕНТОВ К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ МОДЕЛИРОВАНИЯ ПРИ РЕШЕНИИ МАТЕМАТИЧЕСКИХ ЗАДАЧ

Садыкова А.А., Ларина М.В.

*Волгоградский государственный социально-педагогический университет
Волгоградский государственный медицинский университет, г. Волгоград*

Главной задачей реформирования профессионального образования в современных условиях при переходе к стандартам нового поколения является подготовка компетентных специалистов, способных применять свои знания на практике в изменяющихся условиях и чья основная компетенция заключается в умении включаться в постоянное совершенствование профессиональной подготовки на протяжении всей профессиональной деятельности.

Моделирование как деятельность по созданию моделей, выражающих существенные черты объекта, явления или процесса и исследованию полученных моделей математическими методами, является одним из эффективных методов решения математических задач профессиональной направленности в процессе подготовки специалистов различных профилей. В моделировании используются различные математические средства: алгебраическое, дифференциальное, интегральное исчисления; теория множеств, теория алгоритмов и т.д. Изучение большей части закономерностей, встречающихся в медицинских, биологических, экономических и др. процессах, возможно только на их моделях, дающих точное описание структуры исследуемого процесса.

Для успешного применения моделирования в анализе и исследовании процессов, явлений, ситуаций, возникающих в профессиональной деятельности, необходимо овладение деятельностью моделирования. Обучение моделированию студентов можно рассматривать в двух аспектах: как содержание, которое должно быть усвоено в процессе обучения и как способ познания, которым обучаемые должны овладеть. [1] Опыт использования моделирования при решении задач профессиональной направленности в практике работы преподавателей кафедры теории и методики обучения математике и информатике ВГСПУ и кафедры математики ВГМУ позволил сделать вывод об эффективности моделирования в процессе профессиональной подготовки будущих специалистов.

Методическая система представляет собой определенную совокупность компонентов, образующих единое целое во взаимодействии, которое может быть разделено определенным способом. Под методической системой обучения студентов моделированию понимается совокупность взаимосвязанных компонентов (цели, содержание, методы, средства и организационные формы), необходимых для создания целенаправленного и строго определенного педагогического взаимодействия субъектов образовательного процесса, ориентированного на подготовку будущих специалистов к

использованию моделирования в процессе решения математических задач профессиональной направленности. [2]

1. Мерлина Н.И., Садыкова А.А. Содержательный компонент подготовки будущих учителей математики к использованию метода моделирования. Ярославский педагогический вестник. 2010.Т.2. № 3. С.129.

2. Смыковская Т.К. Теоретико-методологические основы проектирования методической системы учителя математики и информатики. Дисс. на соиск. уч. степ. д.п.н. М. 2000.

**О КУРСЕ « МЕТОДЫ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ СТАТИСТИКИ
В ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЯХ»
ДЛЯ НЕГУМАНИТАРНЫХ ФАКУЛЬТЕТОВ МАРГУ.**

Сергеева И.Н.

ФГБОУ ВПО Марийский государственный университет Республика Марий Эл.

Статистика - способ мышления и для ее применения нужно лишь иметь немного здравого смысла и знать основы математики. В нашей повседневной жизни мы, сами о том не догадываясь, постоянно занимаемся статистикой. Хотим ли мы спланировать бюджет или оценить усилия, которые потребуются для освоения какого-то курса, с учетом имеющихся знаний, - нам постоянно приходится отбирать, классифицировать и упорядочивать информацию, связывать ее с другими данными так, чтобы можно было сделать выводы, позволяющие принять верное решение. Все эти виды деятельности мало отличаются от тех операций, которые лежат в основе научного исследования и состоят в синтезе данных, полученных на различных группах объектов в том или ином эксперименте, в их сравнении с целью выявить черты различия между ними, в их сопоставлении с целью выявить показатели, изменяющиеся в одном направлении, и, наконец, в предсказании определенных фактов на основании тех выводов, к которым приводят полученные результаты.

"Методы математической статистики в психолого-педагогических исследованиях" - это курс призванный обеспечивать необходимую подготовку студентов всех специальностей университета для написания курсовых работ и при подготовке итоговой аттестационной работы.

Целью данного курса является ознакомление студентов с современным математическим аппаратом, используемым в исследованиях в области педагогики и психологии; обучение их статистическим методам обработки экспериментальных данных.

Задача курса состоит в том, чтобы сформировать у студентов целостное представление о возможностях и принципах применения методов математической статистики в психолого-педагогических исследованиях; доказывать правильность и обоснованность используемых методических приемов и методов; строго обосновывать экспериментальные планы; обобщать данные эксперимента; находить зависимость между экспериментальными данными; строить статистические предсказания; избегать логических и содержательных ошибок и т.д.

По данному курсу будет представлено методическое пособие, разработанное в соответствии со следующей программой, содержащей главы: основы математической статистики; основные принципы проверки статистических гипотез; оценка достоверности сдвига; оценка достоверности различий; сравнение распределений; исследование взаимосвязи признаков; корреляционный анализ. Учебное пособие включает в себя, доступно изложенный, теоретический материал и предлагаются варианты курсовых работ по перечисленным выше темам.

ИННОВАЦИИ В ПОДГОТОВКЕ БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ ТЕХНОЛОГИИ

Смирнова О. А.

*ФГБОУ ВПО Ивановский государственный педагогический университет,
Шуйский филиал ИвГУ, г. Шуя*

В настоящее время в нашей стране происходят существенные изменения в образовательной политике. Одной из задач современного образования становится раскрытие потенциала всех участников образовательного процесса, предоставление им возможностей проявления творческих способностей. Профессиональное образование обязано максимально развивать способности каждой личности на основе образования и самообразования.

В связи с этим, возникает потребность в становлении и развитии инновационного образования, которое подразумевает индивидуальный подход и усиление внимания к вопросам формирования потребностей и мотивов будущих учителей.

Инновации в образовании считаются новшествами, специально спроектированными, разработанными или случайно открытыми в порядке педагогической инициативы. В качестве содержания инновации могут выступать: научно-теоретическое знание определенной новизны, новые эффективные образовательные технологии, выполненный в виде технологического описания проект эффективного инновационного педагогического опыта, готового к внедрению (моделей, методов, форм, проектов, УМК).

Применительно к педагогическому процессу инновация означает введение нового в цели, содержание, методы и формы обучения и воспитания, организацию совместной деятельности учителя и учащегося. В настоящее время, инновационная деятельность должна являться обязательным компонентом педагогической деятельности [2].

Основное назначение профессионального технологического образования – научить будущих специалистов решать творческие педагогические задачи. Процесс профессионального становления будущего учителя должен, по возможности, моделировать заданную структуру инновационной деятельности.

Главным фактором инновационной подготовки будущего учителя технологии является развитие его индивидуального стиля деятельности, т.к. присвоение новшеств происходит на индивидуальном уровне.

Обществу нужны творчески мыслящие люди, специалисты, а это предполагает творческое освоение современных знаний. Необходим поиск новых подходов, обеспечивающих эффективность обучения, и он невозможен без инновационной деятельности учителей. Именно поэтому так важно научить этому будущих учителей технологии.

1. Исаев, И.Ф. Профессионально-педагогическая культура преподавателя : учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений [Текст] / И.Ф. Исаева. – М.: Академия, 2002. – 208 с.

2. Краевский, В.В. Основы обучения. Дидактика и методика: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений [Текст] / В.В. Краевский, А.В. Хуторской. – 2-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2008. – 352 с.

ИСТОРИКО-МАТЕМАТИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА БУДУЩЕГО УЧИТЕЛЯ МАТЕМАТИКИ В РАМКАХ ДИСЦИПЛИН ПО ВЫБОРУ

Волкова Н. А.

*Ульяновский государственный педагогический университет им. И.Н. Ульянова, г.
Ульяновск*

Историко-математическая подготовка бакалавров педагогического образования по профилю «Математика» с дополнительным профилем «Информатика», «Физика» с дополнительным профилем «Математика» в УлГПУ им. И. Н. Ульянова представлена в первую очередь целостным курсом «История математики», который изучается в 9 семестре. Программа этой учебной дисциплины вариативной части рабочего учебного плана составлена в соответствии с требованиями новых образовательных стандартов (ФГОС ВПО). Одна из специальных компетенций, формированию которой способствует, в том числе, и указанный курс – СК-10. Она предполагает владение основными положениями истории развития математики, способность проследить эволюцию базовых математических идей от их возникновения до преобразования в современные концепции, понимание тенденции развития математики; умение использовать исторические аспекты развития математического знания в преподавании математики.

Предлагаемые ниже дисциплины по выбору, также способствуют формированию указанной выше компетенции, позволяют продемонстрировать возможности построения обучения на основе принципа историзма, историко-генетического метода, включить историко-математический компонент в подготовку будущего учителя математики на разных этапах обучения.

Дисциплина по выбору «Математический анализ “по Коши” и “по Лейбницу”» изучается в первом семестре, параллельно с базовым курсом математического анализа, тесно связана с ним и служит для его поддержки. В рамках курса осуществляется сопоставление двух подходов к обоснованию математического анализа: «в духе Коши» и «в духе Лейбница» (нестандартный анализ), на этом примере используется возможность сформировать представление об истории развития математического анализа, особенностях развития математики в целом, о характере кризисов в математике, о способах выхода из них, о возможности возвращения на новом уровне математической строгости к взглядам предшественников.

Дисциплина по выбору «Идеи и методы математического анализа в школьном курсе математики» изучается в 9 семестре, в ее рамках анализируются **идеи**: функциональной зависимости; бесконечности (актуальной и потенциальной); движения; предельного перехода; непрерывности; **методы**: дифференциальные; интегральные, причем все они рассматриваются в историческом развитии и в контексте школьного математического образования.

Кроме указанных курсов предлагается внедрить в процесс подготовки магистров на физико-математическом факультете дисциплину по выбору «Историко-генетический метод».

Исторические содержательные основы представленных курсов обеспечиваются материалами, собранными в процессе написания студентами физико-математического факультета курсовых и выпускных квалификационных работ соответствующей тематики под руководством автора. Рабочие программы указанных курсов предполагается опубликовать в соответствующей статье.

ГЕОМЕТРИЧЕСКАЯ СОСТАВЛЯЮЩАЯ КУРСОВ ПОВЫШЕНИЯ
КВАЛИФИКАЦИИ УЧИТЕЛЕЙ МАТЕМАТИКИ
В УСЛОВИЯХ ПРОФИЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ

Ярдухин А.К.¹, Ярдухина С.А.²

*1) БОУ ДПО (ПК) С «Чувашский республиканский институт образования»
Минобразования Чувашии, Чебоксары*

*2) ФГБОУ ВПО «Чувашский государственный университет им. И.Н. Ульянова»,
Чебоксары*

Современная реформа российского образования требует обновления содержания и методики обучения учащихся, что, в свою очередь, влечет необходимость переподготовки педагогических кадров.

Геометрия – один из важнейших разделов математики, имеющий общекультурное значение, тем не менее находится в «опальном» положении как у учащихся, так и у педагогов-математиков. Выделим некоторые аспекты сложившейся ситуации.

Одна из причин бедственного положения школьной геометрии – переход на единый госэкзамен, первоначально содержащий минимальный объем геометрического материала, впоследствии существенно увеличившийся. Если несколько лет назад учителя математики перенесли весь упор на алгебраическую подготовку учащихся, то теперь они вынуждены перестраивать свою систему.

Далее, в заданиях математических олимпиад, в том числе и абитуриентских, ставших в последнее время особенно популярными, обязательно содержатся геометрические задачи. Учителям, ведущим подготовку учащихся к участию в олимпиадах, необходимо владеть не только школьной программой по геометрии, но и ее дополнительными разделами.

Наконец, современному учителю математики необходимо внедрять в свою практику новые образовательные технологии, к которым относятся и многочисленные компьютерные программы («Живая математика» и др.).

В связи с этим становится очевидным, что в программу повышения квалификации учителей математики необходимо внести соответствующие изменения.

Авторы предлагают следующий подход к изложению геометрического раздела в программе курсов повышения квалификации учителей математики:

1) тщательный разбор классических теорем, касающихся треугольника и (в особенности) окружности;

2) разбор избранных теорем элементарной геометрии на плоскости (Чевы, Менелая, Птолемея, Стюарта и др.);

3) решение задач на применение геометрических преобразований (движение, симметрия, параллельное проектирование и др.);

4) решение наглядных геометрических задач (разрезания, раскрашивания);

5) анализ причин возникновения многовариантности геометрических задач и поиск решения указанных задач;

6) изучение компьютерного программного обеспечения, позволяющего использовать его на уроках геометрии.

В ближайшей перспективе авторы планируют рассмотреть вопросы методики организации учителями исследовательской деятельности учащихся на геометрические темы, а также провести олимпиаду по геометрии для учителей математики.

**БИОЭТИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ
НА БИОЛОГИЧЕСКОМ ФАКУЛЬТЕТЕ КЛАССИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА
КАК ОСНОВА РАСПРОСТРАНЕНИЯ БИОЭТИЧЕСКИХ ВЗГЛЯДОВ.**

Зими́на Г.Н.

*Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского –
национальный исследовательский университет*

Современная биоэтика, как наука, представляет собой теоретическую основу для развития отношений с окружающей средой. Вместе с тем, эта основа требует активного взаимодействия с практическими аспектами биологического образования и профессиональной деятельности. Вопрос взаимоотношения с природой является одним из важнейших этических аспектов биологического образования. Современные биологические и медицинские технологии зачастую затрагивают устоявшиеся в обществе этические ценности. При этом значительная их часть при практическом применении не может иметь однозначной нравственной оценки. Однако ориентироваться, используя биоэтические принципы, необходимо, сочетая их с собственной картиной мира [1]. Роль играет не только получаемая информация, но и личное отношение к ней. Биоэтическое образование, таким образом, сдвигается со знаниевого на ценностно-эмоциональное отношение [2]. Такой подход позволяет учащимся формировать собственную эмоционально и информационно обоснованную биоэтическую позицию. Опрос, проведенный на младших курсах биологического факультета Нижегородского Государственного университета показал, что подавляющее число респондентов считает знакомство с биоэтикой необходимым, в том числе, не только для биологов, но и для всего общества в целом, и считает необходимым пристальное внимание к биоэтическому образованию. Большинство опрошенных сходятся во мнении о необходимости комплексного подхода к биоэтическому образованию – лишь менее трети опрошенных указали, что для полноценного биоэтического образования достаточно одного курса «Биоэтика».

Необходимость создания целостной концепции в биологическом образовании привела к разработке не только отдельных учебных курсов биоэтики, но и комплексных дидактических систем биоэтически ориентированного образования. [3]. Такая модель позволяет постепенно, на протяжении всего процесса образования в высшей школе перейти от простого обладания биоэтическими знаниями к выявлению и применению собственных биоэтических позиций; и, в итоге, может стать хорошей основой для распространения биоэтических позиций по завершении обучения в соответствии с принципами современной педагогики.

При поддержке гранта РГНФ № 12-06-00335

1. Павлова Т. Н., Биоэтика в высшей школе Издательство: МГАВМиБ им. К. И. Скрябина, 1997
2. Шве́ц И.М., Добротина Н.А., Веселов А.П. /Педагогика и биоэтика: проблемы взаимоотношений/ Инновации в образовании, Нижний Новгород, 2012, №4, с.34-40
3. Шве́ц И.М. , Веселов А.П. , Романова Е.Б. , Зими́на Г.Н. , /Гуманистическая направленность в развитии биологического образования классического университета/ Гуманизация образования, Сочи МИУ, Сочи, 2012, №2, с.8 - 14

**ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ
«АНГЛИЙСКИЙ ЯЗЫК ДЛЯ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОГО
УНИВЕРСИТЕТА» И ФОРМИРУЕМЫЕ ЕЮ КОМПЕТЕНЦИИ**

Золотова М.В., Камаева Т.П.

*Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского –
национальный исследовательский университет*

ННГУ им. Н.И. Лобачевского ведет активную деятельность по интеграции в общеевропейскую систему высшего образования. Университет выдвинул новый подход к интерпретации функциональной модели вуза на основе «треугольника знаний». Преподавание английского языка становится неотъемлемой частью этого процесса, являясь важным звеном в системе long life education.

Программа повышения квалификации «Английский язык для преподавателя исследовательского университета» (в дальнейшем Программа) имеет целью формирование компетенций, необходимых для осуществления успешной межкультурной коммуникации, установления научных связей с зарубежными университетами.

Современный преподаватель, являясь движущей силой инновационных процессов в вузе, открыт ко всему новому, обладает широким кругозором и должен владеть профессиональными компетенциями, позволяющими добиться успеха.

Компетентностный подход возник как альтернатива накоплению абстрактно-теоретических знаний, он акцентирует внимание на формирование готовности к практическому применению знаний и умений в условиях решения реальных профессиональных задач.

Следует отметить, в первую очередь, такие компетенции, которые либо не являлись объектом обучения, либо сформированы недостаточно в процессе преподавания иностранного языка в вузе. Это, прежде всего, овладение стратегией и тактикой самостоятельной работы по развитию коммуникативной компетенции. Важным представляется автономное формирование языковой картины мира, присущей иноязычному партнеру по общению, то есть приобретение качеств «вторичной языковой личности» (термин И.И. Халеевой) посредством ИКТ и в межличностном общении. Необходимо также формировать компенсаторную компетенцию, умение адекватно оценивать результаты межкультурного взаимодействия. Современный преподаватель должен быть способен осуществлять совместную профессиональную деятельность в команде представителей разных культур. Программа направлена на повышение профессиональной компетентности (которая является интегральным результатом процесса образования) средствами иностранного языка.

Объем Программы составляет 2 зачетных единицы (72 часа). Занятия по Программе проводятся в лингафонной лаборатории Института аспирантуры и докторантуры ННГУ, что дает возможность работать в интернете в режиме on-line.

Программа направлена на обеспечение академической мобильности современного преподавателя-исследователя. В Программу включена работа по написанию резюме и CV, подготовка к интервью с потенциальными работодателями, изучение языка научного сообщества, написание отзыва, аннотации, ознакомление с различными формами речевого этикета.

СЕКЦИЯ 3 «УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫМИ ПРОЦЕССАМИ, РАЗВИТИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ СИСТЕМ»

РОЛЬ ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА В ФОРМИРОВАНИИ КОМПЕТЕНТНОГО ВЫПУСКНИКА СИСТЕМЫ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ЯЗЫКОВОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Алешугина Е.А., Лошкарева Д.А.

*Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет,
Нижний Новгород*

В настоящее время вступили в действие ФГОС ВПО третьего поколения, что предполагает ориентацию на результаты образования. Для описания конечного результата обучения используется компетентностная модель выпускника, что требует иных подходов к проектированию образовательных программ вузов. Для совершенствования дополнительной профессиональной образовательной программы «Переводчик в сфере профессиональной коммуникации» (ПСПК), осуществляемой кафедрой иностранных языков 1 при ННГАСУ была сформирована специальная рабочая группа, которая разработала компетентностную модель выпускника, содержащую его наиболее значимые профессиональные компетенции.

В основу отбора содержания учебных дисциплин дополнительной профессиональной образовательной программы ПСПК был положен принцип целостного отображения в содержании обучения цели и задач формирования профессиональных компетенций выпускника программы дополнительного образования ПСПК. Процесс целенаправленного структурирования учебного материала, опирающегося на данный принцип, состоял в анализе системы смысловых связей между элементами содержания учебных дисциплин с позиций их системной направленности на достижение профессиональной компетентности выпускника, обеспечивая тем самым последующее совершенствование процесса подготовки.

Компетентностная модель выпускника дополнительного иноязычного образования «Переводчик в сфере профессиональной коммуникации» определила отбор и разработку соответствующих средств оценки и контроля сформированности выделенных компетенций. Изменения структуры итогового государственного экзамена и введение дополнительных предложений по процедуре оценивания позволили более четко отслеживать степень сформированности наиболее значимых профессиональных компетенций у выпускника, что способствовало системному совершенствованию его подготовки.

ФОРМИРОВАНИЕ ВЗАИМОСВЯЗИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПОТРЕБНОСТЕЙ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ И ЕГО ПРЕДМЕТНОЙ ОБЛАСТИ ЗНАНИЙ В ТЕХНИЧЕСКОМ ВУЗЕ

Иванкина Н.Н., Усманов В.В.

Пензенский государственный университет архитектуры и строительства, г. Пенза

Организационно-педагогические условия подготовки специалиста - универсальное средство создания образовательного пространства вуза и формирования взаимосвязи образовательных потребностей обучающихся и предметной области знаний в ходе их обучения. Пространство субъекта представляет собой сферу деятельности,

структурируемую через актуализацию его представлений о предметной области знаний, понимания как средства передачи целостности, её прояснения и осмысления [1]. Понятие пространство по М. Хайдеггеру связано с представленной субъектом совокупностью поступков, навыков, практических действий и проектов [2]. Понимание у М. Хайдеггера тождественно открытости «тут-бытия» и раскрывается в «герменевтическом круге» - последовательно уточняемом понимании части с позиции целого и целого с позиции части. Образовательное пространство представляет собой взаимодействие субъектов в процессе образовательной деятельности, целеполагание которой основывается на согласованных потребностях каждого субъекта и требованиях к специалистам общества в целом, в том числе требованиях рынка труда [3].

Рассмотрим модель взаимосвязи потребностей человека и предметной области (далее - модель).

Компонентами модели являются: человек; потребности человека; представление человека о предметах; процесс поиска предмета; процесс деятельности, имеющей начальное общее направление и корректируемое в ходе её реализации. Последовательность процессов функционирования модели обозначаются линиями и стрелками.

Наличие множества предметов вызывает нечёткое представление человека об их соответствии его потребностям. Процесс поиска через проектную деятельность формирует общее направление деятельности человека. Реализация деятельности, приобретение первичного опыта приводит к отчетливому представлению о конкретном предмете. Таким образом, осуществляются динамические процессы поиска, перехода нечёткого представления о предметах в отчетливое, формирование потребностей на основе достигнутого опыта, переходящего в привычку, закрепленную профессиональным навыком.

Использование деятельностного подхода в экспериментальной организации образовательной деятельности технического вуза подтверждает наличие стабильной мотивации обучающегося к присвоению предметной области профессиональных знаний и их использованию при выполнении конкретных видов работ.

1. Дильтей В. Типы мировоззрений // Хрестоматия по зарубежной философии конца XIX – начала XX века. – М., 1995.
2. Хайдеггер М. Время картины мира // Современные концепции культурного кризиса на Западе. – М., 1976.
3. Шендрик И.Г. Образовательное пространство субъекта и его проектирование. – М.: АПКИПРО, 2003.

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ОРГАНИЗАЦИОННО-ДИДАКТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ ТВОРЧЕСКОГО САМОРАЗВИТИЯ УЧИТЕЛЯ СЕЛЬСКОЙ ШКОЛЫ

Жуковская З.Д., Каверин Ю.А.

*Воронежский государственный технический университет, г. Воронеж
Воронежский областной институт повышения квалификации и переподготовки
работников образования, г. Воронеж*

Изменяющаяся ситуация в системе общего образования формирует новые образовательные потребности педагогов. Это приводит к закономерным изменениям в системе последипломного педагогического образования. Обострившееся в современных условиях противоречие между объективными требованиями, предъявляемыми обществом к учителю, и возможностями их разрешения за счет имеющегося у учителя запаса знаний и опыта требует разработки системы непрерывного профессионального самосовершенствования учителя, учитывающей дифференцированный подход к нему, его

индивидуальные возможности, потребности, условия работы.

В основу проектирования организационно-дидактической системы творческого саморазвития учителя, учитывающей особенности профессиональной деятельности сельского учителя и социально-общественный статус сельской школы в контексте ее современной миссии, нами положен системно-деятельностный подход, который позволяет целостно рассматривать все виды деятельности учителя по самосовершенствованию своих профессиональных и личностно-деловых качеств, подразумевая, что они реализуют одну и ту же функцию (творческое саморазвитие учителя), но различаются между собой по объектам, средствам и результатам. Основными компонентами организационно-дидактической системы творческого саморазвития учителя сельской школы в процессе непрерывного образования являются:

- целеполагание как системообразующий фактор;
- задачи, условия и принципы творческого саморазвития;
- компоненты (мотивационный, целевой, когнитивный, эмоциональный, конструктивный, рефлексивный и результативный), направления (научно-теоретическая подготовка, психолого-педагогическая подготовка, методическая подготовка, развитие личностных качеств) и формы творческого саморазвития (обучение в институте повышения квалификации, научно-методическая работа, самообразование и самовоспитание);
- управление, т.е. организация, руководство, анализ, оценка, контроль, диагностические исследования, применение технологий управленческой деятельности и т.п.;
- результаты как переход учителя с одного уровня творческой деятельности на более высокий.

Разработанная нами организационно-дидактическая система обеспечивает реальную возможность построения и реализации с учетом условий образовательного пространства сельской школы индивидуальных траекторий творческого саморазвития, стимулирующих активность учителей в овладении методами и средствами осуществления данного процесса, необходимых для раскрытия индивидуальности, творческого начала, способствующих профессиональному становлению и самоосуществлению, совершенствованию педагогического мастерства.

О НЕКОТОРЫХ АСПЕКТАХ РЕАЛИЗАЦИИ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ДОШКОЛЬНЫХ КОРРЕКЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЯХ

Кисова В.В.¹, Филонова К.В.²

1) Нижегородского государственного педагогического института имени Козьмы Минина

2) МБДОУ № 91 г. Нижнего Новгорода

По мнению ряда специалистов (О.П.Гаврилушкина, Л.А.Головчиц, Н.Н.Малофеев и др.) в развитии коррекционной дошкольной психологии и педагогики в настоящее время четко обозначились тенденции к появлению новых приоритетов в системе специального дошкольного образования, существенно переосмыслены подходы к разработке и созданию коррекционно-развивающих программ. Это выражается в направленности коррекционно-образовательного процесса на эффективную социализацию ребенка, на формирование у него базовых качеств личности. Особенно значимыми эти положения являются в свете подготовки детей с ограниченными возможностями здоровья к школьному обучению. Для работы в этом направлении весьма актуальна организация экспериментальных площадок на базе коррекционных образовательных учреждений.

Несомненно, что инициатива по созданию инновационно-экспериментальных площадок в образовательных учреждениях должна исходить не только от специалистов

самых учреждений, но и от научных кадров системы высшей школы. Значительный опыт в этом направлении накоплен нижегородской научной школой специальной психологии, возглавляемой заслуженным деятелем науки РФ У.В.Ульенковой. В настоящее время на кафедре возрастной и педагогической психологии НГПУ им.К.Минина и на базе экспериментальной площадки МБДОУ № 91 компенсирующего вида реализуется инновационный психолого-педагогический проект «Система психолого-педагогической работы по развитию саморегуляции в учебно-познавательной деятельности как основы готовности к школьному обучению у детей с ЗПР».

В ходе диагностического этапа работы с педагогическим коллективом ДОУ был выявлен недостаточно высокий уровень мотивации на инновационную деятельность. Поэтому одной из основных задач явилось обеспечение психологической и педагогической готовности специалистов детского сада к осуществлению инновационной экспериментальной деятельности. Решение этой задачи предполагает актуализацию личностного и профессионального потенциала педагогов, становление у них способности к саморазвитию, формирование их как субъектов воспитательно-образовательного процесса.

Одним из аспектов обеспечения успешности инновационной деятельности в образовательном учреждении является ее психологическое сопровождение, что предполагает обязательное сотрудничество между субъектами воспитательно-образовательного процесса. Так, организация творческой группы педагогов нацелена, в том числе, на формирование у них положительного эмоционального настроения на инновационную работу, потребности в совершенствовании своих профессиональных и личностных качеств. Кроме того, активно использовалась такая форма работы с воспитателями, дефектологами и логопедами как тренинговые занятия по повышению компетентности в педагогическом общении и развитию эмпатии.

ПРОГРАММА И СТРАТЕГИЯ – БОРЬБА РАЗНЫХ СТИХИЙ

Кораблев О.Л.

Общественная научная лаборатория среды и средовых исследований в образовании, г. Бор

Современное образование требует и современных подходов к его развитию. Прогресс нашего общества непрерывно насыщает его количественным и качественным содержанием. Задача образовательной политики отражать заказ государства на членов общества, способных найти свое место, реализоваться и принести некую пользу для общего блага. Подобная задача успешно решалась в нашей стране в разные годы. Так формирование всесторонне грамотной личности в период коммунистических идей, было по истине, великая единая педагогическая задача. Но всесторонне грамотная личность формировалась лишь в пределах коммунистической идеологии, а не в необъятном пространстве. И если кому удавалось покинуть это искусственное пространство, то такой человек становился «самым умным», но никому «не нужным» и невостребованным человеком в этом «обозначенном» границами обществе. Сегодня же образовательная политика не лишена искусственного пространства, которое имеет название – Федеральный государственный образовательный стандарт. Это тоже идеологическая форма. За рамки этой искусственной идеологической формы так же нельзя выходить. Кому удастся из нее «выпасть» или «выйти», так же становится никому «не нужным» и невостребованным, так как лишается права получить документ, который становится его пропуском на дальнейшее признание. Современность в традиционной форме.

Неудовлетворенность «современным образованием» существовала всегда. Если вспомнить педагогические взгляды Коменского, Руссо, Локка и др. они все утверждали,

что система образования несовершенна, не успевает за общественным прогрессом и требует серьезной проработки. Проблема актуальна и сейчас, но не равнозначна.

Исследования последних десятилетий позволяют иначе представить систему образования, и обоснованно указывают, что используя линейную формулу простой рефлексии в освоении огромного материала ребенком, представляя его как некое существо по сбору всей необходимой для жизни информации, не может соответствовать современной образовательной сфере. Конечно, можно наслаждаться и старыми «немыми» фильмами, но говорить о развитии кинематографии без форматов 4D, 5 D и далее, вряд ли сегодня возможно. Образовательное пространство так же должно становиться многомерным и нелинейным. Проектирование образовательных действий и прогнозирование результатов не должно сводиться к единому и незыблемому исходу. Современное планирование управленческих образовательных действий в традиционной форме опирается на программный механизм, который предусматривает поочередность и поэтапность решения поставленных задач. Данный подход демонстрирует и подчеркивает линейность существующей образовательной системы. Хотя, при этом, мы можем вполне наблюдать попытки исследовать проблему с учетом различных факторов, физиологических особенностей ребенка и его общественной социальной адаптации. Спрогнозировать же развитие личности в нелинейной плоскости не является современной или приоритетной педагогической задачей. Принято считать, что создание необходимых возможностей разными способами должно каким-то образом формировать пользующуюся этими возможностями личность. Именно поэтому, часто педагогические задачи ориентированы не на развитие личности школьника, а на развитие материально технической базы учреждения. Улучшить материально - техническое оснащение, открыть новый класс, оборудовать современный кабинет – привычные программные материалы. Для понимания реального современного процесса образования требуется осознание его принципиальной нелинейности.

«Современный взгляд на систему образования, взгляд с позиции синергетики, характеризующую процессами самоорганизации, нелинейности, точками бифуркации, состояниями неустойчивости, чувствительностью к малым воздействиям, резонансными колебаниями, связан с неопределенностью и возможностью выбора, наличием степеней свободы.

Это взгляд на функционирование сложной системы с ее особенностями и принципами, позволяющими выстраивать отличную от традиционной логику, не только познания, но и преобразования действительности»[1,с. 40-44].

Примером такого взгляда на управленческий процесс в образовании может служить теория средового подхода Мануйлова Ю.С. Один из принципов данного подхода это взгляд на среду, как к принадлежности ее человеку. Среда не может существовать в каком-либо отвлеченном пространстве, где нет человека. Так же она не может быть заранее подготовлена. Либо она есть, либо ее нет. Не корректно говорить о благоприятной среде, в которой формируются или развиваются «неблагоприятные» дети. По характеризующим признакам образа жизни человека, можно предположить какая среда способствует его формированию.

Рассматривая среду школьника необходимо учитывать его собственный экзистенциальный мир и мир, создаваемый под него. «У слепого среда одна у глухого она другая. Среда подростка и среда взрослого пребывающего в одном социальном и физическом окружении, могут сильно отличаться»[2, с. 17-19].

Средовой подход в педагогике позволяет спроектировать управленческую деятельность исходя из распознаваемых признаков среды самого ребенка. Ориентировать процедуру средообразовательных действий с учетом вероятностного вектора развития личности. Элементом вероятности в среде ребенка выступает стихия, способствующая его формированию или развитию.

Многие процессы, присутствующие в системе образования не поддаются управлению, а принадлежат стихии. Чаще такие процессы либо игнорируются педагогами, либо провозглашаются как события, не относящиеся к сфере их деятельности.

Стихия – параметр вероятности того, что возможности среды будут актуализированы и реализованы. Стихия для педагога – это присутствие силы, направляющей вектор воздействия на личность средой. Среда как средство формирования и развития.

Педагогической задачей является не открыть принцип управления стихией, а продемонстрировать механизм распознавания стихий и внесение их в перспективу использования при решении образовательных задач. Философия понимания педагогической задачи должна быть обеспечена технологией решения этих задач. Стихия характеризует динамичную часть среды и позволяет прогнозировать результат на основе имеющихся в среде возможностей.

Технология средового подхода – это технология нелинейного управления развитием образовательного процесса. Современная педагогическая задача должна иметь стратегию развития, а не программу действий с единственным неизменным результатом. Категория вероятности должна стать необходимой при демонстрации образовательных проектов и стратегий. Следуя по ступеням программы к запланированному результату, альтернативного пути не существует. Все, что не учтено в начале педагогического пути, не может быть учтено в процессе реализации программного материала, как того требует стратегия. Программа определяет форму, стратегия – развитие.

Демонстрация гипотетически выстроенных результатов, прогнозирование развития ситуации, с учетом категории вероятности, позволит в первую очередь объективно оценить возможности школы в борьбе за детскую радость и благополучие. Можно смело предположить, что такая школа требует не привычных программных действий, а философского осмысления педагогической задачи, не в жестких рамках стандарта с набором программного наполнения, а в рамках принимаемых обществом ценностей. Именно пропагандируемые и защищаемые законодательством общественные ценности, должны нести мощную стихию подражания. Где обладатель провозглашенных обществом - государством ценностей, становится успешным и образованным человеком в этом обществе. Когда мы наблюдаем публичное провозглашение одних ценностей, а реальную поддержку и защиту других, то мы становимся участниками борьбы разных стихий. Обладатель провозглашенных ценностей и обладатель защищаемых государством ценностей – это две разные личности одного общества. Стихия как элемент вероятности реализуемых в среде человека возможностей характеризует вектор развития и формирования соответствующей личности. Если генерирование стихий необходимых для поддержания стратегии развития личности недостаточно, то соответственно вектор вероятности развития образования неуклонно будет стремиться к нулю.

1. Кораблев О.Л. [О системном и средовом подходах в воспитании](#) // Международная научно-практическая конференция «Воспитательная система как социокультурный феномен: прошлое, настоящее, будущее» (г. Москва, 5-6 октября 2010 года). Сборник статей. – М.: Институт теории и истории педагогики РАО, 2010. – 256 с. (С. 40-44).
2. Мануйлов Ю.С. Среда в вопросах и ответах //Материалы международной заочной научно-практической конференции 15 апреля 2012г.Среда в образовании: концепции и практика. РНПЦ «Костанай дарыны», Центр Научных инвестиций, Н.Новгород: 2012. С 18. ISBN 9965-522-64-2

ФОРМИРОВАНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ЦЕННОСТЕЙ У СТУДЕНТОВ БУДУЩИХ ИНЖЕНЕРОВ-СТРОИТЕЛЕЙ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ.

Корнева О.Н.

*Нижегородский Государственный Архитектурно-Строительный Университет
г. Нижний Новгород*

Важным фактором процесса экологизации и аксиологизации в образовательном пространстве инженерно-строительного вуза является выделение ценностного экологического потенциала в дисциплинах, включенных в учебную программу специальности (направления). Значительное место в формировании экологических ценностей студентов - будущих инженеров принадлежит иностранному языку. Изучая положительный экологический опыт, необходимо использовать потенциал иностранных языков тех стран, которые достигли наибольших успехов в разработке таких проблемных вопросов как становление ценностей и установок, которые формируют позитивное отношение человека к природе. С этой целью был разработан и введен интегративный курс иностранного языка «Экология для устойчивого развития» (*«Ecology for sustainable development»*), который явился составной частью дисциплины «Иностранный язык», входящей в федеральный компонент предметов гуманитарного, социального и экономического цикла ГОС и ФГОС ВПО. Введение программы интегративного курса подразумевало решение следующих образовательных задач:

- освоение лексики английского языка на экологические темы, что дает возможность принимать участие в дискуссиях, круглых столах, конференциях и т.д., предлагаемых данным курсом;
- усиление внимания к явлениям и процессам, которые особенно важны с точки зрения существования на Земле;
- понимание того, что формирование экологических ценностей студентов будущих инженеров-строителей как основы становления профессионала, поможет сохранить систему жизнеобеспечения на нашей планете и будет способствовать устойчивому развитию общества.

Другим условием формирования экологических ценностей студентов является проведения элективного курса иностранного языка «Экологические проблемы Нижегородского региона». Данный курс ставит целью не только знакомство с региональными экологическими проблемами, но и их осмысление, оценивание, поиски способов их решения и воспитание ответственности за свои действия по отношению к природе в будущей профессиональной деятельности, формирование экологических ценностей в ходе решения личностно-ориентированных ситуаций. Изучение экологических проблем города, региона способствует более целостному подходу студентов в освоении проблем экологического характера в стране, особенностей взаимоотношений в обществе и помогает определить основные ориентиры при решении проблемных ситуаций на основе сформированных экологических ценностей.

ИННОВАЦИИ В ОБРАЗОВАНИИ: РЕЖИМ РАБОТЫ СТАЖИРОВОЧНОЙ ПЛОЩАДКИ

Ладанова О.Ю.

Пензенский государственный университет

В рамках Федеральной целевой программы развития образования на 2011-2015 гг. по направлению «Распространение на всей территории Российской Федерации моделей образовательных систем, обеспечивающих современное качество общего образования» в городе Пенза по инициативе Управления образования через МКУ НМЦ создана сеть предметных стажировочных площадок. Стажировочная площадка—это инновационный центр, разрабатывающий, концентрирующий и распространяющий передовой опыт. Это действующая базовая школа, в которой проходят стажировочные мероприятия, зачастую под патронажем специалистов высшей школы (супервизия). Важнейшим направлением работы является повышение профессионального мастерства, которое в режиме стажировки носит практико-ориентированный характер и потому эффективно и позволяет быстро и качественно транслировать образовательные модели и навыки.

В 2012 – 2013 учебном году МКУ НМЦ города Пензы организовал стажировочную площадку «Способы решения тестовых заданий ЕГЭ базового и высокого уровня сложности» на базе МБОУ СОШ № 69 г. Пензы. Стажировочные мероприятия готовит супервизор (от англ. *supervisor* — административная должность в научных и образовательных институтах, супервайзер осуществляет следующие действия: инструктирует работников; несет ответственность за результаты их работы и другие действия). Им же разработана программа стажировки, предназначенная для учителей русского языка и литературы, осуществляющих подготовку к ЕГЭ, которая устанавливает минимальные требования к знаниям и умениям, определяет содержание и виды учебных занятий и отчетности стажера. Целью стажировки является передать методический опыт решения тестовых заданий ЭГЭ, научить стажеров практически эффективно применять основные способы их решения. В результате изучения дисциплины стажер должен **знать** основные методические подходы к решению тестовых заданий ЭГЭ, такие как алгоритмизирование, моделирование, прогнозирование, синтезирование, анализ, использование мнемонических приемов, методов подстановки; **уметь** использовать основные способы решения тестовых заданий ЭГЭ для повышения эффективности обучения. Определены последовательность и содержание занятий стажировочной площадки. Пять из них проводятся в очной форме: 1) Отбор содержания, планирование повторения при подготовке к ЕГЭ по русскому языку. Основные подходы к решению тестовых заданий. 2) Алгоритмизирование, моделирование - эффективные способы решения тестовых заданий ЭГЭ по русскому языку. 3) Использование прогнозирования, методов анализа и синтеза при решении тестовых заданий ЭГЭ по русскому языку. 4) Использование мнемонических приемов, методов подстановки при решении тестовых заданий ЭГЭ по русскому языку. 5) Определение наиболее эффективных подходов к решению тестовых заданий ЭГЭ по русскому языку. Запланирована также заочная и индивидуальная работа. По окончании занятий выдается свидетельство о прохождении стажировки при условии выполнения зачетной работы - выступления на занятии, защиты проекта, участия в научно-практической конференции по предмету и т. п. Информация о работе стажировочной площадки (план, проспекты занятий, статьи видеоролик) размещена на официальном сайте МБОУ СОШ № 69 г. Пензы.

СПЕЦИФИКА РАБОТЫ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ ВУЗА В ПЕРИОД ВВЕДЕНИЯ БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВОЙ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ СТУДЕНТОВ

Лучина Т.И.

Омский государственный педагогический университет, г. Омск

В вузах России введены Федеральные государственные образовательные стандарты (ФГОС) третьего поколения, которые предполагают новые подходы к контролю и оценке образовательных результатов студентов. В 2011-2012 учебном году в ОмГПУ введена балльно-рейтинговая система оценки успеваемости студентов.

Балльно-рейтинговая система оценки успеваемости осуществляется непрерывно в учебном процессе и предполагает накопление студентами баллов за выполнение определенных в *технологической карте дисциплины* (ТКД) видов деятельности.

Преподаватель производит отбор заданий для самостоятельной работы студентов с опорой на компетентностный подход в образовании, т. е. с учетом общекультурных, общепрофессиональных, профессиональных, специальных профессиональных компетенций и основной образовательной программы профиля (магистерской программы).

При разработке ТКД педагогу необходимо учитывать, что обязательными видами деятельности студентов являются следующие: входной контроль (например, терминологический диктант или небольшой тест), текущий контроль (контрольный тест, контрольная работа). Большинство преподавателей считают нужным ставить баллы и за посещение студентами занятий или конспектирование, ведение рабочей тетради.

ФГОС предполагает, что минимум 20% времени на занятиях будет отводиться на активные и интерактивные формы и методы обучения, это тоже необходимо учесть при подготовке ТКД, поэтому можно включить следующие задания: дискуссии, деловые игры, проигрывание проблемных ситуаций (задач), обсуждение проблемно-информационных сообщений, игровое моделирование и т.п.

Кроме обязательных заданий преподаватель должен предложить студентам дополнительные задания, как правило, творческой направленности, за которые выставляются премиальные баллы, например: написание статьи для студенческой газеты, участие в студенческой конференции, олимпиаде, создание презентации, рецензирование научных источников, разработка кроссворда по дисциплине и др.

Педагогу необходимо разработать не только задания по своим дисциплинам, но и примерные рекомендации по критериям оценки их выполнения, а также методические рекомендации для студентов.

Педагогу нужно определить график консультаций для студентов, особенно первокурсников, так как у них идёт процесс адаптации к вузу.

Преподаватель также нуждается в помощи, он осваивает новые для себя виды деятельности: разработку нового методического материала (например, ТКД), ведение электронного журнала и т.д.

Таким образом, считаем важным при введении инноваций видеть трудности людей, обеспечивать методическое сопровождение преподавателей и педагогическое сопровождение студентов.

ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКАЯ СРЕДА КАК МЕХАНИЗМ УПРАВЛЕНИЯ ИННОВАЦИОННЫМИ ПРОЦЕССАМИ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ УЧРЕЖДЕНИИ

Приходько В.О.

МБОУ СОШ №7, г. Нижний Новгород

Совместная деятельность по созданию педагогами медиапродукта – перспективная форма методической работы в школе, которая позиционирует школу в качестве самостоятельного генератора медийной активности [1].

С 2010 г. в МБОУ СОШ №7 г. Нижнего Новгорода организована работа по созданию цифрового банка данных методической работы (цифрового паспорта и цифрового архива). В этот банк входят видеоматериалы, презентационные видеоролики по методической работе школы, видеосъемки открытых учебных занятий, аттестационные материалы педагогов и др. Информационно-обучающие методические вебинары, которые проводит методический совет школы в рамках внутришкольного педагогического консалтинга, являются эффективной формой поддержки инновационных процессов в школе [2].

Методической службой совместно с методическими объединениями были созданы веб-ресурсы: презентационные ролики «Педагогический фестиваль» (2011) и «Инновационная карта МОУ СОШ №7» (2012), видеофильм «Итоги работы экспериментальной площадки» (2013). Организация методической работы с помощью веб-технологий соответствует современным требованиям к компетентности учителя [3], а также служит средством мотивации коллектива.

В образовательном учреждении работают 6 экспериментальных площадок федерального, областного и городского уровней. Педагогическому коллективу, насчитывающему 56 педагогов, такая работа под силу благодаря ИКТ-технологиям. Все материалы, собранные учителями и систематизированные методической службой школы, объединяются в методическое портфолио школы и публикуются на веб-сайте <http://portfolio-7.narod.ru/>. Сайт-портфолио отражает позицию школы как профессионального сообщества, которая выражается в умении решать профессиональные задачи различными освоенными способами деятельности.

Опыт показывает, что от содержания, организационной структуры современной методической работы зависит не только успех взаимодействия школы с социумом, но и происходящие внутри учебного заведения процессы. Информационные технологии – это инструмент, который обретает силу лишь при условии правильного подхода к нему и последнее слово всегда останется за личностью, его творческим мышлением.

1. Кулишов В., Робский В. Труд учителя – это труд исследователя // Первое сентября. /Газета для учителя. – М.; Первое сентября, 2012. №14, с.32.
2. Лазарев В.С. Управление инновациями в школе. /Учебное пособие. – М., Центр педагогического образования, 2008. 352 с.
3. Федоров О. Развитие компетентности педагогов // Управление школой. М.: Первое сентября, 2011.- №11 (542), с.14-19.

ШКОЛЬНЫЙ WEB-САЙТ: ОСОБЕННОСТИ СТРОЕНИЯ И УПРАВЛЕНИЯ КОНТЕНТОМ

Самсонова Л.Н.

Муниципальное бюджетное образовательное учреждение «Лицей №15 имени академика Ю.Б. Харитона» г. Саров, Нижегородская область

Школа, являясь открытой системой, нуждается в создании особой информационной среды для обеспечения эффективного взаимодействия всех участников образовательного процесса, а также организации своеобразного пространства так называемой профессиональной рефлексии. Подобной площадкой интернет-общения учеников, родителей и педагогов, безусловно, является школьный веб-сайт. В настоящее время в рамках приоритетного национального проекта «Образование» тысячи школ по всей стране подключены к сети Интернет и имеют возможность создать собственный сайт, «открыв» таким образом, свое образовательное учреждение широкой педагогической общественности и социальным партнерам. Каким должен быть сегодня школьный веб-сайт? Каким образом организовать систему управления контентом? Ответу на эти и ряд других актуальных вопросов посвящена настоящая статья, представляющая опыт создания сайта лицеем № 15 г. Сарова, отмеченный на конкурсах разных уровней. Обеспечить привлекательность сайта, с одной стороны, и его информативную ценность, с другой, позволит грамотное сайтостроение. Сайт лицея www.sc15.ru был создан в 2007 году с помощью современных и эффективных веб-технологий, благодаря чему, с технической точки зрения, его наполнение и поддержка представляют собой довольно простые процессы. Продуманная система навигации, минималистичный дизайн страниц позволяют посетителям сайта не испытывать неудобств в поиске нужной информации. Отметим, что над материалами работает не только администратор, но и учителя; создан удобный и понятный интерфейс, предоставляющий возможности администрирования контента. Для реализации всех идей и задумок специально для школьного сайта была создана система управления контентом (Content Management System—CMS) на базе ядра SD Core (Sad Dreamer Core). SD Core написано на языке PHP версии 5.1.0. и обеспечивает модулям CMS доступ к СУБД, файловой системе, всевозможным дополнительным инструментам (XSLT-процессору, GD Lib, обработчикам сессий, обработчики файлов кэшируемых компонентов и т. д.) на объектном уровне. Разработчик – Денис Федоренко, выпускник лицея 2008 года, ныне студент ВМК МГУ. Организованная таким образом колоссальная работа команды увлеченных педагогов и учащихся, с одной стороны, позволяет превратить школьный сайт в общедоступный источник знаний, а с другой — создает условия для подготовки выпускников к жизни в информационном обществе.

ПРОГНОЗИРОВАНИЕ КАК МЕХАНИЗМ УПРАВЛЕНИЯ НОВЫМ КАЧЕСТВОМ ОБРАЗОВАНИЯ

Савоськина Т.Н.

*Тобольская государственная социально-педагогическая академия им. Д.И. Менделеева,
г. Тобольск*

Развитие образования, как условие достижения нового качества жизни, составляет основу образовательной политики государства и его регионов, значимость которой возрастает при выходе образования в управляющую позицию по отношению к обществу (Ю.И.Калиновский). В связи с этим главная задача российской образовательной политики

состоит в обеспечении современного качества образования. Попытки преобразований и новаций, наблюдаемые в различных сферах образования, не дают пока того эффекта, которое ждет от них российское общество.

Вместе с тем существует определенный механизм, способный оказывать значительное влияние на выработку новых и перспективных идей. Этот механизм не нов, но, к сожалению, достаточно забыт и устойчиво игнорируется – педагогическое прогнозирование. Прогнозирование – необходимый элемент государственного регулирования системы образования, разработки перспективных стратегических планов, национальных программ и проектов. Принятие стратегических решений без учета прогнозных оценок последствий их реализации, углубляет кризисные явления в экономике и жизни общества. В этой связи следует отметить, что в России и других постсоциалистических странах, начиная с 90-х годов XX столетия, работа по прогнозированию и стратегическому планированию развития образования практически свернута, что привело к множеству ошибок и провалов (А.В. Тодосийчук).

Результаты осуществленного нами научного поиска позволили установить следующее: 1) в различных областях научного знания разработки проблем общей прогностики носят фрагментарный и бессистемный характер; 2) социальное прогнозирование как элемент общей прогностики имеет ряд исследований, связанных с разработкой общих проблем и конкретных социальных прогнозов, однако они зачастую связаны не с методологизацией и теоретико-технологической конкретизацией аппарата и механизмов прогнозирования, а с попытками презентации конкретных социальных прогнозов на основе субъективно осознанной информации, что обуславливает их упрощенный, зачастую необъективный и недостоверный характер; 3) педагогическое прогнозирование в последние годы страдало субъективизмом принимаемых управленческих решений как в области образования в целом, так и в области повседневной образовательной практики; 4) в настоящее время в системе образования практически отсутствуют профессионально подготовленные кадры в области педагогического прогнозирования; отсутствуют и научно-исследовательские подразделения, ориентированные на разработку данной проблематики.

Все обозначенное актуализирует необходимость теоретического обоснования и практической реализации проблемы прогнозирования, что позволит оптимизировать принятие управленческих решений органами муниципального образования, снизить уровень социальных рисков, рационализировать использование инновационных технологий в разрешении и регулировании социальных проблем.

ПРОБЛЕМЫ МНОГОУРОВНЕВОГО ОБУЧЕНИЯ ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ В НЕЯЗЫКОВОМ ВУЗЕ

Шестакова Н. Б.

*Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского –
национальный исследовательский университет*

Несомненно то, что современный специалист должен владеть иностранным языком в различных ситуациях речевого общения, следовательно проблема преподавания иностранного языка студентам неязыковых вузов является особенно актуальной в настоящее время.

Преподавателями кафедры английского языка радиофизического факультета осуществляется тщательный отбор учебного материала с учетом многоуровневой системы обучения английскому языку. Некоторые студенты, которые зачисляются на факультет с нулевым уровнем языковой обученности за курс средней школы, выделяются в отдельные группы и их обучение начинается с элементарных норм и направлено на развитие всех видов речевой деятельности: чтения, говорения, аудирования, письма, а также на освоение

специальной лексики и определенного грамматического уровня для подготовки в сдаче экзамена по завершению II курса по базовому уровню языковой обученности в соответствии с рабочей программой кафедры.

На III, IV курсах радиофизического факультета продолжается обучение английскому языку, которое проводится на более высоких уровнях языковой и общенаучной подготовки; целью этого процесса является подготовка к дальнейшим видам речевой деятельности – аннотированию и реферированию и, соответственно, к специальным уровням обучения бакалавриата, магистратуры и аспирантуры.

На этом этапе рассматриваются особенности грамматики и лексики языка науки, даются рекомендации по адекватному переводу и беспереводному чтению. Используются системные инновационные подходы к обучению научной лексике на основе классификации терминов современных направлений радиофизики и развитию профессионально ориентированной иноязычной компетенции в сфере научной деятельности.

ПОСТРОЕНИЕ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ «ШКОЛЫ ОПЕРЕЖАЮЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ»

Шитова О.К.

Муниципальное бюджетное образовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 10 г. Павлово

В современных социокультурных условиях модернизация системы школьного образования в значительной степени определяется тем, насколько эффективно в жизнедеятельность школы вписываются инновационные процессы. «Изменилось общество, изменился ребенок» (Д.И. Фельдштейн). В школе необходимы системы или долгосрочные инициативы, основанные на использовании новых воспитательных средств, способствующие социализации детей и подростков и позволяющие нивелировать асоциальные явления в детско-юношеской среде.

Воспитательная система «Школы опережающего образования» - это построение целостного организма, возникающего в процессе взаимодействия основных компонентов воспитания:

- подсистемы целей и идей;
- общности людей, реализующих цели и идеи;
- подсистемы деятельности, общения;
- финансово-материальной базы;
- освоенная коллективом социальная и природная среда.

При проектировании инновационной деятельности в воспитании мы опирались на теоретические и методические разработки: Представления о сущности процесса инновационного развития (В. И. Загвязинский, Г.А.Игнатьева, М. М. Поташник, Н. Р. Юсуфбеков); Исследования по проблеме лично-ориентированного подхода и развивающего обучения (Ш.А. Амонашвили, Л.В. Занкова, В.В. Давыдова, Е.В. Бондаревская, И.С. Якиманская); Сердце отдаю детям (В.А. Сухомлинский); Оценка качества воспитания в образовательном учреждении (Н.Л. Селиванова); Воспитание эмоциональной отзывчивости (С.А. Курносова); Деятельность классного руководителя в современном воспитании (Н.Л. Селиванова); Возрастные воспитательные программы (А.А. Галицких, Л.В. Швецова.).

Новая миссия МБОУ СОШ №10 г. Павлово заключается в формировании личности многосторонне образованной, креативной, способной к познанию, исследованию и творчеству, обладающей высокой культурой и духовностью, с активной

общественной позицией, способной делать собственную жизнедеятельность предметом своих преобразований.

Цель: построение образовательной и воспитательной системы школы опережающего образования, обеспечивающей условия для свободного, осознанного самоопределения личности на основе фундаментальных знаний, опыта творческой деятельности и прочно освоенных социальных и гражданских компетенций.

- 1.Алиева Л.В., Беляев Г.Ю., Григорьев Д.В., Селиванова Н.Л., Степанова И.В., Степанов П.В. Оценка качества воспитания в образовательных учреждениях – М.: Московский центр качества образования, 2010. – 64с.
- 2.Закон РФ «Об образовании» (в редакции введенной в действие с 15 января 1996 г. ФЗ от 13 января 1996 г.№12-ФЗ)// Официальные документы в образовании.-2000.-№14, июль.- С.2-59.
- 3.Лазарев В.С. Педагогическая инноватика. М.: Просвещение.2006.258 с.
- 4.Курносова С.А. Научно-методическое обеспечение педагогического сопровождения развития эмоциональной отзывчивости: Учебно-методическое пособие – Петропавловск-Камчатский: Изд-во КГПУ. – 2004. – 159с.
- 5.Научная концепция инновационной деятельности в образовании/ Под ред. В.И.Слободчикова. - М.:ИРДО РАО.-2006.-43 с.
- 6.Наумов, С.В. Теория системного управления инновационным развитием регионального образования: монография / С.В. Наумов. – Н. Новгород, Нижегородский институт развития образования, 2008. – 170 с.
7. «Национальная образовательная инициатива «Наша новая школа»», утвержденная Президентом РФ Д.А.Медведевым. Пр - 271 от 04 февраля 2010 г.
- 8.Программа перспективного развития МБОУ СОШ № 10 г. Павлово «Школа опережающего образования» на 2011-2015 годы
- 9.Районная целевая программа развития Павловского муниципального района Нижегородской области на 2009-2013 годы
- 10.Сачкова Л.А. Информационно-методическое сопровождение инновационной деятельности субъектов муниципальной системы образования [Текст]// Методист.- 2009.- №9.- С.18-23.
- 11.Слободчиков В.И. Очерки по психологии образования.- 2-е изд. переработанное и дополненное. - Бирибиджан: Изд-во БГПИ, 2005.-272 с.
- 12.Сухомлинский В.А. Сердце отдаю детям: избр. Произведения в 5 т. – Киев: Радянська школа, 1980. – Т.3. – С. 7-297
- 13.Федеральная целевая программа развития образования на 2011 - 2015 годы, утверждена Распоряжением Правительства РФ от 07.02.2011 № 163-р «О Концепции Федеральной целевой программы развития образования на 2011 -2015 годы».

ОБ УПРАВЛЕНИИ ОБРАЗОВАНИЕМ В КОНТЕКСТЕ МЕЖДУНАРОДНОГО ОПЫТА И БОЛОНСКОГО ПРОЦЕССА

Репьёва И.С., Шуваев Д.Н.

*Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского –
национальный исследовательский университет*

К началу нового века международная комиссия ЮНЕСКО (рук. – Жак Делор) разработала программу «Образование для XXI века», определившую проблемы, стоящие в области образования, и наметившую пути их разрешения. Проблемы эти проявляются и в отечественной жизни: по-прежнему, задачи обеспечения доступности, качества, актуализации и массовости образования остаются во многом нерешёнными.

При этом только проводимая «модернизация» образования породила многочисленные проблемы. Отметим лишь несколько сюжетов.

(1) С вступлением в ВТО образование становится сферой *экономики*, а не *культуры*, как это было и в царской России и в СССР. «Образование – всегда самообразование человека, субъекта (learning, а не teaching) – процесс не только не рыночный, но и не поддающийся рассмотрению в терминах внешних благ, услуг. Как-то не принято называть услугой то, что человек делает сам для себя...» [1]. В новом Законе «Об образовании в Российской Федерации» и декларативно – «благо» (ст. 2), и, в действительности, по сути, – «услуга» (ст. 54 и др.).

(2) Введены (якобы в соответствии с Болонской декларацией (БД)!) два уровня высшего образования: бакалавриат и магистратура. На самом деле в БД говорится о *двух циклах*: постепенного и послестепенного образования; а послестепенное – это или *магистратура*, или *докторантура*. Что препятствовало сделать двухуровневую систему с включением в неё специалитета, и кому через два года будут нужны массово выпущенные четырёхлетние бакалавры?

(3) Поспешно, без должной апробации введены в действие полуготовые ФГОС с засильем «компетентного подхода». И никто не знает к чему это приведёт. Как этот «подход» отразится на качестве образования?

(4) Наличие в вузе системы *контроля* качества образования провозглашено обязательным. БД говорит о «содействии европейскому сотрудничеству в *обеспечении* качества образования с целью разработки сопоставимых критериев и методологий». Итак, качества может и не быть, но зато контроль хороший.

(5) Об академической мобильности стараются упоминать реже (имеется специальный пункт в БД!), так как в существующих отечественных условиях она во сколько-нибудь заметных размерах является весьма проблематичной.

(6) На образовательные учреждения обрушивается лавина приказов и писем, требования отчётности, проведения мониторингов и рейтингов и т.п. Под этими бумагами гибнет реальное управление реальным образовательным процессом.

Именно благодаря управлению система образования находится в настоящее время в очень сложных условиях. А среди выводов Ж. Делора выделим только один: «Попытки навязать реформы (в образовании. – *Прим. авторов*) сверху или со стороны со всей очевидностью продемонстрировали свою несостоятельность».

1. Гребнев Л. ВТО и российские вузы: от жесткой конкуренции к взаимовыгодному сотрудничеству, «Высшее образование в России», № 4, 2006.

О СИСТЕМНОСТИ В ПРОЦЕССЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ ВЫПУСКНИКОВ

Соколов В.М.

*Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского –
национальный исследовательский университет*

Необходимость вернуться к обсуждению одного из базовых принципов дидактики определяется тем, что многочисленные работы, посвященные совершенствованию методик и технологий отдельных учебных дисциплин, ориентированных на приобретение студентами соответствующих компетенций, не в полной мере отражают реализацию этого принципа.

Профессиональная компетентность как цель подготовки, отражающая в обобщенном виде готовность человека к: успешной профессиональной деятельности, включая разрешение возникающих проблемных ситуаций; постоянному

самосовершенствованию; активной адаптивной жизни в современном мире – может быть эффективно достигнута только в том случае, если совершенствование освоения учебных дисциплин будет идти не автономно, а направлено на достижение конечной цели подготовки. Возможно, банально, но именно в этом, **во взаимодействии отдельных дисциплин достижению профессиональной компетентности выпускника вуза – реализация принципа системности.**

Разумеется, это предполагает целевую взаимозависимость учебных дисциплин, часть которых становится «заказчиками» содержания и уровня усвоения определенных тем предшествующих им дисциплин. При этом элементарное управление процессом подготовки требует достаточно однозначного описания промежуточных дисциплинарных результатов, которые можно вести на разных «языках», но всегда однозначно определяя смысл используемых терминов. Это могут быть традиционные – знания, умения и навыки, но нужно определять, оговаривать, обеспечивая необходимую наблюдаемость результата, знания – воспроизведение усвоенной информации, отличая их от знаний, лежащих в основе умений. Умения как усвоенный способ выполнения действия – репродуктивные умения, от умений разрешать проблемные ситуации. Понимание как сложный психический процесс, проявляющийся в подготовленности студента к адекватному восприятию и последующей трансляции предъявленной информации. Трансляции другими словами ее смыслов, интерпретации, с выделением логических связей, соответствующего текста.

Как резюме: любые самые совершенные методы, методики, технологии обучения, направленные только на одну отдельно взятую учебную дисциплину, только тогда дадут значимый результат в подготовке выпускника, если она во взаимодействии с другими дисциплинами будет работать на его достижение.

ФОРМИРОВАНИЕ СИСТЕМЫ ЕДИНОГО ИНФОРМАЦИОННОГО ОБМЕНА НА МУНИЦИПАЛЬНОМ УРОВНЕ

Спирина И. И., Смирнов А. А.

Управление образования г.Урень, Нижегородская область

Компьютерные коммуникации формируют новое поле для образовательной деятельности. Происходит сдвиг от иерархических к сетевым моделям взаимодействия.

Сегодня педагог активно осваивает интернет-пространство, используя многочисленные информационные ресурсы в своей повседневной практике. В этой связи веб-сайт обладает большим просветительским потенциалом.

В целях организации сетевого взаимодействия участников образовательного процесса в районе созданы и функционируют сайты образовательных учреждений, управления образования, профсоюзной организации работников образования, лаборатории молодого педагога, сетевого сообщества учителей начальных классов, онлайн-журнала ИДЦ управления образования «Методический вестник». В стадии наполнения находится образовательный портал управления образования.

Развитие телекоммуникационной инфраструктуры образовательных учреждений позволило активизировать процессы совершенствования управления в системе образования на основе использования специализированных программных продуктов и участия в образовательно-социальных виртуальных сетях. В этом плане показателен опыт работы школ района по применению электронного образовательного контента с использованием программы «Сетевая школа Нетскул», участием в проекте Дневник.ру, через организацию работы в блогах классов и учителей.

В 2012-2013 учебном году Уренский муниципальным район, наряду с Кстовским муниципальным районом и городом Дзержинском, участвует в пилотной апробации

перехода на электронную форму ведения учёта учебной деятельности в условиях введения электронных журналов и электронных дневников. В рамках проекта разработаны нормативно-правовые документы районного и школьного уровней. Осуществлена работа по созданию профиля управления образования на платформе Дневник.ру, проведены консультации и семинары для руководящих и педагогических работников. Создана разветвлённая сеть виртуальных методических сообществ педагогов района. Получила распространение практика проведения районных интернет-конференций и конкурсов, развёрнута работа форумов по актуальным вопросам системы образования. Функционирует интернет-приёмная управления образования, позволяющая работать с электронными обращениями граждан. Осуществляется ведение оперативного статистического наблюдения по актуальным параметрам

(количество классов, возрастной состав педагогов, движение обучающихся и т.д.)

На сегодняшний день участниками системы информационного обмена являются: региональный институт развития образования, муниципальный орган управления образования, образовательные учреждения, потребители образовательных услуг (родители, обучающиеся). Формируется сетевая структура из четырёх уровней. Осуществляется свободное взаимодействие между уровнями сети.

ИНТЕГРАЦИЯ ШКОЛЫ И ВУЗА – ОДИН ИЗ ФАКТОРОВ ФОРМИРОВАНИЯ МИРОВОЗЗРЕНИЯ УЧАЩЕЙСЯ МОЛОДЕЖИ

Малинин В.А., Тюнтяева Е.М.¹, Краснодубская С.В.².

- 1) *МАОУ СОШ №187 г. Нижний Новгород,*
- 2) *Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского – национальный исследовательский университет*

Сегодня в педагогике на смену авторитарной парадигмы пришли личностно-развивающая, информационная, когнитивная парадигмы. Учитывая развитие современного общества знаний, возникла необходимость разработки новой инновационно-интегративной парадигмы образования, которая предполагает, что развитие интегративных отношений между школой и вузом обуславливает не только общий ход развития образования, но и развитие личности в условиях инновационной деятельности школы и вуза. И это весьма значимо в современных условиях, так как современная школа одна не может подготовить конкурентноспособную, успешную, творческую, компетентную личность. Это возможно только в условиях тесного взаимодействия с вузом.

Интеграция в системе «школа-вуз» представляет собой сложный многофакторный процесс, требующий более совершенной методологической основы. В связи с этим, в методологию становления и развития интегрированного образовательного комплекса «школа-вуз», нами включена новая инновационно-интегративная парадигма. И особенно это важно в условиях введения института Автономного образовательного учреждения. Переход в статус АОУ создает большие возможности для горизонтальной и вертикальной интеграции в системе образования. Для реализации этой парадигмы должен быть создан новый тип образовательного учреждения, чем и явилась наша школа как инновационный комплекс «школа-вуз».

Концептуальным положением формирования стратегии развития инновационно-интегративного комплекса «школа-вуз», является соотношение фундаментальности и профессиональной специализации в подготовке кадров. Специалист, получивший подготовку в школе и в вузе, в рамках непрерывного профессионального образования, будет более востребован на рынке труда. Научно-организационные основы и реализация на практике механизмов интеграции «школа-вуз» способствуют обеспечению высокого качества образования, развитию духовно-нравственной культуры и здорового образа

жизни школьников. Для системы непрерывного образования, как показало исследование, важна преемственность на всех его ступенях и уровнях, которой можно добиться за счет внедрения в учебную практику новой модели «школа-вуз».

Одним из приоритетных направлений инновационной деятельности можно считать разработку новых концепций развития старшей ступени средней школы путем создания научно-методических и социально-педагогических комплексов. Именно эти задачи послужили ориентиром при выборе темы эксперимента, который выполнялся на базе школы №187.

ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ МОНИТОРИНГА УЧЕБНЫХ ДОСТИЖЕНИЙ ШКОЛЬНИКОВ ПО МАТЕМАТИКЕ

Варлашина С.Ю.¹, Бобков Н.Ю.²

1) ГБОУ СПО ПО «Пензенский многопрофильный колледж», г. Пенза

2) ГАОУ СПО ПО «Пензенский техникум транспорта и сервиса», г. Пенза

Мониторинг учебных достижений школьников по математике представляет собой пролонгированный процесс, сопровождающий изучение темы на протяжении нескольких занятий, на каждом из которых решается ведущая дидактическая цель (повторение, изучение нового, закрепление, совершенствование умений и навыков и т. д.)[2]. Мониторинг должен позволять объективировать достижение этой цели, поэтому формы проведения и средства мониторинга зависят от типа занятия.

Традиционные формы и средства контроля успеваемости в основном нацелены на получение информации об итогах обучения и не позволяют в полной мере реализовать диагностическую функцию мониторинга, состоящую в обнаружении причин тех или иных ошибок учащихся, выявлении факторов, влияющих на их успеваемость[1].

Учитывая специфику математического знания, мониторинг усвоения метода мы строим как мониторинг усвоения алгоритмической деятельности с пооперационным контролем действий и операций, входящих в состав метода. Для диагностики того, владеют ли учащиеся алгоритмом на репродуктивном, реконструктивном или вариативном уровне используются задания на организацию деятельности по применению алгоритмов.

Комплекс средств диагностики математической подготовки школьников включает следующие виды заданий: множественного выбора, дополнение ответа, вставка пропущенного ключевого слова, альтернативный выбор ответа, восстановление соответствия, аналогии, последовательности, исключение лишнего, задания на организацию деятельности по применению алгоритмов[3].

Предлагаемый комплекс средств диагностики учебных достижений учащихся при изучении математических дисциплин позволяет выявить степень овладения студентами конкретными знаниями и умениями, диагностика усвоения которых может осуществляться на различных этапах занятия для обнаружения причин учебных затруднений и проектирования адекватных корректирующих воздействий.

1. Варлашина С.Ю. Диагностика математических знаний как средство развития учебной мотивации школьников.: Автореф. ... дис. кан. пед. наук. – Н.Новгород, 2009. – 44 с.

2. Майоров А.Н. Мониторинг в образовании. Книга 1. – Спб.: Издательство «Образование-Культура», 1998. – 344с.

3. Шишов С.Е., Кальней В.А. Школа: мониторинг качества образования. – М.: Педагогическое общество России, 2000. – 320с.

УЧЕБНИК МАТЕМАТИКИ ДЛЯ НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЫ ЧЕЧЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ. ПРОБЛЕМА ОФОРМЛЕНИЯ МАТЕМАТИЧЕСКИХ ЗАДАНИЙ.

Якубов А.В.

Комплексный научно-исследовательский институт РАН, г. Грозный

Особая роль и значение математического образования общеизвестно.

Организации обучения математике в стране в целом и в ее субъектах, в частности, требует соблюдения общих принципов, но также и учета особенностей регионов. На практике вопрос решается неоднозначно. В Чеченской Республике, как и в некоторых других субъектах РФ, преподавание математики ведется на русском языке, хотя среда общения и родной язык детей не соответствуют языку обучения. Это создает для детей серьезные проблемы и в итоге приводит к низким результатам усвоения дисциплины. Совершенствование уровня преподавания математики в регионах является актуальной задачей. Проблема имеет и политическое значение.

В современном мире стремительно и кардинально меняющемся приоритеты в содержании образования, в формах и методах преподавания учебных дисциплин, роль учебника как основного инструмента связи учителя и ученика в учебном процессе в настоящее время сохраняется.

Учебник, имевший до XX века единственную форму в виде бумажного носителя, приобрел различные формы, главная из которых связана с появлением информационных технологий. НТР XX века изменила формы учебника, он стал более гибким, компактным, мобильным с возможностью обеспечения дифференцированного отношения к обучаемым.

Появившийся в последние десятилетия электронный учебник сочетает в себе печатный вариант и возможности аудио-, видео воспроизведения учебного материала.

Для нас представляет интерес учебник математики.

Современный учебник математики должен учитывать много факторов. Одной из серьезных проблем является используемая в оформлении математических заданий лексика для детей национальных школ.

Насколько она доступна детям, только поступившим в школу?

В какой мере она учитывает имеющийся у ребенка лексический запас детей неязыковой среды для формирования математических знаний?

Содержание учебника, как известно, определяется требованиями программ. В то же время форма может и должна включать различные специфические аспекты.

Издание отдельных оригинальных учебников математики для каждого региона может вызвать необоснованные затраты для их апробации, обеспечения преемственности и т.д. Но учет в учебниках, прошедших апробацию и рекомендованных для использования в школе Министерством образования РФ, региональных особенностей необходим и возможен. Современные технические средства позволяют сделать это оперативно и без серьезных затрат.

Особенно важно это в условиях изменившейся демографической ситуации. Когда среда общения детей в регионах стала или становится мононациональной. Педагогическая практика в Чеченской Республике показывает, что словарная работа на уроке математики требует затрат значительной части учебного времени. Однако эффективность такой работы крайне низкая, из-за отсутствия во вне учебное время соответствующей языковой среды для детей.

Одной из форм содействующих качественному усвоению знаний по математике, без перегрузок, могла бы стать лексика современных информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) при формулировке математических заданий. Лексика, которая является составной частью речи современного человека, независимо от возраста, мест проживания и т.д.

В большинстве школ ЧР пользуются учебниками авторов группы М.И. Моро[1]. В последние годы Чеченская Республика, якобы принимает участие в полилингвальной образовательной модели и использует в качестве учебника [2].

Но в этих действующих учебниках математики лексика ИКТ не отражена.

Справедливости ради скажем, что нет ни одного изображения или термина ИКТ и в, имеющихся в распоряжении автора, учебниках из некоторых стран Европы. В частности, [3-9]

1. М.И. Моро, С.И. Волкова, С.В. Степанова «Математика – 1 класс». Часть 1. – М., Просвещение, 2008, 112 с., Часть 2. – М., Просвещение, 2008, 96с.
2. Адамова Л.А., Бушуева Р.Б., Султанова Х.З. Математика, 1 класс, ч.1 – 136с., ч.,2 – 88с., Грозный, 2010.
3. Sue Phillips. Carol Vorderman's. MATTH MADE EASY. Key stage 1. Ages 5-7. Times table. Copyright Paul Broadbent. Premier Maths. Ages 7-8. Key stage 2. Published 2004, p.32
4. Sue Phillips. Carol Vorderman's. MATTH MADE EASY. Key stage 1. Ages 5-6. Beginner. Copyright©2005 Dorling Kindersley Limited, London. Source:Nielsen Bookscan 2009, P.32
5. Paul Broadbent. Premier Maths. Ages 7-8. Key stage 2. Published 2004, p.32
6. Paul Broadbent. Premier Maths. Ages 9-10. Key stage 2. Published 2004, p.32
7. Peter Clarke. Easy learning. Mahts. Age 4-5. ©Harper Collins Publishers,2008. P.32,
8. Haanæs Dahle. Pluss. Matematikk. Grunnbok 1a og 1b. 72p., 1996.
9. Lynn Huggins-Cooper. Little Wizard's Maths. Age 3-4. P.32

УСПЕШНОСТЬ УСВОЕНИЯ КУРСА ОБЩЕЙ ФИЗИКИ СТУДЕНТАМИ ПЕРВОГО- ВТОРОГО КУРСОВ ФИЗИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА В СВЯЗИ С РЕЗУЛЬТАТАМИ ЕГЭ

Зайцева Е.В.

*Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского –
национальный исследовательский университет*

Курс общей физики является основной профильной дисциплиной студентов физического факультета в течение первых четырех семестров. От степени ее усвоения зависит не только успешность освоения специальных дисциплин, но и профессиональная компетентность студентов на выходе из университета. Однако в процессе изучения общей физики студентами устойчиво выявляются серьезные проблемы. Это связано не только со снижением часов, отведенных на аудиторные занятия, в рамках новых стандартов, но и с тем, что большинство студентов не в состоянии усвоить весь материал.

Представляемый доклад является продолжением работы [1]. Мы проследили динамику оценок уровня усвоения курса общей физики студентами 1-2 курсов физического факультета начиная с баллов полученных ими на ЕГЭ по физике, на входе в учебный процесс и на семестровых экзаменах. Студенты, поступившие на физический факультет в 2010-2013 гг. имели средний балл ЕГЭ по физике 61, 65 и 58 соответственно. В начале каждого учебного года мы проводили оценивание вновь поступивших первокурсников. Каждый год мы использовали одни и те же задания тестового типа, состоящие из двух частей – при выполнении заданий первой части необходимо было выбрать правильный ответ из четырех возможных, во второй части необходимо было представить развернутое решение задач. Средний процент выполнения заданий тестовой части совпадает со средним баллом ЕГЭ – 61 %.66%. Сумели справиться с решением одной и более задач второй части только 41% и 42% первокурсников. В качестве результатов по освоению материала курса общей физики рассматривались экзаменационные оценки, полученные студентами в сессию.

На основании проведенных исследований для каждого первого курса был сделан сравнительный попарный анализ результатов:

- ЕГЭ – результатов входного оценивания;
- ЕГЭ – результатов экзамена;
- входного оценивания – результатов экзамена;

Кроме того, для студентов, поступивших в 2010 и 2011 годах, был проведен анализ динамики освоения курса общей физики за четыре и три семестра соответственно. Результаты сопоставлены с результатами ЕГЭ.

Анализ позволяет увидеть динамику усвоения студентами элементов содержания курса общей физики, исследовать влияние предыдущего материала на успешность степени усвоения последующих тем, а также связь успешности выполнения ЕГЭ и усвоения содержания общей физики.

1. Зайцева Е.В., Соколов В.М., Лебедева О.В., Круглова С.С. // Вестник Нижегородского университета им. Н.И. Лобачевского. 2011. № 3. Часть. 3. С.47.

СЕКЦИЯ 4 «НОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»

О СЕМАНТИЧЕСКОМ АСПЕКТЕ КАТЕГОРИИ ОБРАТНАЯ ЗАДАЧА

Абрамова О.М.

*Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского –
национальный исследовательский университет, Арзамасский филиал*

Отождествление категорий «обратной» и «обращённой» задачи нецелесообразно, поскольку вносит некорректность и неполноту в понимании этих понятий. Дело в том, что этими терминами обозначают два связанных между собой процесса обращения задачи, но все же неодинаковых. Было бы, пожалуй, целесообразно как-то различать эти два аспекта понятия. Но для определения таких понятий как «обратная» и «обращённая» задача следует сначала договориться о том, что такое прямая задача. В самом деле, «обратное» бывает не иначе, как по отношению к чему-то «прямому».

Так, структуру любой *прямой задачи* условно можно изобразить в виде: $U \rightarrow T$, где U – это условие задачи, а T – её требование.

Обращёнными задачами мы будем называть задачи, в которых по сравнению с прямой задачей при сохранении сюжета искомое или несколько искомого входят в состав условия, а один или несколько элементов условия становятся искомым.

Таким образом, структурно-логическую схему *обращённой задачи* можно представить так: $U - y_1 + t_1 \rightarrow T - t_1 + y_1$.

Поскольку, условие задачи может заключать в себе несколько условий

(y_1, y_2), накладываемых на рассматриваемый объект, а её требование – несколько утверждений относительно этого объекта (t_1, t_2, t_3), то комбинирую различным образом части условия и части требования, мы можем из данной задачи получить целый ряд *обращённых задач*: $U - y_2 + t_1 \rightarrow T - t_1 + y_2$; $U - y_1 + t_1 + t_2 \rightarrow T - t_1 - t_2 + y_1$;

$U - y_2 + t_3 \rightarrow T - t_3 + y_2$ и т.д.

Нетрудно видеть, что в этих схемах *обращённых задач* происходит как бы оборот элементов условия и требования прямой задачи, на наш взгляд, именно отсюда берёт начало происхождение данного термина «обращённая» (оборотная) задача.

Наконец, продолжая процесс составления *обращённых задач*, мы получим такую задачу, в которой все искомые прямой задачи перешли в её условие, а все условия стали требованием этой задачи.

Очевидно, структурно-логическая схема *обратной задачи* будет иметь вид:

$U - y_1 - y_2 + t_1 + t_2 + t_3 \rightarrow T - t_1 - t_2 - t_3 + y_1 + y_2$.

Таким образом, *обратная задача* является предельным случаем *обращённой задачи*, в которой все условия прямой задачи стали её требованием и наоборот, всё требование стало её условием. Вероятно, не для каждой задачи можно составить ей обратную задачу, да и вряд ли это необходимо.

Необходимо подчеркнуть, что нередко, в научно-методической литературе, в частности и в учебниках по математике встречаются задания на составление обратных задач, однако при этом подразумевается конструирование *обращённых задач*. Причиной этого, мы видим в том, что термин «обратная» задача исторически укоренился в методике преподавания математики.

В заключение следует отметить, что в обучении математике можно использовать как термин «обратная» задача, так и термин «обращённая» задача, только следует различать круг явлений, относящихся к объёму этих понятий. И помнить, что в силу традиции *обращённые задачи* также называют обратными.

ПРОЕКТИРОВАНИЕ КАК ФОРМА ЗАНЯТИЙ УЧАЩИХСЯ И ПЕДАГОГОВ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЕ

Александрова О. М., Степанова Л. И., Орлов Е. В.

Муниципальное бюджетное образовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 35, г. Нижний Новгород

Общеобразовательная школа № 35 г. Нижнего Новгорода в практике своей деятельности реализует технологию опосредованного управления процессом становления личности школьника. Данная технология позволяет грамотно использовать возможности школы для инновационных преобразований, необходимость которых вытекает из изменений в современном мире и реформ, проводимых в системе отечественного образования.

Основные компоненты технологии последовательно складываются в следующую модель педагогического процесса: *управленческие действия → среда как средство управления → способы достижения цели → цель (личность учащегося)*.

Основой технологии является средообразовательный процесс. Но среда, которую создает субъект управления, должна соответствовать педагогической цели. Таковой считается личность учащегося, обладающая рядом характеристик. Современный выпускник школы должен обладать не только и не столько энциклопедическими знаниями и умениями их применять в практической деятельности, но и пониманием взаимозависимостей в нашем мире, умением обучаться и быть мобильным, иметь ответственность перед обществом и жизнью на планете, иметь и уметь отстаивать систему нравственных ценностей, характерных для его культуры.

В соответствии с новыми требованиями и представлениями педагогического коллектива школы была сформулирована следующая управленческая задача – организовать надлежащую среду, позволяющую сформировать инновационную личность с указанными в стандарте характеристиками. Наиболее эффективный путь решения задачи по обогащению школьной среды, на наш взгляд, – это организация Проектного центра. Учитель будет соответствовать предъявленным требованиям в том случае, если он освоит метод проектов. Управленческая задача – формирование профессионально – педагогической среды, побуждающей учителя к использованию проектного метода в организации образовательного процесса.

Для педагогов Проектный центр – это профессиональная ниша, где сосредоточена методологическая и методическая информация, касающаяся закономерностей организации педагогического процесса с учетом мобильного социального окружения. В этой нише господствуют стихии инициативности, творчества, что способствует улучшению эмоционального состояния учителя, повышает его профессионализм.

Для учащихся - это образовательная ниша, имеющая значительную по широте содержания трофику и характеризующуюся господствующими стихиями творчества, инициативности, групповой работы, игры, направленного внимания. Такое богатство возможностей делает Проектный центр как нишу привлекательной для учащихся, что оказывает существенное воздействие на процесс их эмоционального и интеллектуального развития, формированию у них системы нравственных ценностей.

ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ ПРОФИЛАКТИКА «СИНДРОМА ЭМОЦИОНАЛЬНОГО ВЫГОРАНИЯ» ПЕДАГОГОВ (ОПЫТ РАБОТЫ ТВОРЧЕСКОЙ ГРУППЫ)

Арискина Е. А.

Муниципальное бюджетное образовательное учреждение Аръёвская средняя общеобразовательная школа Уренского района Нижегородской области, руководитель РМО педагогов-психологов

Школа – не только учебный процесс, но и групповое взаимодействие совершенно разных людей, объединенных в одном пространстве и участвующих в различных видах деятельности, вызывающих огромную эмоциональную нагрузку. Учитель, из года в год работающий в таких условиях, с высокой долей вероятности подвергается опасности, называемой «синдром эмоционального выгорания», приводящей к профессиональной деформации личности.

Не случайно одним из направлений деятельности школьных психологов является психологическая профилактика эмоционального напряжения среди участников образовательного процесса. Мы, педагоги-психологи Уренского района, в этом видим одну из главных задач своей работы. Именно это послужило импульсом для создания временной творческой группы на базе нашего методического объединения. В составе группы работают: педагог-психолог МБОУ АСОШ Арискина Е.А., руководитель группы, педагог-психолог МБОУ Устанская СОШ Лебедева И.Д., методист-психолог информационно-диагностического центра Соловьёва Т.И., педагог-психолог МБОУ УСОШ №1 Окунева Е.А. Один из наших семинаров посвящён профилактике эмоционального выгорания. Его цель – помочь педагогам осознать причины профессионального сгорания учителя и освоить способы его предотвращения.

Часть психологического семинара посвящена истории проблемы эмоционального выгорания и причинам его возникновения, особое внимание уделяется при этом отрицательным для организма последствиям высокого эмоционального напряжения.

Каждый человек может научиться управлять собственными реакциями в напряжённых ситуациях и контролировать своё эмоциональное состояние, нужно только найти и разбудить в себе эти способности. Поэтому главное – это обучение педагогов приёмам, эффективно снимающим повышенное нервное и эмоциональное напряжение. Мы предлагаем экспресс-приёмы, в основе которых лежат физические упражнения, различные техники дыхательной гимнастики, обращаемся к методам релаксации и аутотренинга, применяем методы арт-терапии. Большое внимание уделяется таким вопросам, как режим дня, правильное питание, различные хобби и увлечения, общение с самыми дорогими и близкими людьми. Согласитесь, может ли что-нибудь лучше этого снять нашу усталость после напряжённого рабочего дня?

Красивая музыка, увлекательные видеоклипы, возможность проявить себя в творчестве... И на лицах участников наших семинаров расцветают улыбки, педагоги чувствуют себя свободно, раскованно, спокойно... Значит, наша задача выполнена.

Наша творческая группа побывала во многих педагогических коллективах района. Везде группу принимают с большим интересом, мы слышим немало добрых слов благодарности, что свидетельствует о том, что тема востребована, это подтверждается и во время обратной связи с педагогическими коллективами. Во время рефлексии мы получаем исключительно положительные отзывы и пожелания дальнейших творческих успехов.

СИТУАЦИОННЫЕ ЗАДАЧИ КАК СПОСОБ ДОСТИЖЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

Асанова Л.И.¹, Пономарева М.Ю.²

1) ГБОУ ДПО «Нижегородский институт развития образования»,

2) МБОУ СОШ № 117, г. Нижний Новгород

Системно-деятельностный подход, являющийся методологической основой ФГОС, предполагает формирование и развитие у школьников таких качеств личности, которые позволили бы им самостоятельно конструировать свое знание и активно использовать его для решения проблем, постоянно возникающих в реальных жизненных ситуациях.

Реализация требований ФГОС требует внедрения в практику образования методов обучения и образовательных технологий деятельностного типа. К числу таких методов можно отнести метод решения ситуационных задач. Под ситуационными задачами понимаются задания, помещенные в жизненный контекст, содержащие личностно-значимый познавательный вопрос, который помогает ученику убедиться в необходимости данного знания. Ситуационные задачи нацелены на формирование у школьников универсальных способов работы с различными видами информации, на освоение значимого с точки зрения процесса обучения материала, имеющего ярко выраженную практико-ориентированную направленность. Как правило, ситуационные задачи имеют междисциплинарный характер и требуют применения знаний нескольких учебных предметов.

Главный критерий отбора учебного материала для ситуационной задачи - его личностная значимость для школьников. Это позволит им не просто воспроизводить полученные знания, а активно использовать их для решения реальных жизненных проблем.

Так, при изучении темы «Фосфор и его соединения» мы предлагали девятиклассникам ситуационную задачу, названную нами «Следствие ведут химики: фосфорная катастрофа». Содержание задачи связано с расследованием экологических последствий, вызванных крушением товарного состава в Львовской области, в результате чего ядовитый желтый фосфор, находящийся в 15 цистернах, оказался в окружающей среде. В процессе решения задачи школьникам предстояло, используя имеющиеся у них химические знания, дополнительные источники информации, найти ответы на вопросы, которые позволили им разобраться в том, почему это происшествие могло стать «вторым Чернобылем».

Анализ результатов урока показал, что затронутая тема оказалась интересной и актуальной для всех. Девятиклассники искренне переживали за экологическое состояние нашей планеты. Главный вывод, который сделали ученики: «Такие аварии лучше предупредить, чем потом ликвидировать!».

Таким образом, использование в учебном процессе данной ситуационной задачи направлено на достижение учащимися не только предметных, но и личностных и метапредметных образовательных результатов, позволяет им на практике использовать полученные знания, обеспечивая тем самым высокую мотивацию к изучению химии. Но основным результатом решения этой задачи, на наш взгляд, следует признать формирование у школьников сознательного, эмоционально-ценностного отношения к природе, к окружающей среде.

ПРОПЕДЕВТИЧЕСКИЙ КУРС МАТЕМАТИКИ КАК СВЯЗУЮЩЕЕ ЗВЕНО МЕЖДУ ШКОЛОЙ И ВУЗОМ

Байгушева И.А.

Астраханский государственный университет

Состоявшийся в 2010 году в Москве Всероссийский съезд учителей математики в своей резолюции выразил обеспокоенность существенным снижением уровня математической подготовки выпускников отечественной средней школы [1]. Отражением этого процесса является ежегодное снижение среднего балла ЕГЭ по математике. В результате образуется разрыв между уровнем требований высших учебных заведений страны к математической подготовке абитуриентов и уровнем этой подготовки в средних учебных заведениях.

Для решения этой проблемы студентам-первокурсникам всех специальностей предложен обязательный курс «Практикум по математике», цели которого: 1) повышение математической культуры студентов до уровня, достаточного для содержательного освоения математических дисциплин в вузе; 2) формирование способности и готовности студентов решать типовые математические задачи, входящие в программу по математике средней школы. Обе цели достигаются одновременно в процессе освоения программы курса.

В начале курса проводится входное тестирование первокурсников, по результатам которого студенты в рамках каждого факультета распределяются по группам трех уровней подготовленности.

Программа дисциплины «Практикум по математике» разрабатывается с учетом специфики содержания математической подготовки для разных групп специальностей. Содержание представлено в виде типовых задач школьной математики. Для каждой типовой задачи рекомендуется составить систему из 8-10 учебных задач с возрастанием уровня сложности и совместно со студентами составить обобщенный метод (алгоритм) решения, который будет усвоен студентами в результате многократного его воспроизведения в процессе решения задач этого типа. Например, обобщенный метод решения типовой задачи «Вычислить значение выражения, выполнив арифметические операции с обыкновенными дробями» имеет вид: 1) указать последовательность выполнения арифметических операций; 2) представить целые и смешанные числа, входящие в выражение, в виде неправильных обыкновенных дробей; 3) выполнить последовательно арифметические операции; 4) упростить дробь, полученную в результате выполнения всех арифметических операций. В свою очередь, выполнение каждого действия метода решения задачи можно представить в виде алгоритма более простых действий, и т.д. То, насколько подробно следует рассматривать на занятиях содержание каждого действия обобщенного метода решения типовой задачи, зависит от уровня подготовленности абитуриентов.

Как правило, первые задачи решаются студентами совместно с преподавателем, который помогает сформулировать обобщенный метод решения задач данного типа. Затем студенты самостоятельно фиксируют этапы метода и применяют его для самостоятельного решения остальных задач. После изучения курса «Практикум по математике» проводится итоговое тестирование с целью диагностирования достижения поставленных целей обучения.

1. *Дворянинов С.В.* Всероссийский съезд учителей математики в МГУ: тревоги и надежды // Математика в школе. 2011. №1. С. 8-13.

ПОПУЛЯРНЫЙ ОБРАЗ НИЖЕГОРОДСКОЙ НАУКИ КАК ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ РЕСУРС

Булюбаш Б.В.

Нижегородский государственный технический университет им. Р.Е. Алексеева

Современная наука достаточно широко представлена в средствах массовой информации – как в бумажных, так и в сетевых изданиях. Вполне естественным поэтому представляется использование соответствующих информационных ресурсов в курсе "Физика и естествознание" на направлении "Инноватика" в НГТУ им. Р.Е.Алексеева. При этом весьма перспективным представляется выделение среди научно-популярных публикаций тех, в которых освещаются достижения нижегородской науки. В электронном издании "Наука и технологии России" (www.strf.ru) и в Независимой газете автор - за последние три года - опубликовал 15 "нижегородских" материалов: статей о конкретных научных проектах и интервью с нижегородскими учеными. Все эти материалы были включены в сборник "12 сюжетов о нижегородской науке", вышедший в свет в издательстве ННГУ (1).

Для активной работы со сборником на семинарских занятиях по курсу "Физика и естествознание" автор подготовил более 70 вопросов, ответ на которые предполагает внимательное прочтение всех опубликованных в сборнике материалов. Тематически вопросы связаны и с отдельными аспектами научной политики (в частности, с проблемой грантовой поддержки научных исследований и связанной с ней проблемой экспертизы) и с деталями конкретных научных проектов (в том числе удостоенных мегагрантов). Часть вопросов ориентирована на освоение студентами глоссария сборника и на проверку их научной грамотности.

1. Б.В.Булюбаш. 12 сюжетов о Нижегородской науке. Нижний Новгород, ННГУ, 2012, 127 с.

ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ПРОЕКТНЫХ УМЕНИЙ У СТУДЕНТОВ-ДИЗАЙНЕРОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ ХУДОЖЕСТВЕННО-ПРОЕКТНОГО ЦИКЛА - «ФОРМООБРАЗОВАНИЕ»

Чембаров Е.А.

Нижегородский государственный технический университет им. Р.Е.Алексеева

Формирование проектных умений у студентов - дизайнеров невозможно без специальных упражнений, которые способствуют развитию проектного мышления. Под проектными умениями следует понимать группу умений, которые выделяется по такому признаку как общность по отношению к проектной деятельности, целью которой является построение технологического процесса по конструированию и изготовлению изделий и решению творческих задач

Проанализировав основные понятия, характерные для дизайнерской деятельности, мы определяем проектные умения как совокупность осознанных действий и приемов, направленных на формирование проектного замысла, способствующих успешному построению процесса по конструированию и изготовлению изделий и решению творческих задач.

- Совокупность проектных умений включает в себя следующие умения:
- умение разрабатывать и планировать собственную деятельность в зависимости от цели проектного задания;
- умение выбирать информацию по теме проектного задания;

- умение выполнять проектные задания согласно выбранному способу решения проектной задачи;
- умение визуализировать идею в художественно-графическом и пластическом виде и выстраивать модель проектируемого объекта;
- умение оценивать успешность выполнения проектного задания и своих действий.

Исходя из основных разделов дисциплины «Формообразование» и Федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по направлению подготовки 072500 «Дизайн», мы можем выделить проектные умения, которые приобретаются студентами в ходе изучения данной дисциплины:

- умение владеть техническими приемами художественно-композиционного моделирования и формообразования;
- умение визуализировать идею в художественно-графическом и пластическом виде;
- умение выстраивать модель проектируемого объекта.

В рамках дисциплины «Формообразование», задания выполняются в графической технике (плоскостной модели) и технике бумажной пластики (объемно-пространственной модели). В ходе выполнения заданий, студенты получают представление о художественно-композиционных техниках и способах визуализации творческих идей и фантазий в виде графических моделей. В процессе выполнения заданий по бумагопластике развиваются навыки самостоятельной работы, происходит профессиональное становление дизайнера, а четкое следование алгоритму проектного моделирования дисциплинирует мышление, придает своеобразный характер образам памяти.

РЕАЛИЗАЦИЯ ПРИНЦИПА ГЕНЕРАЛИЗАЦИИ В ОБУЧЕНИИ ФИЗИКЕ В РАЗДЕЛЕ «ЭЛЕКТРОДИНАМИКА» КУРСА СРЕДНЕЙ ШКОЛЫ

Альтишулер Ю. Б., Червова А. А.

Ивановский государственный университет, Шуйский филиал

Принцип генерализации в обучении физике формировался, начиная с 60-х годов XX века, и был введен в методику обучения физики В. Г. Разумовским в 80-х годах. Принцип генерализации предполагает систематизацию материала курса на основе базовых теоретических моделей. Подавляющее большинство разделов школьного курса физики генерализовано с учетом основополагающих теорий, составляющих дидактическое ядро того или иного раздела. Однако, один из наиболее важных, объемных и затруднительных для усвоения учащимися раздел «Электродинамика» школьного курса физики до сегодняшнего дня не использует принцип генерализации.

Курс электродинамики средней школы основывается на двух теориях: теории электромагнитного поля и классической электронной теории. Именно на основе моделей, построенных на базе этих теорий, и возможна генерализация материала курса электродинамики. Однако, в большинстве источников, рассматривающих проблемы методики обучения электродинамике в школьном курсе физики, подчеркивается невозможность введения математической модели на основе уравнений Максвелла, поэтому школьная электродинамика состоит из относительно самостоятельных тем, не имеющих общего теоретического ядра, каждая тема представляет собой самостоятельное обобщение. После классического исследования С. Е. Каменецкого 1979 года не предпринимались серьезные попытки разработать общепринятый способ элементарного изложения уравнений Максвелла, хотя изложение на основе сумм и приращений вполне

доступен школьникам. Именно такой подход к изложению уравнений Максвелла осуществляется и в зарубежной школе.

Рассмотрение теории электромагнитного поля Максвелла на качественном уровне входит в различные конструкции и модели уроков по электродинамике. Однако математическая формулировка позволяет сделать с учащимися анализ уравнений и их приложений в конкретных случаях, что чрезвычайно важно для понимания ими основ теории электромагнитного поля, вопросов излучения и распространения электромагнитных волн. Формулировка уравнений Максвелла на основе сумм и приращений представляет собой весьма приемлемую альтернативу интегральной или дифференциальной записи, представляющую возможность для анализа этих уравнений.

Структура раздела должна предусматривать преимущественно логически индуктивное формирование математической модели электромагнитного поля — уравнений Максвелла на основе известных методов познания.

Что касается модели классической электронной теории Лоренца-Друде, то в том или ином виде она представлена в методической литературе, в учебной литературе о ней часто не упоминают, ограничиваясь только выводом формулы для зависимости силы тока в металлическом проводнике от скорости дрейфа электронов, несмотря на то, что модельный и математический аппарат классической электронной теории вполне доступен учащимся. Авторы учебников можно понять — коль скоро невозможно генерализовать часть материала электродинамики на основе классической теории Максвелла по указанным выше причинам, то очевидно не имеет смысла проводить генерализацию другой части материала на основе классической электронной теории. Иными словами, понятно, что генерализация электродинамики должна быть проведена на основе обеих теорий или не проведена вовсе.

ОСВОЕНИЕ ОБЩЕНАУЧНЫХ МЕТОДОВ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ ЭЛЕКТРОДИНАМИКЕ В СРЕДНЕЙ ШКОЛЕ

Альтишулер Ю. Б., Червова А. А.

Ивановский государственный университет, Шуйский филиал

Вопросам освоения общенаучных методов в процессе обучения физике посвящено достаточно большое количество работ. В частности, в подробно изложены вопросы использования логических умозаключений по индукции и дедукции, а также применение таких методов, как аналогия, абстрагирование, идеализация. Мы отметим, что при изучении электродинамики освоение этих методов происходит через применение:

- методов логически индуктивного вывода уравнений Максвелла (и логически дедуктивного рассмотрения электрического и магнитного полей, см. выше),
- метода логически индуктивного вывода зависимости силы тока в проводнике от напряжения на его концах,
- методов аналогии электростатического и гравитационного взаимодействия; линий напряженности электростатического поля в электростатике и истока (стока) и линии тока жидкости в гидродинамике; физических величин в электродинамике и механике; аналогии механических и электромагнитных колебаний и др.,
- методов абстрагирования и идеализации при построении моделей источников полей, механизмов генерации и распространения электромагнитных волн и др.

Отметим также, что в процессе изучения электродинамики в школе в полной мере проявляется диалектическая взаимосвязь индукции и дедукции, а именно при формировании модели теории электромагнитного поля. Электрическое и магнитное поля представляются с одной стороны как проявления единого электромагнитного поля, а с

другой стороны изучение этих полей позволяет сформировать модель единого электромагнитного поля.

Применение *метода идеализации* ограничено как объектом идеализации, так и условиями, в которых данный объект действует, например, точечный электрический заряд – идеальная модель, при построении которой абстрагирование использовалось в процессе идеализации. Идеализация, как правило, является следствием такого мысленного процесса как абстрагирование. Предельное абстрагирование от размеров тела, обладающего электрическим зарядом, возможно лишь с учетом условия, при котором точка наблюдения находится на расстоянии много большем размеров тела. Теоретические выводы, полученные в результате идеализации, дают возможность эффективно исследовать реальные объекты и явления. Если эти теоретические выводы подтверждаются, то предпосылки, взятые в основу идеализации, признаются справедливыми. Иными словами идеализация в виде точечного заряда правомерна, поскольку на ее основе устанавливается закон Кулона, подтвержденный в эксперименте.

С другой стороны *абстрагирование* может выступать в качестве самостоятельного метода при моделировании. Например, изменение степени (глубины) абстрагирования при моделировании позволяет создавать модели в той или иной степени отвечающие поставленной задаче при исследовании. В частности, модель газа в приближении Ван-дер-Ваальса по этому признаку отличается от модели идеального газа, а несоблюдение условий по расстоянию между электрическими зарядами (абстрагирование от размеров тела) требует отказаться от модели точечного заряда (предельное абстрагирование) и применить модели распределенного заряда, в которых абстрагирование имеет меньшую глубину.

ЭЛЕКТИВНЫЕ КУРСЫ И ПОПУЛЯРНЫЕ ЛЕКЦИИ КАК ЭФФЕКТИВНЫЕ ФОРМЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОРИЕНТАЦИИ ШКОЛЬНИКОВ В ОБЛАСТИ НАНОФИЗИКИ И НАНОТЕХНОЛОГИИ

Хомицкий Д.В.,¹ Чупрунова С.А.²

- 1) Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского – национальный исследовательский университет
- 2) МБОУ Средняя общеобразовательная школа № 46, г. Нижний Новгород

Профессиональная ориентация учащихся средних школ в области естественных наук является одной из самых актуальных проблем интеграции российского высшего и среднего образования. Подобные задачи могут реализовываться с помощью различных видов педагогической деятельности, среди которых проведение элективных курсов, организация кружков, выполнение учебно-исследовательских проектов школьниками под руководством преподавателей вузов, проведение популярных лекций, экскурсий и телемостов с лабораториями и работающими в них исследователями. На протяжении ряда лет все эти формы работы находят своё конкретное воплощение в программах профессиональной ориентации учащихся в области нанофизики и нанотехнологии, организуемых совместно Нижегородским государственным университетом имени Н.И. Лобачевского (ННГУ) и Средней общеобразовательной школой № 46 г. Нижнего Новгорода (МБОУ СОШ № 46). Результатом проводимых образовательных мероприятий является рост заинтересованности школьников средних и особенно старших классов к естественнонаучным специальностям и дальнейшим перспективам обучения по ним в высшей школе, а также общее развитие кругозора и научного мировоззрения обучаемых.

В представляемом докладе будут описаны два активно развиваемых в настоящее время в ННГУ и МБОУ СОШ № 46 вида профессиональной ориентации учащихся в области нанофизики и нанотехнологии.

Первая часть доклада посвящена рассказу об организации и проведении в МБОУ СОШ № 46 элективного курса «Введение в нанотехнологию», предназначенного для учащихся 10-11 классов и на школьном уровне закладывающего основы базовых знаний о современной нанофизике, нанотехнологии, наиболее важных понятиях, примерах, и практических приложениях, входящих в тематику этих дисциплин. Будет обсуждаться программа курса, виды учебной работы, и некоторые результаты, достигнутые учащимися при освоении данного элективного курса.

Во второй части доклада будет рассказано о таком активно проводимом в ННГУ вместе с аудиторией из школьников виде учебной работы, как популярные лекции, с акцентом на лекции в области нанофизики и нанотехнологии. Будут описаны наиболее часто реализуемые форматы и тематика таких лекций, в том числе в рамках регулярно проводимого в последние годы в ННГУ Фестивального марафона «Путь в науку». Также будут обсуждаться принципы отбора материала для популярных лекций, способы его презентации, вовлечение в круг обсуждаемых вопросов современных средств коммуникации, таких как сайты, посвящённые науке, и социальные сети, пользующиеся большой популярностью среди школьников.

Доклад позволяет сделать вывод об актуальности, эффективности и педагогической обоснованности применяемых методов профессиональной ориентации школьников в области нанофизики и нанотехнологии, и о потребности активного развития таких форм обучения в будущем.

ДИАЛОГОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОБУЧЕНИИ СТУДЕНТОВ

Деменова Н.Н.

ФГБОУ ВПО "Нижегородский государственный педагогический университет имени Козьмы Минина", Нижний Новгород

В новых федеральных государственных стандартах высшего профессионального образования предусмотрено увеличение доли занятий, проводимых в активной и интерактивной форме. Диалоговые технологии позволяют включать студентов в активное взаимодействие не только с преподавателем, но и друг с другом. Межличностный диалог на занятиях выступает как способ познания, мышления, общения, деятельности, саморазвития.

Наиболее эффективным вариантом диалоговых технологий являются дискуссии, предполагающие целенаправленный и упорядоченный обмен идеями, суждениями, мнениями в группе ради поиска истины. В основе дискуссии лежит обсуждение какого-либо проблемного, спорного вопроса, обмен индивидуальными точками зрения по поводу решаемой задачи.

Для участия в дискуссии студенты осуществляют содержательную подготовку по теме дискуссии: изучают тему, проводят сбор материала, фактов; выполняют сопоставительного анализ различных подходов к решению проблемы, разных мнений, точек зрения и т.п.; подбирают аргументы "за" и "против". Должно быть предусмотрено и обучение приемам ведения дискуссии, в том числе ознакомление с регламентом дискуссии, ее форматом, последовательностью действий, правилами культурного диалога.

В обучении студентов могут широко использоваться различные формы дискуссий.

1) Свободная дискуссия. Она не имеет формального регламента и предполагает свободный обмен мнениями.

2) Перекрестная дискуссия. Студенты делятся на 2 группы, которые сначала определяют аргументы и контраргументы по поставленной проблеме. Проблема

выбирается с учетом тех спорных вопросов, которые содержались в источниках информации. Затем проводится дискуссия. Первая группа выдвигает аргумент, а вторая группа принимает его (кратко повторяет суть аргумента) и выдвигает контраргумент. Далее группы меняются ролями. Дискуссия может продолжаться до тех пор, пока не будут исчерпаны все аргументы.

3) "Судебное заседание". Проводится обсуждение, имитирующее судебное заседание. В роли обвиняемого может быть не реальный человек, а литературный герой, какой-либо неодушевленный объект, теория или концепция и т.п. Назначаются прокуроры, адвокаты, судьи, присяжные, свидетели. Дается определенный регламент слушания дела.

4) Межгрупповой диалог. Студенты в командах обсуждают проблему и оформляют решение в виде модели, схемы, рисунка, алгоритма и т.п. на листе бумаги. Листы всех команд вывешиваются на доску и служат основой для обсуждения. Одна из команд (или ее представитель) комментирует свое решение, а другие команды задают вопросы, высказывают сомнения, т.е. вступают в диалог с выступающей командой. Если у других команд разработан такой же вариант, то они могут выступить в защиту данной команды.

Формами проведения дискуссии также служат круглый стол, пресс-конференция, дебаты и др.

Диалоговые технологии способствуют формированию у студентов различных общекультурных компетенций, в первую очередь коммуникативных, помогают усваивать знания по дисциплине.

КОЛЛЕКТИВНЫЕ СПОСОБЫ ОБУЧЕНИЯ В ПРОЦЕССЕ РАЗВИТИЯ РЕЧИ СЕЛЬСКИХ ШКОЛЬНИКОВ

Дерябина А. М.

МБОУ Спасская СОШ, с. Спасское, Нижегородской обл.

Актуальность проблемы определяется

- 1) стандартами нового поколения
- 2) спецификой труда сельского учителя

«Работа учеников в группе помогает созданию учебной мотивации, пробуждению у учениках познавательного интереса, стремления к успеху и одобрению, способности к самостоятельной оценке своей работы, формированию умения общаться и взаимодействовать с другими детьми».[1]

Коммуникативные технологии предполагают такую организацию учебного процесса, когда за счет активного включения обучаемых в процесс поиска истины, повышаются интенсивность и эффективность учебного процесса.

Общение предполагает успех любой деятельности, а также самочувствие, настроение каждого человека. Оно оказывает огромное влияние на интеллект, эмоциональное, гражданское, физическое развитие человека. От общения в большей степени зависит успешность профессиональной деятельности, активность в общественной жизни, личное счастье каждого человека. Овладеть умением общаться сложнее, чем научиться писать, читать, считать. Успешность положения школьника в годы обучения зависит прежде всего от характера его общения с одноклассниками, учителями, родителями, друзьями.

Это действительно самое главное «...доставлять детям радость общения с нами»[2]

Одним из преимуществ КСО является высвобождение учителя от значительной доли фронтальной работы с классом и соответственно увеличение времени для индивидуальной помощи учащимся.

Содержание совместной деятельности значительно богаче индивидуальной. Каждый участник вносит в нее свой опыт. Благодаря общению образуется как бы общий фонд информации, которым пользуется каждый, формируются своеобразные и наиболее экономные способы обмена мнениями. Уровень регуляции возрастает.

Совместная деятельность позволяет решать многие задачи и одна из них – развитие речи.

Особенности сельских школьников обусловили выбор развивающих приемов. Работу по развитию речи на основе включения детей в совместную деятельность считаем необходимым разделить на два этапа:

- 1). Подготовительный.
- 2). Основной.

Применяя речевые упражнения на уроках в процессе сотрудничества привело к более высокому уровню развития речи и коммуникативных способностей.

1. Дьяченко В. К. Сотрудничество в обучении. – М. : Просвещение, 1991.
2. Львов М. Р. Речевое развитие человека. Начальная школа, 2000, № 6
3. Селевко Г. К. Современные образовательные технологии. – М.: Народное образование, 1998.

ФИЗИЧЕСКИЕ МОДЕЛИ КВАНТОВЫХ ЯМ В КВАНТОВОЙ ФИЗИКЕ

Доброхотов Э.В.¹, Касаткин А.П.²

- 1) Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского – национальный исследовательский университет
- 2) Научно-исследовательский физико-технический институт ННГУ им. Н.И. Лобачевского

Одной из форм внедрения нанотехнологии в образовательный процесс представляется использование квантовых физических моделей в вузовских и школьных курсах физики. Современные нанотехнологии оперируют с физическими объектами, размеры которых лежат в пределах 1 - 100 нм. Описание таких объектов не укладывается в рамки классической физики и требует привлечения средств квантовой физики. Сами эти объекты становятся хорошей иллюстрацией при изучении движения электронов в микроскопических структурах в курсах квантовой физики. Мы хотим показать в своём сообщении, что квантовые ямы разной размерности, с рассмотрения которых начинается изучение квантовой физики, ассоциируются с реальными электронными микрообъектами нанoeлектроники.

В данном случае мы обратимся к объектам в которых наблюдается квантовый размерный эффект в одном, двух и трёх измерениях. Для квантовых размерных объектов характерным размером является длина волны де Бройля $\lambda_D = 2\pi\hbar/\sqrt{2m^*E_f}$, где m^* - эффективная масса, E_f - энергия Ферми электронов (при рассмотрении их движения в металлах), \hbar – постоянная Планка, делённая на 2π .

Если мы возьмём тонкую плёнку, толщина которой $L \leq \lambda_D$, то движение электрона оказывается ограниченным в одном из трёх измерений (Z). По двум другим направлениям (X и Y) движение остаётся свободным – объект становится двумерным (2D). Квантование вдоль оси Z может быть описано одномерной потенциальной ямой с бесконечными стенками [1-3]. Если ограничить движение носителей заряда по двум координатам (например, Y и Z, причем $L_z \leq \lambda_D$ и $L_y \leq \lambda_D$), то движение носителей заряда становится свободным только по одной координате X. Таким образом, система становится одномерной (1D). Квантовая проволока или нить является удобной физической моделью для двумерной потенциальной ямы в направлениях Y и Z, в которых движение электрона

ограничено стенками ямы. Если ограничить движение электрона или дырки по трём координатам $L_z \leq \lambda_D$, $L_y \leq \lambda_D$ и $L_x \leq \lambda_D$, квантовые точки, т.е. нульмерные (0D) объекты, становятся физической моделью трёхмерной квантовой ямы. Ограничение движения частицы во всех трех направлениях соответствует трем независимым квантовым числам n_x , n_y и n_z . Таким образом, любой трёхмерный квантовый объект должен характеризоваться как минимум тремя квантовыми числами. Отметим, что трёхмерная квантовая яма может служить простейшей электронной моделью атома.

1. Б.А. Тавгер, В.Я. Демиховский. Квантовые размерные эффекты в полупроводниковых и полуметаллических плёнках. // УФН.- 1968. Т. 96. – 1. – с.61-86.
2. Э.В. Доброхотов. Размерные эффекты в тонких плёнках алюминия. //Вестник ННГУ. ФТТ, 2010, №3(1), с.61 – 67.
3. В.Я. Демиховский, Г.А. Вугальтер. Физика квантовых низкоразмерных структур. М.: «Логос», 2000.- 248 с.

ПРОБЛЕМЫ ИНТЕРПРЕТАЦИИ ИЗМЕРЕНИЙ ИНОЯЗЫЧНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ СТУДЕНТОВ НЕЛИНГВИСТИЧЕСКИХ НАПРАВЛЕНИЙ УНИВЕРСИТЕТА

Орлова Е.С., Дубасова О.Н.

*Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского –
национальный исследовательский университет*

Высокий уровень иноязычной компетенции современного студента-нелингвиста является одним из условий формирования способности и готовности будущего исследователя к работе в интенсивно развивающейся информационно-коммуникационной среде. Соответственно главная цель языкового образования, определенная действующими государственными стандартами, выражается в требовании «знать иностранный язык и уметь им пользоваться». Это означает, что способы измерения результатов обучения и их оценка должны соответствовать получению данных, характеризующих способность студентов эффективно общаться на изучаемом языке. Однако следует признать, что ныне действующей общепринятой измерительной парадигме свойственна определенная ограниченность, ведущая к разработке и использованию тестов, которые недостаточно валидны и прогностически ненадежны. Некоторая часть контрольно-измерительных материалов (КИМов), предназначенных для оценки достигнутого уровня иноязычной компетенции, разработаны с нарушением принципа дидактической представительности. Данный принцип предполагает сохранение системной модели явлений изучаемого языка при его дидактической редукции. Учебная модель языка, которая всегда бывает всегда значительно меньше своей лингвистической репрезентации, должна непременно представлять язык как структурно и функционально целостное явление. В обычной практике преподавания это требование не всегда соблюдается. Наиболее распространенной формой нарушения принципа представительности является преимущественное изучение какого-либо аспекта языка, чаще всего грамматики. Итоговое тестирование, задания которого повторяют подобную диспропорцию, могут быть признаны валидными при измерении уровня, скажем, грамматической компетенции, но их результаты нельзя признать надежными показателями иноязычной компетенции в целом. КИМы смешанного типа, задания которых предназначены для измерения различных параметров способности иноязычного общения, отличаются дискретностью моделирования процесса коммуникации. Поэтому итог их выполнения в количественном выражении представляет собой некую сумму баллов, полученную путем сложения чисел, соответствующих речевым операциям самых разных уровней формирования смысла. Следовательно, подобные результаты не могут быть интерпретированы как показатели

сформированной иноязычной компетенции, представляющие свойства целого – собственно способности студента общаться на иностранном языке.

Адекватная количественная интерпретация и обоснованность оценки уровня достигнутой иноязычной компетенции студента - нелингвиста достижимы при строгом соблюдении определенной функциональной зависимости, объединяющей конструкты, операции и правила интерпретации измерения. Измеряемые речевые компетенции должны при этом материально обнаруживаться и объективизироваться как единицы коммуникации. Такого рода данные характеризуют однородные сущности и могут быть обоснованно выражены количественными показателями, сопоставимыми с задачей корректного измерения готовности к иноязычному общению.

ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩИЕ ТЕХНОЛОГИЯ ОБУЧЕНИЯ НА УРОКАХ БИОЛОГИИ" (ИЗ ОПЫТА РАБОТЫ)_

Емельянов А.А., Емельянова Е.Г.

*муниципальное образовательное учреждение «Гимназия г. Арзамаса»
Нижегородской области*

Здоровье детей и подростков является показателем будущего общества, цивилизации. Поэтому человек, его благополучие, формирование личности, а значит и здоровья, - является целью развития любого прогрессивного общества, именно человек, личность, а не народная масса или человеческий фактор.

Природой созданы колоссальные резервы здоровья: их надо знать и развивать. И такие знания ребенок может получить, изучая биологию, естествознание, природопользование. А задача учителя-предметника - целенаправленно формировать валеологическую грамотность у подрастающего поколения, используя преимущества содержательного аспекта и специфику наук о природе, что является первым принципом здоровьесберегающего урока.

Вторым принципом здоровьесберегающего урока является учение без принуждения. Я стараюсь не передавать знания, а формировать и использовать познавательную мотивацию, создать у учащихся положительное эмоциональное отношение к этим знаниям, которое и обеспечивает их восприятие и усвоение без внешнего принуждения. Третьим принципом здоровьесберегающего урока является замена принуждения желанием, рождающимся от успеха. Поэтому я широко использую позитивные подкрепления (похвалу, поощрение промежуточных действий, акцентирование любых, даже малых достижений), сочетая их с гуманным и оптимистическим подходом к ученикам. Для успеха ребёнка в обучении большую роль играют дидактические средства и приёмы, обучение умению учиться, использование опор-ориентиров, технических средств, ИКТ-технологий. Четвертым принципом здоровьесберегающего урока является требовательность без принуждения, основанная на доверии, использование высших нравственных позиций саморегуляции - совести, долга, чести, благодарности и т.п.). С позиции личностного подхода любой ребёнок достоин уважения. Уважение должно идти впереди, предшествовать заслугам и положительным качествам ученика, что и открывает наилучший путь к их последующему обретению. Пятый принцип - применение косвенных требований через коллектив. Урок представляет собой коллективную деятельность, коллективное творчество учителя и учеников. В распоряжении учителя имеется серия методик коллективной организации учебно-воспитательного процесса. С этой целью я использую такие формы организации как игру, комментируемое управление, коллективная система обучения В. К. Дьяченко, взаимоконтроль В. Ф. Шаталова и др. Шестой принцип - предоставление учащимся свободы выбора и самостоятельности (удовлетворение потребности в самовыражении,

самореализации). Позиция школьника в познавательной деятельности в огромной мере определяет её результаты. В своей работе я использую дифференцированные подходы в образовании, предлагаю разноуровневые задания, привлекаю школьников к планированию и построению уроков. Учитель, конечно, не перестаёт оставаться источником стимулирующих положительных проявлений и интересов учащихся. И так большие резервы здоровьесбережения кроются не только в содержательной стороне урока, но и в усовершенствовании, и вариативности подачи этого материала, чтоб ребенок не оказался раздавленным шквалом новой информации, а активно принимал и усваивал ее.

ГУМАНИТАРНЫЙ ПОДХОД К ТИПОЛОГИИ НАУЧНЫХ РАБОТ ШКОЛЬНИКОВ

Ермилин А.И.¹, Ермилина Е.В.²

¹ Учреждение российской академии наук Институт прикладной физики РАН (ИПФ РАН)

² Учреждение российской академии наук Институт прикладной физики РАН (ИПФ РАН)

Авторами в период с 2002 по 2010 годы проведено исследование готовности подростков к научной деятельности, результаты которого послужили основанием для разработки концепции и программы дополнительного научного образования школьников. Ведущая цель – развитие у школьников личностной готовности к научной деятельности – в доступной форме репрезентирована участникам проекта в форме метафор: я понимаю мир, я объясняю мир, я преобразую мир. *Цель настоящего доклада* – обоснование гуманитарного подхода к типологии видов научных работ, выполненных участниками программы.

Оценка результативности научно-исследовательской деятельности школьников связана с рядом спорных моментов. Проблема в том, что, если целью науки признаётся постижение истины, то целью научной деятельности школьника должно стать получение нового знания. Очевидно, что это знание новое только для самого исследователя. Постигание истины, получение и передача нового знания имеет для юного исследователя личностный смысл, между тем научная традиция декларирует объективность и беспристрастность результатов. Установка на культуру научного мышления и гуманитарные смыслы научного творчества позволяет нам надеяться, что в нашей программе предложено новое решение данной проблемы. Это, прежде всего, признание социально-гуманитарной природы образовательной практики и понимание научного образования школьников как гуманитарной системы, реализующей принцип дополненности. Во-вторых, гуманитарная идея «образовательного странствия» школьника в мире науки и осмысление научного образования в контексте «живого знания».

В отличие от классических типологий наук и видов научных работ, которые стремятся минимизировать субъективизм, для научного образования школьников более целесообразной является, по нашему мнению, типология видов научных работ, основанная на понимании того, что немаловажную роль играет сам автор – субъект познания. Научный проект в дополнительном научном образовании школьников предназначен, прежде всего, для обучения научному методу и предполагает единство содержательной и образовательной сторон. При этом важны и способы познавательной деятельности, и способы демонстрации школьником методов работы. В нашей практике сложились три типа научных работ школьников, которые можно разделить на основе ведущей деятельности: «школа академической грамотности», «школа выбора» и «школа выбора себя».

Основные виды научных работ школьников проходят все три школы. В первой из них постигается язык науки, способы демонстрации научного исследования. В «школе выбора» типичной научной работой школьника-исследователя становится решение научных задач, объясняющих на основе известной теории конкретные явления или факты.

Эти работы предлагают жёсткие, количественные методы точных наук, последовательное движение в процессе познания от эмпирического исследования к теоретическому. Здесь важна возможность личностного выбора ценностей научного познания, увлечение идеями, выбор научного метода и поисковой деятельности. «Школа выбора себя» – это результат самореализации школьника в научном образовании и, как следствие, профориентация в научную деятельность.

Применение научного метода подразумевает, что определенные принципы работы с информацией и идеями закрепляются не только в науке, но проникают в другие сферы деятельности: научный метод прививается молодым людям в процессе научного образования, его применяют при анализе информации в бизнесе, даже в быту люди привыкают отличать доказанные факты от досужих вымыслов. Выбор научного метода подразумевает, что тщательный сбор информации, беспристрастная ее проверка, доказательство выводов, а также их последующее испытание становится нормой поведения человека в любой сфере деятельности.

ПРИМЕНЕНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ПРЕЗЕНТАЦИИ НА ШКОЛЬНОМ УРОКЕ ХИМИИ

Фадеева Л.А.

Муниципальное бюджетное образовательное учреждение Запрудновская средняя общеобразовательная школа Кстовского района Нижегородская обл.

XXI век – век информационных технологий. Особую роль в управлении качеством образования могут сыграть именно современные информационные технологии, основой которых являются компьютеры и компьютерные системы, различные электронные средства. Поэтому вопрос о применении новых информационных технологий в средней школе столь актуален. Это не только новые технические средства, но и новые формы и методы преподавания, новый подход к процессу обучения. В соответствии с приоритетным проектом развития образования в школах все еще техническое оборудование химического кабинета осуществляется быстрее, чем дидактическое сопровождение этого процесса. Электронные презентации можно рассматривать как дидактическое средство обучения, а мультимедийный проектор как техническое средство, позволяющее показ презентации в классе. Под электронной презентацией понимается логически связанная последовательность слайдов, объединенная одной тематикой и общими принципами оформления. Отбор материала для презентации должен соответствовать принципам научности, доступности и наглядности. На уроке химии целью презентации может быть: актуализация знаний; сопровождение объяснения учителем нового материала; первичное закрепление знаний; обобщение и систематизация знаний. В работе учителя должны быть рассмотрены особенности применения презентации для каждого варианта на разных уроках химии. С целью активизации познавательной деятельности, автором разработана серии уроков по всем разделам образовательной программы по химии для 8-11 кл. с использованием компьютерных презентаций, в ходе которых мы рассматриваем нахождение элементов в природе и их свойства, вскрываем причинно-следственные связи «строение-свойства» и «свойства-применение», устанавливаем межпредметные связи между химией и другими предметами, а также связь науки с практикой, что способствует развитию логического мышления учащихся, умения проводить аналогии, расширению их кругозора. Опыт показывает, что систематическое применение компьютерных технологий на уроках химии позволяет повышать интерес учащихся, развивать творческое мышление, исследовательские умения, формировать целостное отношение к информационным знаниям и навыкам информационной деятельности, к образованию и самообразованию.

1. Концепция модернизации образования на период до 2010 года (приказ от 19.02.02 № 492) // Вестник образования: СБ. приказов и инструкций Министерства образования России. -2002. -№6. –С.10-40.
2. Габриелян О.С. «Программа курса химии для 8 – 11 классов общеобразовательных учреждений», М.: Дрофа, 2007

К ВОПРОСУ О ВОСПИТАТЕЛЬНОМ ПОТЕНЦИАЛЕ ТЕХНОЛОГИЙ АКТИВИЗАЦИИ И ИНТЕНСИФИКАЦИИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧАЩИХСЯ

Федосеева Н.В.

*Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского –
национальный исследовательский университет, Арзамасский филиал*

В настоящее время все острее встает вопрос воспитания школьников, повышения уровня нравственности, культуры общения, эстетической, интеллектуальной культуры и т.д. Реализация данной цели должна осуществляться не только в ходе воспитательной работы, но и в самом процессе обучения. Учитывая использование в современном образовательном процессе разнообразия технологий, и, в первую очередь технологий активизации и интенсификации, встает вопрос о необходимости выявления в них соответствующего потенциала деятельности учащихся по достижению целей и задач воспитания.

Необходимо в первую очередь определиться с понятием воспитательного потенциала. Под воспитательным потенциалом будем понимать внутренние имманентные возможности технологий активизации и интенсификации деятельности школьников, позволяющие наряду с задачами обучения решать также и задачи воспитания. Опираясь на данные направления, определим спектр параметров воспитательного потенциала обозначенных технологий: наличие возможностей для реализации гуманитарной составляющей образовательного процесса как ознакомления с различными видами культур (эстетической, нравственной, интеллектуального труда и т.д.);

- 1) для вовлечения школьников в поиск истины, приобщение к осуществлению таких операций как различного рода анализ, сравнения, сопоставления, аналогии, синтез и т.д.;
- 2) к включению в образовательный процесс разнообразных видов деятельности;
- 3) наличие разнообразных легко комбинируемых видов взаимодействия (ученик-ученик, ученик – другие ученики, ученик – класс, учитель – ученик и т.д.);
- 4) для обеспечения положительной эмоциональной атмосферы и конструктивного диалога.

Проанализировав технологии активизации и интенсификации деятельности школьников по данным параметрам, можно обнаружить, что они содержат значительный ресурс для достижения целей и задач воспитания.

ПЛАНИРОВАНИЕ МАТЕМАТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ ПРИКЛАДНОГО ПРОФИЛЯ С ОРИЕНТАЦИЕЙ НА ИСПОЛЬЗОВАНИЕ НАТУРНЫХ МОДЕЛЕЙ

Федосеев В.М.

ФГБОУ ВПО «Пензенская государственная технологическая академия», г. Пенза

Образовательными стандартами нового поколения перед математическим образованием ставятся задачи не только по овладению математическими знаниями как таковыми, но и по формированию умений пользоваться этими знаниями в нематематических, практических целях. В учебном процессе поставленная цель

реализуется путём рассмотрения смысловых, содержательных задач. При этом в плане методики обучения особенно важен тот тип заданий, в постановке которых присутствует вещественно-предметная часть в виде материальных объектов или натуральных моделей [1]. Педагогическое и методическое значение заданий данного типа определяется тем, что в этом случае: 1) мы имеем наглядную смысловую форму условия задачи, 2) достигается полезное сочетание эмпирического и теоретического методов исследования, 3) появляется возможность в более или менее полной форме реализовать весь исследовательский цикл приближенный к реальности, 4) создаются условия, благоприятствующие возникновению образа математики как объективной науки. Психологически не менее важен также и тот факт, что математика школьником зачастую мыслится отдельно от материального мира, и их соединение в сознании требует преодоления серьёзного психологического барьера. Обращение к истории науки и образования, собственные педагогические опыты свидетельствуют о том, что это действительно трудно, и психологическая неготовность к применению математических методов в совокупности с неумением построения математических моделей составляют основное препятствие при решении прикладных задач. Указанные обстоятельства образуют мотивировку использования данной формы занятий в учебном процессе.

Занятия, о которых идёт речь, по своему виду относятся к комбинированному типу в смысле объединения круга разноплановых вопросов, интегрированных общей целью. Их проведение имеет определённую методическую сложность и требует предварительной подготовки, которая выражается не только в создании материального обеспечения в виде натуральных моделей, средств измерений и др., но и в специальном планировании урока с учётом его методологических особенностей и вариативности применяемых математических методов. Основные принципы планирования урока рассмотрим на примере занятия на тему: «Определение недоступного размера». Учащимся предъявляется свёрнутая в рулон малярная лента (натурный образец) и ставится задача, не разматывая рулона, определить длину ленты. Разрешается использование мерительного инструмента – линейки, штангенциркуля. Планируется выполнение следующих заданий: 1) схематическое изображение условия задачи с введением необходимых параметров и обозначений, проведение измерений; 2) составление плана решения; 3) реализация плана и получение числового результата; 4) обобщение задачи, в данном случае вывод формулы при произвольных размерах; 5) анализ полученных результатов, оценка погрешностей, поиск других возможных путей; 6) использование найденного метода для решения подобных задач, составление условий новых задач. При рассмотрении данной темы была предложена следующая задача. Резиновый шланг с внутренним диаметром 10мм и наружным диаметром 20мм надевается на патрубок или штуцер диаметром 13мм. Спрашивается, какой наружный диаметр теперь будет иметь шланг? Подведение итогов и оценка результатов заключают план выполнения работы.

1. Федосеев В.М. Лабораторные работы по математике с развитием темы// Математика в школе. – 2010. - № 6. С. 62 – 69.

ФОРМИРОВАНИЕ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ КОМПЕТЕНЦИЙ СТУДЕНТОВ ВУЗА, ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО НАПРАВЛЕНИЮ «МЕНЕДЖМЕНТ»

Федулина С.Б.

*НОУ ВПО «Университет российской академии образования», Нижегородский филиал,
Нижний Новгород*

Современная социально-экономическая ситуация в России - переход к инновационной экономике, активное развитие рыночных отношений, предъявляют новые

и более высокие требования к уровню профессиональной подготовки всех категорий работников и, в первую очередь, менеджеров.

Модернизация образования, переход от классического к новому типу образования, требует разработки и реализации новых ценностей, целей, содержания, форм, методов, средств, изменения деятельности преподавателей и студентов, самого уклада жизни образовательных учреждений (А.А. Вербицкий, И.А. Зимняя, О.Г. Ларионова и др.) [1,2,3]. Качество современного образования определяется тем, насколько у выпускника вуза развиты компетенции – способности выявлять связи между знаниями и ситуациями и применять знания адекватно решаемым проблемам.

В Нижегородском филиале Университета Российской академии образования (НФ УРАО) ведется разработка технологии формирования управленческих компетенций студентов и внедрение ее в учебный процесс. Наряду с традиционными формами обучения нами разработаны и апробированы инновационные - с использованием средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ). Использование средств ИКТ в процессе обучения позволяет: формировать и закреплять умения и навыки самостоятельной работы с большим объемом информации в электронном виде; развивать их управленческие компетенции (коммуникативные навыки; навыки организации коллективной работы; умения и навыки в области создания, распространения и хранения актуальной информации; умение рационально мыслить, решать задачи, принимать управленческие решения и организовывать их выполнение и т.п.), активизировать творческое поисковое мышление студентов.

Проведено экспериментальное исследование, результаты которого свидетельствуют о том, что эффективное формирование управленческих компетенций студентов вуза требует оптимального сочетания традиционных (лекции, семинары, практические занятия, самостоятельная подготовка) и нетрадиционных (игровые методы, метод проектов, проблемное обучение, модульное обучение) методов и форм организации обучения, применения средств ИКТ. Разрабатываемая технология позволяет преодолеть трудности в преобразовании абстрактных знаний в профессиональные управленческие навыки и дает возможность достичь более устойчивого образовательного эффекта.

1. Вербицкий А.А. Компетентностный подход и теория контекстного обучения: материалы к 4-му заседанию методол. семинара, 16 нояб. 2004г. – М.: Исследоват. центр проблем качества подготовки специалистов, 2004. – 84с.
2. Вербицкий А.А., Ларионова О.Г. Личностный и компетентностный подходы в образовании. Проблемы интеграции. – М.: Логос, 2009. – 336 с.
3. Зимняя И.А. Ключевые компетентности как результативно-целевая основа компетентностного подхода в образовании. – М.: Исследоват. центр проблем качества подготовки специалистов, 2004. – 38с.

РОЛЬ МЕТАПРЕДМЕТНЫХ ВЫСТАВОК В ФОРМИРОВАНИИ УНИВЕРСАЛЬНЫХ УЧЕБНЫХ ДЕЙСТВИЙ

Белова Е., Подстрешная Т.М., Тарасова Т.В., Филиппова Т.В.

Муниципальное бюджетное образовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 122

МБОУ СОШ №122 с 2008 года функционирует как школа полного дня (ШПД). В рамках ШПД эффективно осуществляется интеграция основного и дополнительного образования, что способствует успешному формированию универсальных учебных действий (УУД), которые предполагают способность обучающегося самостоятельно

успешно усваивать новые знания, формировать умения и компетентности, т. е. умение учиться.

Согласно стандартам второго поколения универсальный характер учебных действий проявляется в том, что они носят надпредметный, метапредметный характер, обеспечивают целостность общекультурного, личностного и познавательного развития и саморазвития личности.

Один из вариантов формирования УУД - создание метапредметных выставок, являющихся элементом музейной педагогики. Музейная педагогика оказывает неопределимую помощь в процессе воспитания, может помочь ребёнку стать творческой личностью.

В нашей школе в течение нескольких лет проводятся выставки в рамках проекта «История обычных вещей». В этом году она посвящалась металлам.

Созданию выставки предшествовала большая подготовительная работа, основу которой составляли экскурсии на предприятия города (ГАЗ, «Красное Сормово», «Гидромаш»), в Институт химии высокочистых веществ РАН, на кафедру металлов ННГУ. Собранный материал был обобщен в докладах, рефератах учащихся, школьных проектах.

Организация выставки началась с создания информационно-аналитического центра, в который вошли педагоги, учащиеся и родители школы. Был составлен план работы, распределены обязанности по выбранным направлениям: отбор теоретического материала, подготовка макета выставки, сбор экспонатов, составление текста экскурсии, оформление экспозиции.

Различные виды деятельности учащихся, взаимодействие их друг с другом, педагогами и родителями способствовали формированию всех видов УУД: личностных, познавательных, регулятивных, коммуникативных. Это выразилось в повышении творческой активности учащихся, их мотивации к учебе; возросла самооценка, чувство гордости за свою школу, город. В подготовке выставки принимали участие школьники разных возрастных категорий, что способствовало сплочению детского коллектива.

Выставка «Удивительный мир металлов» работала в течение месяца. За это время ее посетили все учащиеся и педагоги школы. На базе экспозиции были проведены интегрированные уроки, внеклассные мероприятия. Материалы выставки представлены в виде виртуальной экскурсии на сайте школы.

Опыт организации и проведения метапредметных выставок, их роль в формировании УУД учащихся был представлен и обобщен на семинарах и круглых столах для педагогов района, города, области, молодых специалистов.

Выставка получила высокую оценку со стороны всех посетителей. По итогам городского смотра-конкурса временная выставка заняла первое место.

Планируется продолжение работы в данном направлении.

МЕТОДИКА ПРОВЕДЕНИЯ И ЗАЩИТЫ КУРСОВЫХ РАБОТ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ОРГАНИЗАЦИОННОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ»

Фионова Ю.Ю., Храмов А.А.

ФГБОУ ВПО Пензенский государственный университет, г.Пенза

В связи с внедрением компетентностного подхода происходят существенные изменения в образовательном процессе. Одной из задач становится раскрытие потенциала студентов, предоставление им возможностей освоения не только профессиональных, но и общекультурных компетенций, проявления творческих способностей.

В рамках изучения дисциплины «Организационное проектирование» предлагается новый вариант подготовки и защиты курсовых работ при подготовке магистров по направлению «документоведение и архивоведение».

Предлагается проводить защиту курсовых работ в форме видео-конференции.

Работа по защите курсовых работ предполагается проводить в три этапа.

Первый этап – подготовка курсовой работы. Студентам выдаются темы курсовых работ, связанные с освоением конкретных профессиональных компетенций и график подготовки и защиты курсовой работы (индивидуально каждому студенту). По завершению исследования студент должен доказать всем участникам видеоконференции, что он овладел какими-то компетенциями.

На промежуточной проверке преподаватель проверяет и утверждает план курсовой работы, дает рекомендации о дальнейшем направлении поиска, составлении итогового доклада и слайд-программы, а также оценивает готовность студента к проведению исследования через электронный тест по лекционному курсу.

Первый этап заканчивается оформлением и предоставлением отчета по курсовой работе преподавателю (за две недели до защиты).

Второй этап – подготовка к защите курсовой работы. Данный этап включает в себя подготовку доклада и слайд-программы с использованием мультимедийного проектора. Структура доклада студента аналогична докладу на научной конференции и содержит разделы: актуальность темы, цели, задачи, методы исследования, результаты исследования и основные выводы.

Третий этап – проведение защиты курсовой работы. За несколько дней до проведения видеоконференции на сайте кафедры публикуются аннотации отчетов по курсовым работам для ознакомления всех участников.

Каждый студент выступает со своим докладом, который начинается с перечисления компетенций, освоенных в ходе решения поставленных задач.

Проводится дискуссия: группа задает докладчику вопросы, которые были заранее подготовлены. Преподаватель акцентирует внимание студентов на сложных вопросах темы, знаниях и умениях, которые потребовались для освоения обсуждаемых компетенций. В результате каждый студент не только проводит исследование по своей теме, но и активно участвует в обсуждении всех тем, по которым были подготовлены курсовые работы, и анализирует процессы освоения профессиональных компетенций.

Основываясь на вышеизложенном материале, можно с уверенностью сказать, что те задачи, которые ставит перед нами жизнь в области образования, будут решены с помощью различных педагогических инноваций.

КОМПЬЮТЕРНЫЙ КУРС В МАТЕМАТИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИНАХ ДЛЯ СТУДЕНТОВ ОЧНОЙ ФОРМЫ ОБУЧЕНИЯ

Глушкова Л.М.

Уфимский государственный авиационный технический университет

Успешность освоения студентами фундаментальных математических знаний, доказанная многолетним опытом применения программ сопровождения математических курсов, позволяет говорить о повышении эффективности преподавания математических дисциплин в вузе.

Кафедра УГАТУ «Высокопроизводительные вычислительные технологии и системы» для компьютерного сопровождения дисциплин «Математика» (для модулей линейная алгебра, векторная алгебра, аналитическая геометрия) и «Теория вероятностей», читаемых для студентов очной формы обучения, использует комплекс программ CLASS.NET.

Уровни доступа компьютерного курса:

I. Студент

1. Электронная версия твердой копии учебника.

2. Блоки задач по разделам

2.1 тестирующие (предназначены для проверки и оценки начальных знаний);

2.2 самообучающие (предназначены для самостоятельного решения задач и промежуточной оценки знаний);

2.3 контролирующие (предназначены для проверки и итоговой оценки приобретенных знаний).

3. Раздел статистики решения задач.

II. Преподаватель

4. Возможность администрирования банка задач.

5. Просмотр статистики по группе.

III. Администратор

6. Техническое сопровождение комплекса программ.

Встроенный в традиционное обучение компьютерный курс позволяет осуществлять в режиме on-line

- выполнение студентами индивидуальных домашних заданий;
- выполнение индивидуальных заданий к лабораторным работам;
- оперативный контроль преподавателем качества и сроков выполнения заданий.

При таком обучении студенты получают не только доступ к дополнительным информационным и обучающим источникам, но и получают возможность для повторения, закрепления знаний, формирования практических умений и навыков, приобретения навыков познавательной деятельности и самостоятельной работы.

НОВЫЕ ПОДХОДЫ К ПРЕПОДАВАНИЮ, ОБУЧЕНИЮ И ОЦЕНКЕ В УСЛОВИЯХ КОМПЕТЕНТНОСТНОГО ПОДХОДА

Грудзинская Е.Ю.

*Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского –
национальный исследовательский университет*

Внедрение компетентностного подхода означает изменение структурирования содержания, методов преподавания и учения, а также способов оценки образовательного процесса. Предусматривается модульное построение содержания учебных курсов, введение рейтинговой оценки и использование инновационных методов и педагогических технологий в обучении. Преподаватель, работающий в компетентностно-ориентированных технологиях, исполняет роль организатора учебного занятия, управляя деятельностью студентов [1]. Управление заключается в целенаправленном, систематическом воздействии на коллектив студентов и каждого студента для достижения заданных результатов обучения, создание благоприятных условий для успешного выполнения работы.

При модульной организации учебного курса предусматривается не только иное структурирование содержания, но и прозрачная для студентов последовательность формирования компетенций. При этом происходит постепенный перенос ответственности за результат обучения с преподавателя на студента, смещение акцента с оценки к самооценке. Результатом обучения на основе компетентностного подхода должен стать студент, демонстрирующий использование усвоенной учебной информации в реальной профессиональной практике и определяющий лично для себя пути дальнейшего и профессионального, и личностного развития [2].

Необходимость оценивать сформированность компетенций приводит к расширению способов и форм оценки достижений студента, поиску баланса количественной оценки (тестирования) и качественной (аутентичной) оценки. В отличие от традиционного формализованного тестирования, требующего от студентов умения показать свои знания в заранее жестко предопределенном формате, аутентичная оценка представляет собой непрерывный процесс, дающий студенту возможность завершить задание успешно. Студент, совместно с преподавателем, включается в оценочную деятельность, развивая умения самооценки и самокоррекции [3]. Точность самооценки и самокоррекции стимулируется прозрачностью критериев и стандартов. В результате стимулируется более глубокое усвоение материала, развивается ощущение успеха и чувство уверенности, большее число студентов получает возможность активно участвовать в учебном процессе, поддерживается и развивается мотивация к непрерывному образованию.

1. А.И. Горылев, Е.Ю. Грудзинская. Организационно-управленческая деятельность преподавателя при проведении занятия в технологии «Кейс-стади» при изучении юридических тем // *Alma Mater (Вестник высшей школы)*. - 2012.- №8. – С.54-58.
2. И.М Швец. О ряде трудностей при внедрении образовательных стандартов нового поколения // *Школа будущего*, №3. 2012. С.43-40
3. Е.Ю. Грудзинская, В.И. Петьков. Активные методы в преподавании дисциплины «Изоморфизм. Твердые растворы» // *Alma Mater (Вестник высшей школы)*. - 2012.- №12. – С. 47 – 54.

ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ ПРИ ПОСТРОЕНИИ МЕТОДИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ

Губанова О.М.

Пензенский государственный университет, г. Пенза

Ключевой характеристикой оценки качества образования является компетентность специалиста. Понятие компетентности выражает единство теоретической и практической готовности будущего учителя к осуществлению профессиональной деятельности. Профессиональную компетентность будущего учителя информатики и ИКТ можно рассматривать как набор профессиональных компетенций. В состав профессиональной компетентности будущего учителя информатики и ИКТ должны входить: предметная компетентность в области информатики и ИКТ и методическая компетентность в области способов формирования знаний, умений учащихся по информатике и ИКТ.

Особенностью линии моделирования и формализации является то, что она изучается в конце курса теории и методики обучения информатики и для ее изучения от студентов требуется знание содержания всех остальных содержательных линий. Кроме того, основные понятия содержательной линии вводятся студентам в учебных предметах, предшествующих теории и методике обучения информатике. Часто они направлены на раскрытие предметной области самой изучаемой науки, а содержание, важное для теории и методики обучения информатики, отходит на второй план. Поэтому в курсе теории и методики обучения информатике сначала повторяют и углубляют материал, изученный в предыдущих курсах, а только потом рассматривают частную методику обучения. В результате учебное время расходуется непродуктивно, нарушается естественная логика развертывания предметно-методического содержания рассматриваемых разделов, что, в свою очередь, негативно отражается на формировании профессиональных компетенций студентов – будущих учителей информатики и ИКТ.

Выходом из создавшегося положения является научно-педагогическое проектирование целостной методической системы формирования профессиональных компетенций будущих учителей информатики и ИКТ в области моделирования и формализации на основе метода технологического проектирования и нисходящего проектирования. Но анализ проблемы проектирования содержания учебных курсов методической направленности в педагогических вузах показывает недостаточную проработку. Наиболее удачно метод технологического проектирования учебного процесса реализован в авторской технологии В.М. Монаховым.

Проектирование методической системы профессиональной подготовки с использованием метода технологического проектирования включает в себя: выбор оптимальной траектории обучения; разработку технологических карт; совершенствование учебных планов и программ; пересмотр содержания учебных курсов; разработку под новое содержание новых учебных и методических пособий, дидактических материалов, тестовых заданий.

ТЕАТРАЛЬНЫЙ УРОК КАК ПРАКТИКА ГУМАНИТАРНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Гущина Ю.А.

КОГОВУ «Вятская гуманитарная гимназия с углубленным изучением английского языка»

1. Актуальность данной гуманитарной практики обусловлена тем, что современные условия непрерывного изменения социально-экономических условий, а следовательно, и духовно-нравственных ценностей молодежи требуют пересмотра и изменения основных подходов к преподаванию цикла гуманитарных дисциплин, в частности, литературы. Несомненно, приоритетными остаются задачи формирования у гимназистов общечеловеческих ценностей, воспитания личности, способной к самостоятельному осмыслению как художественного слова, так и явлений действительности, способной создавать собственный творческий продукт. Театральный урок является новой практикой, способной решить данные задачи.

2. Театральный урок – это практика гуманитарного образования, где постижение художественного произведения и самого себя строится в особой культурно-образовательной среде и на основе переживаний субъективного опыта автора текста, режиссера и подростка-зрителя.

3. Театральный урок позволяет закрепить первичные знания по теории литературы о театре, приобретенные практические навыки посещения театра и, интегрируя имеющийся опыт, вывести гимназистов на новый уровень осмысления себя, осмысления прожитого и увиденного.

4. Основой для проведения театрального урока является какое-либо театральное событие в жизни города, области или изучение программных произведений по литературе, спектакли по которым проходят в театре. В редких случаях возможна работа с видеоматериалами театральных постановок.

5. Реализация данной гуманитарной практики проходит поэтапно.

Первый этап – подготовительный.

Подготовительный этап направлен на создание условий для понимания языка произведений искусства (литературного и театрального), возможности разговаривать на нем, для эмоционального развития и обогащения личности, для отражения личностных переживаний гимназистов в текстах и различных творческих работах. На этом этапе проводятся уроки подготовительного плана: урок овладения театральной лексикой, урок-обсуждение выбора спектакля, система уроков, направленных на изучение творческого пути автора пьесы и анализ художественного произведения, урок - мастерская

интерпретации художественного замысла в театре, урок - заочная экскурсия или виртуальная экскурсия за кулисы театра.

Второй этап – театральный.

Это непосредственное посещение спектакля. На этом этапе происходит непосредственное эмоциональное воздействие на гимназиста, проживание и переживание театрального действия, и, самое важное, происходит процесс сопереживания каждого момента спектакля совместно с другими гимназистами. Более зримой, видимой и слышимой становится на сцене жизнь героев театральной постановки не только благодаря интонационной и смысловой выразительности слова, но и благодаря другим компонентам спектакля: игре актеров, музыкальному сопровождению, световому оформлению, художественно-изобразительному решению.

Третий этап – рефлексивный.

Этот этап предполагает отражение в текстах различных жанров и других формах впечатлений от театральной постановки. На этом этапе проводятся занятия рефлексивного плана. Рефлексивный этап можно разделить на три взаимосвязанные части: осмысление увиденного в форме тренингов, основанных на «педагогике переживания» и уроков-встреч, создание творческих работ и создание работ других форм осмысления.

Рефлексивные тексты, созданные гимназистами в ходе театрального урока и после него, говорят о значительном личностном росте, о глубоком понимании ценностей культуры, о желании сохранять и преумножать эти ценности.

6. Не нужно быть педагогом, чтобы понимать, что сегодня важна и уникальна каждая личность. Креативность ребенка чаще всего проявляется не на уроках, а в интернет-пространстве. Очень важно при работе с талантливыми детьми направлять их творческий потенциал на решение учебных, жизненных задач, задач личностного развития. Театр идет в противовес виртуальной реальности в пользу «живого» общения и «живого» знания. Соприкосновение с театральным искусством помогает нам, педагогам, заглянуть «под шляпу» каждого ученика, признать его индивидуальность, помочь в разрешении проблем в процессе личностного становления гимназиста.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ «КЕЙС-СТАДИ» В ОБУЧЕНИИ ФИЗИКЕ В УСЛОВИЯХ РЕАЛИЗАЦИИ ФГОС ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Кирюхина Н.В.

Федеральное государственное бюджетное учреждение высшего профессионального образования «Калужский государственный университет им. К.Э. Циолковского»

В соответствии с требованиями Федерального государственного стандарта основного общего образования система планируемых результатов образования устанавливает классы учебно-практических задач, в числе которых задачи, направленные на формирование и оценку навыка разрешения проблем, требующие принятия решения в ситуации неопределённости, а также направленные на формирование и оценку навыка сотрудничества, требующие совместной с распределением ролей (функций) и разделением ответственности за конечный результат.

В примерной основной образовательной программе [1] указывается, что среди технологий, методов и приёмов развития универсальных учебных действий в основной школе особое место занимают учебные ситуации, в том числе ситуации-проблемы (прототипы реальных проблем, требующих оперативного решения).

Технология анализа конкретных ситуаций (известная также как кейс-метод или «кейс-стади») известна с начала 20 века и используется в основном в системе высшего профессионального образования (преимущественно медицинского, юридического, экономического и управленческого). Однако, некоторые ее элементы, как показывает

опыт автора, могут быть адаптированы и к основному общему образованию, в том числе и в области физики.

На наш взгляд, основной особенностью кейс-метода является то, что целью анализа является оптимальное решение проблемы, а актуализируемые ею знания и умения выступают средством. В других близких формах и технологиях (проблемное обучение, имитационная игра) целью является образовательный результат, а проблема или ситуация - средством его достижения. Это определяет специфику проектирования кейса как учебного материала, необходимость включения в этот процесс этапа, связанного с выяснением, какие именно ситуации актуальны для данной учебной группы. Представляется затруднительным и создание стандартизированного сборника кейсов по физике. Однако, вполне возможно определение тематики кейсов по физике для основной школы и разработка методических рекомендаций по их написанию.

В сюжетной части кейсов, используемые на занятиях со школьниками, анализировались, например, ситуации, связанные с выбором, покупкой, безопасной эксплуатацией и оптимальным размещением бытовой техники («Опасна ли микроволновая печь?», «Покупаем кондиционер»). Ряд сюжетов был связан с экономным использованием электроэнергии и других ресурсов («Какие лампочки помогут сэкономить?»). Отдельная группа сюжетов связана с псевдонаучными представлениями и заблуждениями, распространенными в обыденном сознании и тиражируемыми средствами массовой информации.

1. Примерная основная образовательная программа образовательного учреждения. Основная школа / [сост. Е. С. Савинов]. — М. : Просвещение, 2011. — 342 с.

УРОКИ МОДЕЛИРУЮЩЕГО ТИПА КАК СПОСОБ РАЗВИТИЯ ТВОРЧЕСКИХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ УЧАЩИХСЯ.

Кирюхова Е. Ю.

МБОУ СОШ №32, г.Нижний Новгород

«Изучение литературы в контексте культуры и учёт при этом специфики литературного развития читателя - сложнейшая задача современной науки», - отмечает Л.В.Шамрей. [1]

Данный инновационный проект предполагает дать ответ на вопрос, каким образом можно достичь той цели литературного образования, которую мы для себя определили главной: развитие творческих способностей ученика с учётом его возрастных и индивидуальных особенностей.

Отчасти этому способствуют уроки моделирующего типа, которые подразумевают объединение на метафорической основе нескольких текстов, интересные задания творческого характера, культурологический подход к изучению текста и учёт особенностей возрастного восприятия.

В работе приведены примеры инновационного планирования уроков литературы, а также предложены материалы, позволяющие продемонстрировать, как же на практике выглядит применение уроков моделирующего типа при изучении программных произведений на разных уровнях литературного развития обучающихся (5, 9, 11 класс),

1. Шамрей Л.В. Актуальные проблемы современной методики преподавания литературы как науки в XXI веке //Пушкинский альманах. – Н.Новгород: Нижегородский гуманитарный центр, 2006, С. 23.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ ПРОБЛЕМНОГО ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПОДГОТОВКЕ БУДУЩИХ ПЕДАГОГОВ В ОБЛАСТИ СОЦИАЛЬНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Кисляков П.А.

Шуйский филиал Ивановского государственного университета

Современная образовательная политика обуславливает необходимость подготовки будущего педагога к обеспечению безопасности учащихся, формированию у них здорового и безопасного образа жизни. Обучение студентов – будущих педагогов в данном направлении должно обеспечить интеграцию знаний и навыков в единую систему, которая обусловит формирование у них готовности к обеспечению социальной безопасности субъектов образования. Наиболее оптимальным при этом является создание таких методических условий, при которых осуществлялось бы проблемное обучение. Суть проблемного обучения заключается в том, что знания и способы деятельности не преподносятся в готовом виде. Материал не дается, а задается как предмет поиска. Весь смысл обучения заключается в стимулировании поисковой деятельности студента, что достигается посредством проблемных лекций и семинаров. Проблемная лекция используется нами при изучении социальных проблем обеспечения безопасности личности, общества, государства, стратегии обеспечения национальной безопасности России, концепции обеспечения безопасности образовательных учреждений и др. Лекции сопровождаются мультимедийными презентациями, с цветовыми и графическими акцентами. Студенту рекомендуется фиксировать в тетради структуру лекции и отмечать проблемные места, записывать свои вопросы, конкретизирующие примеры и пр. На семинарских занятиях при изучении вопросов асоциального поведения детей и молодежи используется метод этической беседы. Данный метод построен в вопросно-ответной форме и направлен на привлечение будущих педагогов к обсуждению и анализу поступков, выходящих за рамки норм этики, морали, права и выработку нравственных оценок с целью углубления, упрочения нравственных понятий, обобщения и закрепления знаний, формирования системы взглядов и убеждений. Проблемное обучение реализуется также при решении студентами ситуационных задач (или кейсов), которое осуществляется при активной исследовательской и творческой деятельности студентов. Кейсы по проблемам социальной безопасности субъектов образования весьма разнообразны. К ним относятся ситуации, когда учащийся оказался в трудной жизненной ситуации (потеря близкого, неразделенная любовь, трудности в общении с одноклассниками, отказ от вредных привычек и пр.); когда учитель или школьный коллектив сталкивается с проблемами асоциального поведения одного или нескольких учащихся (насилие в школе, экстремистские настроения учащихся, совершение учащимися преступлений, агрессия учащихся в отношении учителя и пр.). При этом важным здесь является учет характеристик социальной среды (экономических, политических, информационных, национальных, конфессиональных и пр.) как образовательного учреждения, так и города, региона и страны в целом.

При проблемном обучении студент в большей степени становится субъектом образовательной деятельности, вступает в диалог с преподавателем, активно участвует в познавательном процессе. Такая организация образовательного процесса требует от преподавателя использования разнообразных форм педагогического общения, создания комфортной, стимулирующей атмосферы, уважения к личности студента.

РАЗВИТИЕ МЕТАПРЕДМЕТНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ У МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ ПОСРЕДСТВОМ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТЕХНОЛОГИИ ПРОБЛЕМНОГО ОБУЧЕНИЯ.

Кобзова Т. Н.

МБОУ Выездновская СОШ

Модернизация школьного образования на современном этапе, обусловленная переходом общества на инновационный путь развития, предполагает пересмотр целей обучения и способов их реализации.

Вышесказанное обуславливает необходимость изменения стратегии обучения в начальной школе за счет использования в образовательном процессе современных образовательных технологий деятельностного типа. В полной мере указанными характеристиками обладает технология проблемного обучения.

Проблемные ситуации создаю на различных этапах процесса обучения с помощью следующих методических приёмов:

1. Подведение школьников к противоречию, вызывающему у них удивление или затруднение.

2. Сталкивание противоречий теоретических знаний и практической деятельности.

Предлагаю детям выполнить практическое задание, для выполнения которого у детей недостаточно знаний и нужно ещё что-то новое узнать, изучить.

3. Постановка конкретных проблемных вопросов, требующих логики рассуждения, обоснования, обобщения, конкретизации.

4. Постановка проблемных задач.

По математике это могут быть задачи с недостаточными или избыточными исходными данными. Предлагаю задачи, в которых нет вопроса, задачи с заведомо допущенными ошибками, задачи с противоречивыми данными.

5. Выполнение проблемных теоретических и практических заданий.

Одним из средств создания проблемной ситуации в учебном процессе является выполнение проблемных теоретических и практических учебных заданий, которые начинаются словами: докажи, подумай, исследуй, предложи.

6. Рассматривание явлений, действий, ситуаций с различных позиций и точек зрения.

Данный приём широко использую на уроках чтения и развития речи. Предлагаю детям оценить поступки героев литературного произведения с позиции автора, читателя, героя или персонажа произведения .

7. Подводящий или побуждающий диалог.

Пребывание в проблемном диалоге позволяет выработать у его участников способность слушать и слышать собеседника, высказывать определённую нравственную позицию.

Технология проблемного применима на любой ступени обучения и на любом предметном содержании.

1. Головкина Т. В. Постановка и решение проблем на уроках русского языка. Москва “Начальная школа” +до и после, №2, 2003г.

2. Виноградова Н.Ф. “Концептуальные основы построения УМК “Начальная школа XXI века” Москва, “Вентана-Граф”, 2005 г.

3. Якиманская И. С. “Развивающее обучение”. Москва, 1979 г.

**ФОРМИРОВАНИЕ ТВОРЧЕСКИХ КОМПЕТЕНЦИЙ ОДАРЕННЫХ ДЕТЕЙ ПРИ
ПОДГОТОВКЕ К ОЛИМПИАДАМ ПО ОБЩЕСТВОЗНАНИЮ.**

Кочетова С.И.

МБОУ лицей № 87 имени Л.И. Новиковой, г. Нижний Новгород

Работе с одаренными детьми и подготовке к олимпиадам по всем предметам в нашем лицее уже много лет уделяется особое внимание. Накоплен большой опыт проведения групповых и индивидуальных занятий по подготовке к олимпиадам и конкурсам. Около 15 лет кафедра истории и обществознания лицея на теоретическом и практическом уровне изучает особенности одаренных детей.

Подходы и система работы в данном направлении меняются в связи с новыми целевыми установками общества: непрерывностью образования, использованием информационно-коммуникационных технологий, опережающим развитием личности, личностно-центрированным подходом. В работе с олимпиадниками мы опираемся на концепцию Д.Б. Богоявленской, В.Д. Шадрикова, Г.А. Стюхиной которая была создана в рамках Федеральной программы «Одаренные дети». В рамках данной концепции одаренность определяется как системное, развивающееся в течении жизни качество психики, которое определяет возможность достижения человеком более высоких (необычных, незаурядных) результатов в одном или нескольких видах деятельности по сравнению с другими людьми. [1]

Признаки одаренности охватывают два аспекта поведения одаренного ребенка: инструментальный – характеризует способы деятельности; мотивационный – характеризует отношение ребенка к действительности.

Особое значение в этой работе придается мотивации детей, их желанию участвовать в олимпиадном движении. Сами учащиеся определяют траекторию своей подготовки к олимпиаде: индивидуальная или групповая работа. При индивидуальной работе учитель фактически осуществляет тьюторское сопровождение учащегося, индивидуально реагирует на необходимую ученику помощь. При работе с группой учащихся используются следующие формы занятий: семинары, практикумы по решению тестовых задач, решение задач на логику, решение креативных заданий, требующих межпредметных знаний, фактов общественной жизни и анализа личного опыта, лекции и другие формы.

В результате работы формируются способности детей применять полученные знания для развития творческого и критического мышления, нахождения нестандартных путей решения проблемы, использование и изобретение новых способов деятельности, выдвижение новых целей, прогнозирование результатов, стремление к перфекционизму, т.е. к совершенству.

Результаты работы радуют как детей, так и педагогов. В 2013 году Бирюкова Рита и Маркелова Нина, ученицы 11 класса лицея заняли соответственно 2, 3 места на региональном этапе Всероссийской олимпиады по обществознанию.

1.Стюхина Г.А. Одаренность и особенности ее проявления в младшем школьном возрасте. // Начальная школа, 2010, №21, ноябрь, с.3

ПРОЕКТНАЯ ТЕХНОЛОГИЯ В ПЕДАГОГИЧЕСКОМ ПРОЦЕССЕ ВУЗА

Корешкова М.Н.

*Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского –
национальный исследовательский университет*

Педагогическая наука и практика находятся в постоянном поиске путей повышения качества образования, и, прежде всего, с изменением содержания и принципов организации образовательного процесса.

Одним из вариантов решения возникающих проблем в системе высшего образования на современном этапе является организация проектной деятельности, о которой сегодня на разных уровнях говорят и пишут во многих средствах массовой информации.

Технология проектного обучения предполагает самостоятельную деятельность студента, направленную на решение значимой для него задачи, осуществляемую в режиме поиска.

Проектная деятельность – деятельность, имеющая определённую цель, выстроенная по определённому плану, предназначенная для решения поисковых, исследовательских задач по какому-либо направлению содержания образования. В основе проектной деятельности лежит идея о направленности деятельности на результат, который достигается в процессе совместной работы педагога и обучаемого над определённой практической проблемой. Педагог ведёт студента к со-участию постепенно, от наблюдений за его самостоятельной исследовательской деятельностью к эпизодическому участию в ней, затем к партнёрству и, наконец, к сотрудничеству.

Роль педагога – создать благоприятные условия, при которых студенты с желанием приобретают новые знания и учатся использовать их на практике при решении познавательных задач; приобретают исследовательские и коммуникативные навыки, навыки работы с информационными системами.

Педагог может подсказать новые источники информации или направить мысль студентов в нужную сторону для самостоятельного поиска. Но в результате учащиеся должны самостоятельно найти решение проблемы, приложив необходимые знания подчас из разных областей, получить реальный и значимый результат. Решение проблемы, таким образом, приобретает контуры проектной деятельности.

Результатами проектной деятельности студентов могут быть программы развития образовательного учреждения, управленческие проекты образовательного учреждения; модели, проекты, программы по каким-либо направлениям развития образовательного учреждения.

Не первый год я активно использую проектную технологию в процессе освоения студентами содержания дисциплин предметной подготовки. В начале семестра студенты выбирают тему исследования, проектируют этапы работы, собирают материалы, получают необходимые советы и консультации – как от педагогов ВУЗа, так и специалистов образовательных учреждений извне.

Источники информации, которыми могут пользоваться студенты: учебная, справочная, художественная и научная литература; материалы СМИ; иллюстративный и статистический материал; аудиовизуальные источники; результаты собственных исследований студентов, а также Internet-ресурсы.

Оформляют студенты материалы и результаты своих исследований в форме исследовательского портфолио, которое выполняется в виде электронной презентации, сопровождающей содержание основного доклада.

КЛУБНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ КАК ФОРМА ИННОВАЦИОННОЙ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ТЕХНОЛОГИИ СОЦИАЛЬНО-ЛИЧНОСТНОГО РАЗВИТИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ В УСЛОВИЯХ УЧЕНИЧЕСКОГО САМОУПРАВЛЕНИЯ

Костюченко А.А.

МБОУ гимназия №9, г.Воронеж

Общеобразовательная школа как одна из основных сфер становления и развития личности призвана формировать целостную систему знаний, умений и навыков, а также опыт самостоятельной деятельности и личной ответственности учащихся за результаты своей деятельности. В связи с этим личностно-ориентированная парадигма образования актуализирует задачу разработки новых педагогических технологий, способных инициировать процесс самореализации личности.

Широкое поле для социально-личностного развития учащихся представляет клуб «Лидер» (в системе ученического самоуправления) гимназии №9, цель деятельности которого – активизация общественной деятельности обучающихся, реализация их права на участие в процессе управления гимназией, участия в процессе демократизации школьной жизни, обогащения социального опыта [2].

Педагогическое руководство клуба сочетается с самоуправлением учащихся, что позволяет объединить в социально и личностно значимой деятельности взрослых и детей, учащихся различных возрастных групп. Педагогическая поддержка осуществляется на принципах: сопровождающей педагогики; педагогики позитивизма; игровой педагогики [3].

Обучение учащихся осуществляется по четырем образовательным курсам:

1) «Правовое взаимодействие» (ознакомление с нормативно-правовой базой гимназии, практикумы по организационному планированию, тренинги по социальной толерантности обучающихся, консультации по правам ребенка);

2) «Художественное моделирование» (овладение навыками оформительского мастерства, изучение основ игротехники, сценической речи, актерского мастерства, ораторского искусства, методики организации досуговых программ);

3) «Информационные технологии» (овладение формами изучения общественного мнения, навыками использования информационных технологий, обучение основам журналистского мастерства);

4) «Социально-образовательное проектирование» (обучение основам менеджмента, проектной технологии) [1].

Клубная деятельность, как инновационная форма педагогической технологии развития образовательной системы и личности обучающегося в ней обеспечивает условия активной и эффективной социализации обучающихся, формирования готовности к будущей социально-профессиональной деятельности.

Список литературы

1. Гражданское образование и социальное проектирование. Пособие для преподавателей школ, учреждений дополнительного образования, организаторов воспитательной работы. М.: Изд. дом «Новый учебник», 2003, 160 с.
2. Организация и развитие ученического самоуправления в общеобразовательном учреждении. Учебно-методическое пособие / Под общей ред. Прутченкова А.С. М.: Изд. дом «Новый учебник», 2003, 320с.
3. Педагогическая поддержка профессионального самоопределения старшеклассников. Книга для учителя и социального педагога. М.: Новая школа, 2004, 112 с.

СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ, ПРОЦЕССУАЛЬНЫЙ И АКСИОЛОГИЧЕСКИЙ АСПЕКТЫ ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ МЕТОДОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ УЧАЩИХСЯ

Красин М.С.

*Калужский государственный университет им. К.Э. Циолковского
МБОУ Лицей № 48 г. Калуги*

Высокий уровень усвоения человеком методологических знаний, сформированности умения рационально организовывать деятельность в соответствии с нормами и идеями научной методологии, принятие этих регулятивов в качестве лично значимых норм поведения позволяет говорить о его методологической культуре. Элементы методологической культуры начинают формироваться у человека с самых первых дней его жизни в процессе общения с людьми из ближайшего окружения, наблюдений за ними, анализа их и собственной деятельности. Дальнейшее развитие методологической культуры личности возможно только в условиях специально организованного обществом образовательного процесса. Существенный вклад в развитие методологической культуры обучающихся могут и должны вносить школьное и дополнительное образование детей. В решении этой педагогической задачи выделяются три взаимосвязанных и взаимодополнительных аспекта: содержательный (чему учить – что изучать), процессуальный (как учить – как изучать) и аксиологический (для чего учить – для чего изучать). Содержательный аспект решения проблемы развития методологической культуры учащихся предусматривает выделение тех методологических норм и идей, обучение которым полезно для школьников и освоение которых ими возможно в соответствии с уровнем их общего развития. Характер методологических знаний предопределяет деятельностный характер их изучения, т.е. освоение способов рациональной организации деятельности в процессе обучения решению разнообразных проблемных ситуаций, упрощёнными моделями которых выступают учебные задачи предметного и, межпредметного и метапредметного содержания. Аксиологический аспект призван решить не только задачу мотивационной составляющей обучения, и, что особенно важно и сложно, задачу создания условий для формирования методологических убеждений, чтобы изучаемые нормы деятельности стали лично значимыми для обучающихся и выступали регулятивами деятельности при принятии ими решений.

ФОРМИРОВАНИЕ НАУЧНОЙ И ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ НА УРОКАХ ФИЗИКИ ЧЕРЕЗ ДЕЛОВЫЕ ИГРЫ.

Кузьмичева Т. Ю.
МБОУ СОШ №35

Актуальность работы: Технология деловых игр слабо освоена и недостаточно используется учителями в образовательном процессе. Для формирования научной и профессиональной компетентности обучающихся на уроках физики применение данной технология дает положительные результаты в любом классе: как в углубленном, так и в общеобразовательном.

Гипотеза: Технология деловой игры реализует компетентностный подход, где акцентируется внимание на результате образования, причем в качестве результата рассматривается не сумма усвоенной информации, а способность человека действовать в различных проблемных ситуациях, используя эту усвоенную информацию.

Выделена роль деловой игры на уроках физики в формировании научной и профессиональной компетентностей, в осуществлении межпредметной интеграции, несущие инновационный эффект в образовательном процессе.

Приводятся примеры - наиболее тщательно разработанные и проведенные неоднократно на практике:

- *«Институт Физики Земли»*
- *«Сила тяжести. Сила тяжести на различных небесных телах» (тур-агентство)*
- *«Работаем на строительной площадке» (экскурсия – проект)*
- *«Строим дом»*
- *«Виртуальный космический полет к экзопланете»*
- *«Спектральный анализ в лабораториях»*
- *«Памяти ученых: «Пусть смертные радуются, что существовало такое украшение рода человеческого»...»(поликультурный референдум-спектакль)*
- *«Виртуальная экскурсия на оптико-механическое производство»*
- *«Как уберечь человечество от землетрясений»*
- *Урок творческих задач.*
- *«Знатоки+»*

Анализ практического применения игровых технологий на уроках физики показывает:

- Серьезные научные расчеты помогают в формировании научной физической, астрономической, географической, экологической и других естественно – математических компетентностей.

- Обучающиеся учатся оценивать компетентность авторов газетных и журнальных статей, других печатных источников.

- Деловые игры учат видеть настоящую науку через игру, помогают определиться в жизни будущим специалистам в науке и технике.

- Деловые игры помогают решать основные педагогические задачи: обучающие, воспитывающие, развивающие, формирование компетенций, реализацию условий для коллективной творческой деятельности, инициативы.

- Специально подобранный образовательный материал легко вписывается в реальную жизнь, реальную деятельность обучающихся. Расширяются границы жизненного опыта личности.

О ПРЕДСТАВЛЕНИИ АВТОРСКОГО ЭЛЕКТИВНОГО КУРСА «ФИЗИКА ПЛАНЕТЫ ЗЕМЛЯ»

Кузьмичева Т. Ю.
МБОУ СОШ № 35

Актуальность работы:

Человечество достигло «космического» уровня развития цивилизации. Знания основ астрофизической картины мира, знания о планете Земля школа обязана передать младшему поколению.

Гипотеза:

Определенную роль в формировании знаний, умений, компетенций у обучающихся о планете Земля, ее месте во Вселенной и сохранении и развитии жизни на планете может сыграть элективный курс «Физика планеты Земля»

Представлен элективный курс «Физика планеты Земля» с четко выраженной интеграцией физики с естественнонаучными учебными предметами школьного курса. Курс предназначен для учащихся 10-х классов профильного естественного, физико-математического направления; доступен и для общеобразовательных классов.

Концепция представляемой программы: организация деятельности обучающихся по теоретическому изучению планеты Земля, практическому решению задач, выполнению творческих заданий и исследовательских работ, где созданы условия для реализации компетентного подхода в естественнонаучном и экологическом образовании старшеклассников.

Реализация данного курса удовлетворяет запросам родителей и их детей – выпускников 9 классов, так как соответствует познавательным интересам обучающихся, имеет общеобразовательное и общекультурное значение, формирует и усиливает профессиональную мотивацию.

Данный курс востребован и при подготовке обучающихся к ЕГЭ по физике, так как содержит достаточное количество задач, аналогичных КИМа по физике.

Программа курса «Физика планеты Земля» (10 класс, 35 ч./70 ч.) содержит разделы:

- Введение (Образование звезд, планетных систем);
- Образование планеты Земля;
- Кинематика движения планеты Земля;
- Динамика движения планеты Земля;
- Система Земля - Луна;
- Магнитное и электрическое поля планеты Земля;
- Взаимодействие планеты Земля с космическими телами;
- Особенности планеты Земля.

Формы проведения занятий: лекции, семинары, деловые игры, практикумы, практические работы, экскурсии, защита творческих учебно - исследовательских проектов.

В полной работе представлены мониторинг результативности реализации программы, разработанная часть УМК учителя и обучающихся, список авторских публикаций в научно-методической литературе по теме.

Модернизация современного школьного образования должна сохранять естественно - научную базу общей школьной программы, и в этом может помочь элективный курс «Физика планеты Земля».

РЕАЛИЗАЦИЯ ПРОГРАММЫ ФОРМИРОВАНИЯ
ТВОРЧЕСКОЙ САМОРЕАЛИЗАЦИИ ЛИЧНОСТИ СТУДЕНТОВ
ФАКУЛЬТЕТА ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА

Кузьмина С.В.¹, Шмарева Е.А.²

- 1) *Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского – национальный исследовательский университет*
- 2) *Волгоградская государственная академия физической культуры*

Выявление оптимальных путей формирования стремления к творческой самореализации личности студентов как стержневой компетентности на пути их профессионализации стало **целью** представляемого исследования.

Исследование проводилось на базе факультета физической культуры и спорта ННГУ им. Н.И. Лобачевского в составе проекта «Методическое обеспечение реализации образовательных стандартов нового поколения в школе и вузе».

Результаты диагностики творческого потенциала личности студентов выпускного курса в целом показали позитивные тенденции в стремлении студентов творчески самореализовываться, хотя у большинства из них показатели уровня творческого развития не достигал средней величины. Эти выводы стали основанием для разработки программы формирования стремления к творческой самореализации студентов.

В соответствие с целью и поставленными задачами в программу формирования творческой самореализации личности студентов вошло 3 этапа: предварительный, основной и заключительный.

Предварительный этап включал в себя семинары-дискуссии по следующим темам: «Профессионализм менеджера сферы ФКС», «Понятие «самореализации». Самореализация в профессиональной деятельности», «Психологические подходы к пониманию креативности и процессу ее развития», «Особенности творческой личности, основные структурные компоненты одаренности в спортивной деятельности», «Условия, стимулирующие развитие творческого мышления и факторы, препятствующие развитию творческих способностей».

Основной этап включал в себя тренинговую программу, направленную на развитие творческого потенциала личности студентов, их стремления к творческому самовыражению.

На заключительном этапе после проведенного тренинга, с помощью анкетирования была проведена процедура обратной связи, что является отражением новых требований в системе стандартизации основных образовательных программ. Данная анкета создана как метод контроля (набора оценочных средств) и управления (элементов обратной связи) процессом обучения студентов. Вопросы анкеты составлены таким образом, чтобы выявить тенденции в формировании компетенции, в первую очередь, стремление к самоосознанию, рефлексии и стремлению к самореализации.

Результаты анализа ответов студентов на вопросы анкеты обратной связи характеризуют проведенную программу формирования творческой самореализации студентов как эффективную и выявляют положительную динамику в развитии профессиональных компетенций.

К ВОПРОСУ О ДИФФЕРЕНЦИАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА В ПРОФЕССИОНАЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ

Лысых Н.В.

*ФГБОУ ВПО «Ивановский государственный», Шуйский филиал ИвГУ
г. Шуя*

Дифференциация много лет является предметом исследования как в общем образовании (С.Г. Броневщук, Ю.З. Гильбух, Г.В. Дорофеев, Г.Ф. Кумарина, В.М. Монахов, И.Ю. Оксина, И.М. Осмоловская, Н.С. Пурышева, А.Л. Сиротюк, В.Н. Тарасова, И.Э. Унт, Н.М. Шахмаев и др.), так и профессиональном образовании (В.В. Андронатий, Е.А. Ариас, Л.В. Базарова, П.А. Баранов, В.В. Бобров, С.Н. Веклич, М.Н. Гладкова, С.В. Горшенин, А.А. Десятов, В.Ю. Ельцова, Н.М. Жукова, Е.Н. Кононова, Р.Ф. Мухутдинов, Е.Г. Ростовская, А.С. Солодянкина, Л.М. Тернавская, И.Г. Форнель, А.И. Шутов и др.). Многочисленные исследования доказывают актуальность проблемы дифференциации в системе образования.

Дифференциация, на наш взгляд, сложное, системное явление в образовании, которое позволяет учитывать индивидуальные различия обучающихся на уровне содержания образования, форм организации, методики и условий обучения, обеспечивая развитие творческого потенциала, самобытности и уникальности личности.

В профессиональном образовании модели образовательного процесса целесообразно строить на основе системной дифференциации, стимулирующей проявления предпосылок профессионализма, способствующей развитию творческого потенциала и самореализации в профессии. Системную дифференциацию мы понимаем как реализацию в единстве всех видов дифференциации (внешней, разноуровневой, внутренней) и форм дифференцированного обучения.

Внутренняя дифференциация реализуется в профессиональном образовании через дифференцированный подход к студентам на разных этапах обучения: при изложении материала, в процессе самостоятельной работы, при выполнении домашней работы, закреплении и применении знаний. Внутренняя дифференциация призвана создать благоприятные условия в образовательном процессе, учитывая индивидуально-типологические особенности обучающихся.

В профессиональных образовательных учреждениях существуют различные формы внешней дифференциации - это курсы по выбору, факультативы, консультации в рамках общепрофессиональной и специальной подготовки для формирования профессиональной компетентности, опыта профессионального творчества, рациональных способов самообразования, кружки и социальные практики волонтерской направленности для формирования прикладных умений, а также расширения профессионального кругозора и жизненного опыта.

Разноуровневая дифференциация в профессиональном образовании позволяет выстраивать образовательный процесс с учетом уровня знаний обучающихся, их готовности к профессиональной и научно-исследовательской деятельности. Разноуровневая дифференциация в образовательном процессе реализуется через разноуровневые задания, дифференцированную помощь педагога и т.д.

Системная реализация перечисленных видов и организационных форм дифференцированного обучения в профессиональном образовании позволяет максимально приблизить образовательный процесс к личности студента, создать в образовательном учреждении развивающую среду, позволяющую раскрыть внутренний потенциал обучающегося, обогатить его жизненный и профессиональный опыт.

ОБУЧЕНИЕ АУДИРОВАНИЮ НА СТАРШЕМ ЭТАПЕ. СИСТЕМА КОНТРОЛЯ ПРИ ОВЛАДЕНИИ ПОНИМАНИЕМ ИНОЯЗЫЧНОЙ РЕЧИ

Лосева М.Н., Валяева И.Л.

МБОУ Лицей №38 Советского р-на г. Нижнего Новгорода

В наш XXI век, когда между народами устанавливаются все более тесные связи (культурные, экономические, политические, торговые), все больше людей вовлекаются в процесс коммуникации, поэтому все злободневнее становится проблема понимания иноязычной речи и правильное ответное реагирование на нее.

В связи с этим возникает необходимость все больше внимания уделять обучению аудирования.

Аудирование тесно связано с другими ВРД: аудирование и чтение направлены на восприятие и смысловую переработку информации, и этим объясняется общность речевых механизмов, обслуживающих рецептивные ВРД. Аудирование и говорение представляют собой две стороны единого явления, называемого устной речью.

В нашей статье мы рассматриваем существующие виды аудирования (коммуникативное, учебное) и этапы обучения каждому из видов. Кроме того, в работе приводятся трудности, возникающие у учителя и учеников и описываются технологии и этапы обучения этому виду речевой деятельности. Важная роль отводится мониторингу и контролю, подробно дается описание процесса мониторинга, типы контроля на разных этапах обучения и, естественно, обратная связь, которая является основной функцией контроля и обеспечивает управление процессом обучения. В завершающей части рассматриваются возможные системы оценивания, шкалы и критерии оценок

1. Гальскова Н.Д. Современная методика обучения иностранным языкам. Пособие для учителя М., АРКТИ, 2004
2. Зимняя И.А. «Психология обучения иностранным языкам» М., 1991 г.
3. Кочкина З.А. «Аудирование — что это такое?» Методическая мозаика 2007 г. №8

ОБ ОСОБЕННОСТЯХ ФОРМИРОВАНИЯ ЭТНОКУЛЬТУРНОЙ ИДЕНТИФИКАЦИИ ЛИЧНОСТИ УЧАЩИХСЯ СРЕДСТВАМИ НАРОДНЫХ ПОДВИЖНЫХ ИГР НА ЗАНЯТИЯХ ПО ФИЗИЧЕСКОМУ ВОСПИТАНИЮ В СЕЛЬСКОЙ ШКОЛЕ

Малышев А.А.

*Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского –
национальный исследовательский университет, Арзамасский филиал ННГУ*

В современных условиях, когда проблема формирования этнокультурной идентификации личности школьника стала очень актуальной, одной из важных задач школы, в том числе и сельской, является воспитание этнокультурной личности, способной к взаимному признанию национально-культурной идентичности, сохраняя свою национальную культуру. В связи с этим представляется плодотворной установка образовательного процесса сельской школы на возрождение полузабытых пластов народных традиций, развитие культурных ценностей.

Особое место в традиционных культурах воспитания всегда отводилось народной игре как средству включения детей в систему социальных отношений, складывающихся у различных народов, и сегодня она приобретает новые качества.

Проанализировав содержание народных подвижных игр, в них можно выделить и учитывать этнокультурную составляющую, психофизическую составляющую и эмоциональную составляющую.

Используя компоненты этнокультурной составляющей народных подвижных игр, наполняем игры этнокультурным содержанием, тем самым создаем для учащихся особое этнокультурное образовательное пространство в котором, воспитываются устойчивые, гармоничные личности, полнокровные носители традиционных ценностей культуры своего народа, способные творить на родном языке, обогащать и развивать родную культуру, быть патриотами своей родной земли.

Целесообразно выделить следующие способы наполнения игр этнокультурным содержанием: фольклорно - терминологический; костюмированный; сюжетно-ролевой.

Изучив учебно-воспитательный процесс сельской школы, нами были выделены основные предпосылки использования народных подвижных игр: организационно-педагогические, связанные с необходимостью преодоления факторов малочисленности школ и классов, негативно влияющих на образовательную деятельность, материально-технические, связанные с недостаточностью материально-технического обеспечения и отсутствием спортивного оборудования и социально-культурные, обусловленные особенностями жизненного уклада на селе и тесной связью школы с народными традициями села.

Проанализировав содержание учебного предмета физическая культура, нами были выделены следующие способы использования народных подвижных игр в этнокультурном воспитании сельских школьников. Возможны две основные формы организации народных подвижных игр: урочная и внеурочная. В зависимости от цели и задач урока, учитель может организовать и провести игру в подготовительной части урока, в основной его части или в заключительной.

Подвижные игры, относящиеся к внеурочной форме занятий, могут быть организованы на перемене, на прогулке, на праздниках, в спортивных секциях, в летнем лагере и т.д.

Важнейшая рекомендация нашего исследования сводится к тому, чтобы ввести в учебные планы начальных классов общеобразовательной сельской школы факультативный курс по изучению народных подвижных игр. Данный курс должен быть дополнением к урокам физической культуры.

ОСОБЕННОСТИ ИНТЕРАКТИВНЫХ МЕТОДИК ОБУЧЕНИЯ БИОЛОГИИ.

Маиура Е.А.

МБОУ Наримановского района Астраханской области «СОШ№10»

1. Под интерактивными методами обучения понимаются «все виды деятельности, которые требуют творческого подхода к материалу и обеспечивают условия для раскрытия каждого ученика» [2, с.144].

2. Интерактивные методики – организация обучения и воспитания в малых группах сотрудничества, позволяющие добиться активного участия каждого школьника [3]. Алгоритм работы в группе включает такие этапы: деление на малые группы; обсуждение проблемы и этапов работы, принятие решения; презентация итогов работы; подведение итогов работы, рефлексия [2, с.146].

3. Интерактивные методики обладают рядом особенностей, позволяющих с достаточной эффективностью использовать их для повышения качества обучения биологии: организуют процесс приобретения нового опыта и обмен имеющимся, позволяют максимально использовать личностный опыт каждого участника, используют социальное моделирование, то есть проигрываются различные ситуации, которые могут возникать в образовательном процессе, в обществе, в группе, в реальной жизни, основываются на атмосфере сотрудничества, уважения мнения каждого, свободного выбора личных решений [4]. Сложностями, возникающими при организации

интерактивного обучения на уроках биологии, являются такие, как расстановка столов с учётом плана урока; корректировка расписания, связанная с возможностью перехода в более удобное помещение; иногда выход с классом в рекреацию; разбивка кабинета на несколько зон и множество других трудностей, связанных с непринятием коллектива, ограничением во времени, неуверенностью в собственных силах, большим составом учащихся [1, с.14-15].

4. При организации интерактивного обучения должна чётко преследоваться цель обучения, несмотря на различие склонностей, возможностей и способностей обучающихся. При использовании в своей работе интерактивных методик учитель должен учитывать индивидуальные особенности каждой методики, чётко продумывать основные этапы уроков с целью получения наибольшей эффективности образовательного процесса.

1. Вакуленко В.А., Уколова И.Е. Интерактивное обучение на уроках права [Текст] / В.А.Вакуленко, И.Е.Уколова. – М.: Право в школе. – 2004. - №1. – с.14-15.
2. Иоффе А.Н. Активная методика – залог успеха [Текст] / А.Н.Иоффе. – СПб.: Гражданское образование. – 2000. – с.144-146.
3. Семчук Н.М. Теоретические основы реализации воспитательного компонента биологического образования: Монография [Текст] / Н.М. Семчук. - Астрахань: Изд-во АГПУ, 2002. - 210 с.
4. Семчук Н.М. Методические основы воспитания в процессе обучения биологии: Материалы к спецкурсу [Текст] / Н.М. Семчук. - Астрахань: Изд-во АГПУ, 2002.- 82 с.

МЕТОДИКА РЕШЕНИЯ ЗАДАЧ ПО ПРОГРАММИРОВАНИЮ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЭЛЕМЕНТОВ МАТЕМАТИЧЕСКОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ

Немкова М.П.

*ФГБОУ ВПО «Чувашский государственный университет им. И.Н.Ульянова»,
Алатырский филиал, г. Алатырь*

При выборе методики преподавания основ программирования на первом курсе, важно учитывать, что задача данного курса - это прежде всего выработка определенного стиля мышления, формирование наиболее общих навыков, умений и представлений, нежели освоение тех или иных конкретных языков и технических средств программирования.

В то же время полное освоение курса служит базой для последующего профессионального изучения программирования.

На практике у студентов первого курса часто возникают проблемы с пониманием общей сути поставленной задачи и, следовательно, с ее решением. Для повышения эффективности учебного процесса технологию решения задачи необходимо упорядочить, т. е. разбить процесс решения задачи по программированию на этапы:

1. создание словесной описательной модели;
2. создание математической модели;
3. построение блок-схемы алгоритма;
4. написание программного кода.

Наибольшее внимание следует уделить созданию математической модели поставленной задачи, т.к. в ней изучаемое явление или процесс представлены в виде абстрактных объектов или наиболее общих математических закономерностей, выражающих либо законы природы, либо внутренние свойства самих математических объектов, либо правила логических рассуждений. [1]

Построение такой модели оказывается полезно для дальнейшей разработки алгоритма решения задачи, ведь язык математики – это основа изложения системы знаний в естественных науках.

Данная методика развивает мышление, повышает качество самостоятельной работы студента, формирует навыки по практическому овладению основ программирования.

Представленный метод решения задач по программированию и разработанная в ходе его применения технология в дальнейшем могут применяться студентами при изучении других дисциплин, в процессе учебной и производственной практик, использоваться при написании курсовых и дипломных работ, а также могут быть внедрены в профессиональную сферу.

1. Ашутова Т. В. Челтыбашев А. А. Межнаучные связи как средство формирования исследовательской компетенции выпускников вуза. The Emissia.Offline Letters - электронное научное издание (научно-педагогический интернет-журнал), июнь 2012 г. <http://www.emissia.org>.

УНИВЕРСАЛЬНАЯ ДИДАКТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА ФОРМИРОВАНИЯ ИНОЯЗЫЧНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ СТУДЕНТОВ ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНЫХ НАПРАВЛЕНИЙ В СОВРЕМЕННОЙ ВЫСШЕЙ ШКОЛЕ

Орлова Е.С.

*Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского –
национальный исследовательский университет*

Основным фактором, препятствующим успешному усвоению предмета «иностранный язык» в вузе, является объективное противоречие, обусловленное высокой трудоемкостью приобретения систематизированных компетенций и необходимостью быстрого достижения удовлетворительных результатов. Поэтому проблема наиболее целесообразного подхода к обучению и изучению иностранных языков остается актуальной. Анализ существующих сегодня образовательных парадигм и подходов в лингвистическом образовании в неязыковых вузах свидетельствует о том, что приоритетными моделями обучения являются многоуровневые реконструкции с множественными параметрами. Обращает на себя внимание тот факт, что различные подходы, а именно личностно-деятельностный, (условно)-коммуникативный, когнитивный, системно-лингвистический, компетентностный и некоторые другие при всем своем различии в той или иной степени непременно опираются на фундаментальные составляющие языка, обеспечивающие его материализацию в речи, то есть на грамматику, семантику и прагматику. При этом концептуальные форматы технологий обучения в различных подходах имеют одну общую особенность: они объединяют многочисленные параметры, представляющие собой разнородные сущности, в одной общей модели. Это затрудняет усвоение студентами существенных связей иноязычного дискурса, препятствует осознанию собственных задач в изучении языка, замедляет развитие новых способов мышления и, следовательно, способности к самокоррекции и самоуправлению. Вследствие указанных негативных аспектов пороговый уровень иноязычной компетенции остается для многих обучаемых гипотетическим объектом.

Достижение заданного уровня владения иностранным языком при ограниченных учебных ресурсах осуществимо на основе альтернативного подхода к обучению, основополагающей идеей которого является соответствие природы языковой компетентности содержанию, средствам и методологии обучения. Подобное соответствие обеспечивает унифицированная дидактическая система, построенная на базе

инвариантных предикативных структур, являющихся предельным основанием – наименьшими единицами – речемыслительной деятельности. Минимальные предикативные структуры, бесконечно объединяясь в более сложные построения, обнаруживают устойчивую рекуррентность, которая может быть сведена к ограниченному числу моделей иноязычных высказываний. Активация множества таких моделей, последовательно представляемых в процессе обучения, воспроизводит непрерывность естественной речи. Благодаря данному способу моделирования трансформации языкового опыта в учебном процессе воплощается принцип единства изучаемого предмета и инструментария его усвоения, что приводит в состояние функционального соответствия все составляющие учебного процесса: его содержание, средства, методы, приемы, а также способы измерения и оценки достигнутых результатов обучения.

ПРОБЛЕМЫ ИНТЕРПРЕТАЦИИ ИЗМЕРЕНИЙ ИНОЯЗЫЧНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ СТУДЕНТОВ НЕЛИНГВИСТИЧЕСКИХ НАПРАВЛЕНИЙ УНИВЕРСИТЕТА

Орлова Е.С., Дубасова О.Н.

*Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского –
национальный исследовательский университет*

Высокий уровень иноязычной компетенции современного студента-нелингвиста является одним из условий формирования способности и готовности будущего исследователя к работе в интенсивно развивающейся информационно-коммуникационной среде. Соответственно главная цель языкового образования, определенная действующими государственными стандартами, выражается в требовании «знать иностранный язык и уметь им пользоваться». Это означает, что способы измерения результатов обучения и их оценка должны соответствовать получению данных, характеризующих способность студентов эффективно общаться на изучаемом языке. Однако следует признать, что ныне действующей общепринятой измерительной парадигме свойственна определенная ограниченность, ведущая к разработке и использованию тестов, которые недостаточно валидны и прогностически ненадежны. Некоторая часть контрольно-измерительных материалов (КИМов), предназначенных для оценки достигнутого уровня иноязычной компетенции, разработаны с нарушением принципа дидактической представительности. Данный принцип предполагает сохранение системной модели явлений изучаемого языка при его дидактической редукции. Учебная модель языка, которая всегда бывает всегда значительно меньше своей лингвистической репрезентации, должна непременно представлять язык как структурно и функционально целостное явление. В обычной практике преподавания это требование не всегда соблюдается. Наиболее распространенной формой нарушения принципа представительности является преимущественное изучение какого-либо аспекта языка, чаще всего грамматики. Итоговое тестирование, задания которого повторяют подобную диспропорцию, могут быть признаны валидными при измерении уровня, скажем, грамматической компетенции, но их результаты нельзя признать надежными показателями иноязычной компетенции в целом. КИМы смешанного типа, задания которых предназначены для измерения различных параметров способности иноязычного общения, отличаются дискретностью моделирования процесса коммуникации. Поэтому итог их выполнения в количественном выражении представляет собой некую сумму баллов, полученную путем сложения чисел, соответствующих речевым операциям самых разных уровней формирования смысла. Следовательно, подобные результаты не могут быть интерпретированы как показатели сформированной иноязычной компетенции, представляющие свойства целого – собственно способности студента общаться на иностранном языке.

Адекватная количественная интерпретация и обоснованность оценки уровня достигнутой иноязычной компетенции студента - нелингвиста достижимы при строгом

соблюдении определенной функциональной зависимости, объединяющей конструкты, операции и правила интерпретации измерения. Измеряемые речевые компетенции должны при этом материально обнаруживаться и объективизироваться как единицы коммуникации. Такого рода данные характеризуют однородные сущности и могут быть обоснованно выражены количественными показателями, сопоставимыми с задачей корректного измерения готовности к иноязычному общению.

РЕАЛИЗАЦИЯ ТЕХНОЛОГИИ МОДУЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ В ИНОЯЗЫЧНОМ ОБРАЗОВАНИИ

Пыхина Н.В.

*Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского –
национальный исследовательский университет*

Приоритетной задачей иноязычного образования на современном этапе является развитие самостоятельности обучающихся, формирование индивидуального стиля мышления и способности адаптировать полученные знания к различным областям практической деятельности. Являясь одним из направлений индивидуализированного обучения, технология модульного обучения способствует решению поставленных задач применительно к преподаванию иностранного языка в контексте компетентностного подхода.

Сущность технологии модульного обучения заключается в самостоятельной работе учащегося с предлагаемой ему индивидуальной программой в виде обучающего модуля. При этом содержание учебной дисциплины может быть представлено в модуле на трех уровнях: полном, сокращенном и углубленном. Подобная организация учебного материала с учетом основных положений индивидуально-дифференцированного обучения соответствует персонифицированному характеру лингвистического образования в контексте реализации новых образовательных стандартов.

Особенно значимым в условиях личностно-ориентированного обучения иностранному языку является возможность представления программного материала во всех возможных кодах: словесном, символическом, рисуночном.

Модульная технология предполагает реализацию следующих трех позиций:

- целевая программа, представляющая точно сформулированную учебную цель,
- банк содержания, включающий учебный материал в виде обучающих программ,
- методическое руководство по достижению целей.

Выделяют два типа модульных технологий: познавательного и операционального типа. Модульные программы предметного типа основываются на принципах предметности и фундаментальности. В модульных программах операционального типа ведущим является принцип функциональности. Интегрированный характер обучения иностранному языку позволяет применять оба типа модульных программ при формировании иноязычной коммуникативной компетенции. Технология модульного обучения базируется на следующих основных принципах: модульности, структуризации содержания обучения, динамичности, действенности и оперативности знаний, умений и навыков, гибкости, осознанной перспективы, разнородности методического консультирования, паритетности.

В модульной системе обучения цели обучения соотносятся с достигнутым каждым обучающимся результатом, стимулируется активное приобретение знаний в соответствии с индивидуальным темпом учебной деятельности, поэтапный контроль обеспечивает эффективность обучения. Реализация модульной технологии в обучении иностранному языку создает благоприятные условия для развития иноязычной коммуникативной компетенции.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ: ПРЕПОДАВАНИЕ ЭЛЕКТИВНОГО КУРСА «СЕМЬЯ. СЕМЕЙНЫЕ ЦЕННОСТИ»

Пономарёва О.Н.

ГАОУ ДПО «Пензенский институт развития образования»

В Пензенской области с 2008 года реализуется проект «Семьеведение», аналогов которого в России пока нет. В рамках проекта с 2011 года работает областной «Родительский университет». Проект был представлен на Втором Форуме Всероссийской программы «Святость материнства» (Н.-Новгород, ноябрь, 2012). Для учащихся 9-11 классов разработана программа элективного курса «Семья. Семейные ценности» (17-34 час). Курс оснащён книгой для учителя, включающей программу и разработки уроков. Содержание курса – логическое продолжение разговора с учащимися о развитии личности, создании семьи в соответствии с программой обучения старшеклассников ОБЖ и обществознанию.

Мы рассматриваем понятие **«педагогическая технология»** как **систему деятельности учителя** (труд высокой культуры и эффективности), **в которой:** все входящие в неё действия (этапы) представлены в определённой последовательности; выполнение прописывает ряд точно обозначенных **форм, методов, средств, приёмов обучения, способов организации учебной деятельности** обучающихся для достижения определённого прогнозируемого **результата**. В пособии «Семья. Семейные ценности» вышеуказанные элементы педтехнологий чётко обозначены и расписаны в тексте уроков. Смысл этих уроков – гражданское становление старшеклассников, их нравственное обогащение, готовность к самостоятельной личной жизни. Поскольку данный курс не предусматривает отметки (оценки школьникам поставит их будущая жизнь), то перед учителем, ведущим данный курс, стоит задача – найти нужный *тон* в общении с учениками, избежать назидательности, создать атмосферу для коллективного размышления и анализа реальных событий и фактов.

Методы и техники работы с учащимися: рассказ; диалог, групповая дискуссия; упражнение тренингового характера; кейс-задание, синквейн, работа с текстами и документами и др.

Индивидуальные методы преподавания: индивидуальная беседа, консультирование, индивидуальные поручения, совместный поиск решения проблемы, переписка; дневник учащегося, вынесение благодарности родителям и детям, семейный архив, семейный музей, тетрадь «доверия».

«Родительский университет» – психолого-педагогическое просвещение родителей, которое позволяет вооружить их необходимыми знаниями, основами педагогической культуры, познакомить с актуальными вопросами воспитания с учётом возраста и запросов родителей, способствует установлению контактов с родителями и общественностью, семьи и школы, взаимодействию родителей и учителей в воспитательной работе. **Формы работы:** лекция, практикум, открытый урок, тренинг, семейный вернисаж, родительские чтения, альбомная педагогика; презентация семейного опыта, индивидуальные тематические консультации, посещение семьи, переписка с родителями, дискуссия, конференция.

1. Дидактические основы современного урока: монография. /Под ред. О.Н. Пономарёвой. – Москва, Пенза, 2013 (в печати). – 180 с.
2. Семья. Семейные ценности: Книга для учителя. /Под ред. О.Н. Пономарёвой, 2012. – Москва-Пенза: Изд-во ГАОУ ДПО ПИРО– 234 с.

ИНТЕРАКТИВНЫЕ МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ: КЕЙС-ЗАДАНИЯ НА УРОКАХ БИОЛОГИИ И ХИМИИ

Пономарёва О.Н., Филатова О.М., Лунькина В.А.
ГАОУ ДПО «Пензенский институт развития образования»
Пензенский государственный университет
МОУ СОШ №1 р.п. Колышлей, Пензенская область

В 90-е годы XX века отечественная дидактика стала использовать термин «интерактивный» как синоним понятия «активный». Приставка «интер-» стимулирует деятельность преподавателя на формирование межличностного общения между обучающимися. Интерактивные методы обучения способствуют формированию обратной связи (одно из требований вновь введённых ФГОС общего среднего образования). Наиболее востребованными в современном преподавании являются интерактивные методы обучения: игровые (дидактические, ролевые, сюжетно-ролевые и др.); неигровые (дискуссия, анализ проблемных ситуаций, кейс-задания, «аквариум» и др.).

Кейс-задание (изучение учебного предмета путём рассмотрения учащимися ситуаций или задач в определённых комбинациях) способствует развитию умений: анализировать ситуации; оценивать альтернативы; выбирать оптимальный вариант решения; составлять план осуществления решения.

В основе метода конкретных ситуаций лежит *имитационное моделирование* / *конкретный пример*: констатация ряда событий на производстве или в учреждении; описание конкретной профессиональной деятельности или эмоционально-поведенческих аспектов взаимодействия сотрудников, т. е. *моделируется* соответствующий содержанию обучения *рабочий процесс в реальных условиях*. Кейс предназначен для получения знания по тем дисциплинам/или тематике, истина которых плюралистична. Акцент переносится не на овладение готовым знанием, а на его выработку, на сотворчество учащегося и преподавателя. Результатом применения метода являются не только знания, но и умения профессиональной деятельности.

Кейс №1. После слухов осенью 2004 года о нештатной ситуации на Балаковской АЭС в Саратовской области в аптеках пос. Колышлей не стало йодной настойки. Некоторые жители, пользуясь слухами, использовали её для выведения из организма радиоактивного йода, то есть пили настойку, при этом происходило сильное отравление организма. В чём тут дело? Можно ли употреблять йодную настойку внутрь? Как можно помочь себе в такой ситуации?

Кейс №2. Пять лет назад в г.Сердобске Пензенской области была обнаружена лаборатория по изготовлению поддельной настойки 5% йода. Предложите физические и химические способы распознавания поддельной настойки.

Кейс №3. Во время экскурсии в г.Санкт-Петербурге ученики обратили внимание на внешний вид памятников, которые были покрыты налётом зеленоватого цвета. Ученики заинтересовались у экскурсовода, почему петербуржцы слабо следят за состоянием города, не чистят памятники? На что экскурсовод ответила: «Что вы, это же благородная патина!». Что такое благородная патина? Каков её состав? К какому процессу в химии можно отнести явление образования патины?

1. Дидактические основы современного урока: монографии /Под ред. О.Н. Пономарёвой. – Москва, Пенза, 2013 (в печати).- 180 с.
2. О.Н.Пономарёва О.Н. Повышение квалификации учителей: проблемы и пути решения в российском образовании. //Известия ПГПУ, 2012. - №28, Общественные науки.- С.957-960.

ОЛИМПИАДНОЕ ДВИЖЕНИЕ КАК ФОРМА ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

Попов А.И.

ФГБОУ ВПО «Тамбовский государственный технический университет», Тамбов

Сохранение фундаментальности высшего профессионального образования и создание условий для творческого саморазвития каждого студента при реализации ФГОС обеспечивается активизацией самостоятельной работы студентов.

Организуемые в настоящий момент в рамках самостоятельной работы олимпиады обладают рядом достоинств (креативный уровень интеллектуальной активности, навыки творческой деятельности; формирование духа состязательности и готовности к деятельности в условиях неопределенности), но и значительным количеством недостатков (высокий уровень интеллектуальной активности проявляется только на олимпиадах, проходящих достаточно редко (раз в год), а в преимущественно репродуктивных формах организации обучения, в которых студент оказывается далее, снижается; стрессовая ситуация во время олимпиады тормозит проявление творчества; мотивация достижения результата доминирует над познавательной мотивацией). Поэтому в качестве одной из наиболее перспективных форм организации самостоятельной работы мы рассматриваем олимпиадное движение студентов, организованное на базе традиционных олимпиад и конкурсов по специальности с новым содержательным наполнением.

Олимпиадное движение - комбинированная форма организации обучения в вузе, определяющая характер согласованной деятельности всех участников образовательного процесса в основных взаимосвязанных компонентах [1]:

1. Олимпиада (как инициация интеллектуальной активности).
2. Занятия в олимпиадной микрогруппе.
3. Самообразование в единой олимпиадной информационной сети.
4. Олимпиады и конкурсы (как модель деятельности в условиях неопределенности и конкурентной борьбы).
5. Совместная творческая деятельность участников олимпиадного движения и других студентов вне олимпиадных микрогрупп (пересечение с другими формами организации обучения).
6. Научные сообщества.
7. Самообразование в профессиональной среде (изучение новых проблемных ситуаций и формулирование олимпиадных задач).

Использование олимпиадного движения как формы организации самостоятельной работы позволяет: сохранить проявленный во время олимпиады креативный уровень интеллектуальной активности и сделать его доминирующим в дальнейшей деятельности обучающегося; вооружить обучающегося системой научных знаний, умений и навыков творческой профессиональной деятельности; сформировать готовность к успешной творческой деятельности в условиях стресса; сформировать нацеленность на творческое саморазвитие. В конечном итоге всё это обеспечивает повышение качества профессионального образования и более эффективное формирование творческих компетенций выпускников, а значит и их конкурентоспособность на рынке труда.

1. Попов, А.И. Методологические основы и практические аспекты организации олимпиадного движения по учебным дисциплинам в вузе: монография / А.И. Попов, Н.П. Пучков. – Тамбов: Изд-во ГОУ ВПО ТГТУ, 2010. – 212 с.

ФИЗИКО-ТЕХНИЧЕСКАЯ КАРТИНА МИРА – ОСНОВА ПРОФЕССИОНАЛЬНО НАПРАВЛЕННОЙ ПОДГОТОВКИ СТУДЕНТОВ ИНЖЕНЕРНЫХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ

Масленникова Л. В., Родиошкина Ю.Г., Арюкова О.А.

Мордовский государственный университет им. Н.П. Огарева, город Саранск

В целях обеспечения высокого уровня усвоения знаний и умений студентов инженерных специальностей их обучение нами предлагается строить на взаимосвязи физической и технической картин мира.

По аналогии с физической картиной мира, под которой понимают систему фундаментальных идей, понятий и законов физики [1], можно говорить о том, что техническая картина мира включает представления о технических объектах, технические теории, взаимодействие и взаимосвязь технических теорий, объектов и технологий основой которых являются физические теории.

Главной особенностью преподавания физики в техническом вузе является то, что после завершения изучения курса студенты переходят к изучению общетехнических дисциплин, изучающих теоретические основы реальных технических объектов, систем, устройств, в основе которых лежит множество физических законов и явлений, описывающих их работу и принципы действия.

В процессе изучения физики важно не столько запомнить формулировки законов и физические формулы, но и понять суть физических явлений, физический смысл рассматриваемых величин. В этом многообразии необходимо выделять то, что является главным в данном конкретном случае а, это приводит к необходимости создания моделей. При изучении курса физики используются различные модели, но приоритет чаще отдается физическим моделям. В тоже время значительная роль отводится математическому моделированию [2]. При математическом моделировании создается компьютерная модель физического явления либо технологический процесс, в основе которого лежат физические законы и явления. Специфика системы физических знаний предусматривает необходимость выделения и технической связи теоретической системы с практикой, которая раскрывается показом применения физических законов и закономерностей. Эксперименты, служащие для раскрытия этих связей можно назвать техническими или физическими. В них предметом изучения являются технические объекты, технологические процессы и технологии, связанные с будущей профессиональной деятельностью, основой которых являются физические законы и закономерности.

Рассмотренные выше положения можно реализовать на занятиях профессионально направленных спецкурсов по физике, основанных на интеграции физических и технических теорий и принципе единства фундаментальности и профессиональной направленности обучения [3].

1. Масленникова Л.В., Родиошкина Ю.Г. Взаимосвязь физической и технической картин мира как методологическая основа обучения физике // Физика в школе: научно-метод. журнал. – М., 2012. № 4. С. 53-59.
2. Масленникова Л.В. Математическое моделирование как основа вариативного компонента курса физики в техническом вузе // Учебный эксперимент в образовании. – Саранск: МПГУ им. М.Е Евсевьева, 2011. №4. С. 21-30.
3. Масленникова Л.В., Родиошкина Ю.Г. Подготовка по физике студентов технических вузов в рамках вариативного компонента учебного плана // Вестник ННГУ им. Н.И. Лобачевского. – Нижний Новгород, 2012. № 1 (1). С. 18-24.

О РОЛИ ОБРАЗОВАНИЯ В ТИФЛОКОМПЬЮТЕРИЗАЦИИ КАК ИННОВАЦИОННОМ ПРОЦЕССЕ

Швецов В.И., Рощина М.А.

*Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского –
национальный исследовательский университет*

В современных условиях одним из важнейших факторов социальной интеграции инвалидов по зрению становится процесс тифлокомпьютеризации – часть общего процесса компьютеризации, связанная с внедрением и культурным освоением специальных компьютерных технологий, адаптированных для незрячих и слабовидящих. Кроме общих для всего процесса компьютеризации целей, тифлокомпьютеризация имеет дополнительную компенсаторную нагрузку — нивелирование вызываемых зрительной недостаточностью трудностей в сфере общественного информационного обмена и предоставление тем самым инвалидам по зрению реальных возможностей участия в различных видах и формах социокультурной жизни (включая образование и профессиональную деятельность).

Инновационная направленность современного этапа развития образования, его ориентация на развитие каждой личности и культуросозидательная функция определяют ведущую роль, которую призвано сыграть образование в обеспечении полноценной реализации компенсаторного потенциала тифлокомпьютеризации в социальной практике. На основе многолетнего опыта практической и научно-исследовательской работы тифлоинформационного центра ННГУ нами сформулирован ряд задач, которые обусловлены потребностями тифлокомпьютеризации как инновационного процесса и должны быть решены в системе образования.

1. Обеспечение кадровой и методической базы преподавания компьютерных тифлотехнологий.

2. Развитие образовательных ресурсов по обучению инвалидов по зрению использованию компьютерных тифлотехнологий (обучение основам компьютерной грамотности, обеспечение необходимых компьютерных компетенций в рамках профессионального образования, повышение квалификации пользователей).

3. Обеспечение доступности для инвалидов по зрению информационной среды в процессе её развития посредством включения тифлоинформационной составляющей в подготовку IT-специалистов.

4. Обеспечение востребованности тифлоинформационных технологий в социальной практике (формирование представлений о компенсаторных возможностях компьютерных тифлотехнологий у специалистов социальной сферы, привлечение потенциала СМИ через тифлологическое и тифлоинформационное просвещение студентов-журналистов, образовательная и методическая поддержка НКО инвалидов по зрению как проводников тифлокомпьютеризации).

В качестве общего основания для решения обозначенных задач нами используются анализ специфики обмена информацией между субъектом с глубокими нарушениями зрения и информационной средой и выявление компенсаторных возможностей компьютерных тифлотехнологий. Подход к решению задач, связанных с обучением инвалидов по зрению и тифлоинформационной подготовкой IT-специалистов основан на предложенной нами модели рабочего процесса незрячего пользователя ПК. Важной составляющей работы по обеспечению востребованности тифлоинформационных технологий в социальной практике является выявление существующих в отношении незрячих и слабовидящих стереотипов и объективных причин их происхождения.

ИНТЕГРАТИВНАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ОБУЧЕНИЯ ЯЗЫКУ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБЩЕНИЯ КАК СРЕДСТВО ФОРМИРОВАНИЯ ЯЗЫКОВОЙ ЛИЧНОСТИ ОБУЧАЮЩЕЙСЯ В ПРОФИЛЬНОЙ ШКОЛЕ

Русинова Е.Е.

Муниципальное бюджетное образовательное учреждение средняя общеобразовательная школа №99, г. Воронеж

Существенное изменение характера производственных отношений в условиях рыночной экономики требует раннего личностного и профессионального самоопределения обучающихся в профильной школе, ориентации в межличностных и профессиональных отношениях, повышения уровня коммуникативной компетентности.

Эффективность речевого поведения и взаимодействия, а не языковые нормы, усвоенные безотносительно к практике речи, - основа современных технологий преподавания языка.

Благодаря организации учебного процесса на основе *принципов интенсификации, интеграции, а также ориентации содержательного компонента обучения на формирование профессиональной ментальности* позволит качественно изменить обучение русскому языку в условиях профильной школы.

Наиболее эффективной, отвечающей основным требованиям организации учебного процесса на современном этапе модернизации российского образования является интегративная технология. Она позволяет успешно реализовать одно из основных требований ФГОС – формирование *универсальных* учебных действий, которые, с одной стороны, четко дифференцированы, с другой стороны, представляют собой комплексное единство компетенций, необходимых для успешной реализации личностного потенциала обучающихся в профильной школе.

Интегративность как основная характеристика технологии обусловлена:

а) методологической основой ее разработки - структурно-интегративный методом изучения интеллекта (М.А. Холодная);

б) спецификой предмета «Русский язык» предполагающего фактическое изучение его в трех аспектах: как систему языка, как культурное наследие нации и, наконец, как средство общения;

в) особенностью этой технологии как конгруэнтного единства активных педагогических технологий, позволяющих наиболее продуктивно использовать учебное время (технологии блочного, блочно-модульного обучения, конструктивную технологию, технологию динамического обучения, программированного обучения, дистанционного обучения и др.) Использование перечисленных технологий представляет собой не механическое их соединение, а творческий процесс выбора наиболее целесообразных подходов, приемов, средств в зависимости от характера учебного материала, возрастной группы, уровня образованности учащихся, характера их мотивации и т.д.

При этом в контексте профильно-ориентированного обучения русскому языку формируются следующие компетенции:

- лингвистическая компетенция – овладение комплексом языковых средств;
- коммуникативная компетенция - овладение речеведческими знаниями, умениями, навыками, а также навыками текстопонимания и текстообразования;
- информационная компетенция – овладение технологией поиска и переработки текстовой информации;
- бизнес-компетенция (владение умениями, навыками делового общения);
- функциональный компонент (способность выполнять функциональные обязанности, используя русский язык).

Новый комплексный подход к формированию языковой личности обучающегося в профильной школе предполагает выработку иных критериев, позволяющих объективно

оценить уровень владения языком. Эти критерии носят межпредметный характер и позволяют с позиций компетентного подхода оценить качество подготовки обучающегося в рамках *любого профильного* предмета к профессионально значимой коммуникации.

Профессионально-ориентированное обучение русскому языку позволяет обозначить новое направление в развитии теории и практики обучения русскому языку, оно определяется потребностью сформировать языковую личность обучающегося. При этом именно профильная школа выступает в качестве начального этапа формирования профессиональной ментальности и приобщения обучающихся к профессиональной деятельности средствами русского языка, помогая им решать профессионально-значимые задачи.

ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЛИЧНОСТНО-ОРИЕНТИРОВАННЫХ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ В РЕАЛИЗАЦИИ КОМПЕТЕНТНОГО ПОДХОДА ПРИ ПОДГОТОВКЕ СТУДЕНТОВ ПО НАПРАВЛЕНИЮ «МЕЖДУНАРОДНЫЕ ОТНОШЕНИЯ»

Сафронова О.В.

*Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского –
национальный исследовательский университет*

В рамках конференции хотелось бы поделиться опытом использования приемов личностно-ориентированных педагогических технологий в рамках преподавания дисциплины «Теория международных отношений» (ТМО) для студентов, обучающихся по направлению подготовки «Международные отношения».

Исторически сложилось так, что ТМО как научная дисциплина, ориентированная на аккумуляцию теоретических построений в исследованиях международных отношений, развивалась с середины XX в. прежде всего в США, и основной массив научной литературы и по сей день принадлежит перу американских исследований.

В ходе освоения учебной дисциплины ТМО студентам предлагаются для изучения преимущественно оригинальные тексты на английском языке, а при организации работы на семинарских занятиях применяются личностно-ориентированные педагогические технологии развития критического мышления. В качестве основы используется набор методик, получивший название «чтение с остановками». Проведя предварительную домашнюю самостоятельную работу над оригинальным текстом на английском языке до занятия, студенты продолжают его активное обсуждение уже на родном (русском) языке в аудитории. Преподаватель выстраивает логику обсуждения, опираясь на вопросы по тексту разного уровня сложности, построенные на принципах таксономии педагогических целей Б. Блума. Практика показала, что работа с текстом на иностранном языке требует гораздо более внимательного «чтения» по сравнению с чтением адаптированного переведенного на русский язык текста; иными словами, такая работа требует более пристального, концентрированного, детального и нюансированного внимания к информации, содержащейся в документе. И здесь кажущиеся препятствия работы с иностранным текстом начинают «работать» на студента: неизбежная потребность большей концентрации внимания для понимания сущности используемых в тексте понятий позволяет увидеть и разобраться в достаточно сложных теоретических конструкциях, а кроме этого заострить внимание и на межпредметных связях.

Представленный опыт преподавания учебной дисциплины ТМО, естественно, является лишь одним из множества частных примеров возможностей реализации современных личностно-ориентированных педагогических технологий в реализации компетентного подхода, являющегося основой новых ФГОС ВПО. Однако смеем

надеяться, что из множества подобных частных примеров может вырасти все большая убежденность в плодотворности их применения.

СТРАТЕГИЯ «ЗИГЗАГ» В ОБУЧЕНИИ СТУДЕНТОВ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ЛОГИКЕ

Сангалова М.Е.

*Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского –
национальный исследовательский университет, Арзамасский филиал*

При переходе в обучении от ГОС к ФГОС третьего поколения большее внимание стало уделяться использованию активных и интерактивных форм проведения занятий. Увеличение доли таких занятий до 30% прямо декларируется в «Требованиях к условиям реализации основных образовательных программ бакалавриата» ФГОС ВПО по математике.

В свете происходящих изменений значительным потенциалом обладает обучение в малых группах (численностью от двух до шести человек), так называемое «обучение сообща» [1]. Одной из эффективных стратегий «обучения сообща» является стратегия «Зигзаг». Ниже рассматриваются особенности использования данной стратегии при обучении математической логике на занятии «Применение языка логики предикатов для записи математических предложений».

1. Студенты делятся на четыре группы (домашние) по четыре человека в каждой, внутри которой они получают номера «1», «2», «3», «4».

Преподаватель делает сообщение, задающее вектор размышлениям студентов: многие математические утверждения и теоремы имеют вид "Все ...", "Никакие (-ой, -ая) ...", "Некоторые (-ый, -ая) ...", "Некоторые (-ый, -ая) ...не...". Какие математические утверждения и теоремы указанных видов вы можете вспомнить?

Как связаны эти утверждения с логикой предикатов? Ответы студентов фиксируются на доске. Как же используется язык логики предикатов?

2. Студенты получают раздаточный материал [2] с информацией о видах категорических суждений. Каждый студент, в соответствии со своим номером, должен проработать информацию, касающуюся одного из видов суждений: 1) общеутвердительное, 2) общеотрицательное, 3) частноутвердительное, 4) частноотрицательное. По заданию преподавателя студенты предлагают категории информации, значимые для понимания материала. В ходе обсуждения определяют четыре наиболее важные категории, которые отражают в таблице на доске и в рабочих тетрадях. Студенты (по номерам) пересаживаются для работы в экспертных группах, получится четыре группы. Каждая экспертная группа занимается изучением одного вида категорических суждений. Члены групп обдумывают методы для объяснения «своего» материала в домашних группах.

3. Студенты возвращаются в домашние группы и обучают друг друга. В результате все члены группы должны усвоить информацию обо всех видах суждений и полностью заполнить сводную таблицу в тетрадях. Затем каждая группа готовит презентацию только одной выбранной категории информации. Студент из группы выходит к доске и заполняет одну из строк таблицы, представляя точку зрения группы.

Подводя итоги работы, преподаватель может предложить студентам написать эссе или синквейн по теме занятия.

1. Загашев И.О., Заир-Бек С.И. Технология развития критического мышления: перспективы для высшего образования. – СПб.: Изд-во «Скифия». 2002, 283 с.

**ФОРМИРОВАНИЕ УЧЕБНОЙ САМОСТОЯТЕЛЬНОСТИ МЛАДШИХ
ШКОЛЬНИКОВ СРЕДСТВАМИ ДИДАКТИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА
«ТЕХНОЛОГИЯ РЕЧЕВОГО ТВОРЧЕСТВА»**

Санникова Н. Г.

НОУ ВПО «Вятский социально-экономический институт»

Актуальной проблемой для начальной школы является проблема организации такого обучения, которое привело бы к развитию у детей учебной самостоятельности. Цель нашего педагогического исследования – разработка и апробация дидактического комплекса «Технология речевого творчества» для учащихся 2-4 классов, в основу которого положены идеи формирования учебной самостоятельности. Комплекс состоит из трех рабочих тетрадей и методических указаний для учителя. Рабочие тетради разработаны таким образом, что:

- структура каждого урока зависит от структуры учебной деятельности, организуемой на этом уроке;
- цель урока зависит от результата учебной деятельности;
- рефлексия направлена на анализ способов деятельности, отношение ребенка к учебному процессу, а не только его эмоциональное состояние.

Развитие технологических инструментов в рабочих тетрадях приводит к постепенному уменьшению объема готового знания в пользу добытого самостоятельно, уменьшению объема помощи учителя в пользу передачи способа учебного действия. Таким образом, осуществляется постепенная передача действий в руки ребенка на всех структурных этапах урока.

Проведенные нами исследования показывают существенное различие в уровне сформированных действий у учащихся экспериментальных и контрольных классов. Всего в исследовании приняли участие более 500 учащихся начальных классов школ Кировской области. Методика оценки предполагала анализ текста, составленного детьми по данным опорным словам. Ниже приводятся результаты этого исследования.

Критерии оценки	Экспериментальные классы (кол-во учащихся)	Контрольные классы (кол-во учащихся)
Составили связный рассказ по опорным словам	94%	62%
При этом употребили все опорные слова (из справившихся с заданием)	98%	77%
В тексте не нарушили логики	91%	73%
Композиционно оформили текст	83%	71%
Озаглавили текст в соответствии с его основной мыслью	100%	94%
Правильно определили тему текста	85%	58%
Правильно определили основную мысль текста	85%	39%

КОНЦЕПТНЫЙ АНАЛИЗ НА ОСНОВЕ ИССЛЕДОВАНИЯ – ЭФФЕКТИВНЫЙ ПРИЕМ ОБУЧЕНИЯ РУССКОМУ ЯЗЫКУ КАК НЕРОДНОМУ

Шерстобитова И.А.

*Санкт-Петербургская академия постдипломного педагогического образования
г. Санкт-Петербург*

С точки зрения разработчиков «Концепции духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России», являющейся «методологической основой разработки и реализации Федерального государственного образовательного стандарта общего образования», «в сфере личностного развития воспитание обучающихся должно обеспечить», кроме всего прочего: «принятие личностью базовых национальных ценностей, национальных духовных традиций» [1]. Самым ярким воплощением и сосредоточием этих ценностей и традиций является язык, русская культура.

Креативный потенциал «человека культуры» (в определении В.С. Библера) определяется степенью воспроизводства культуры как целостного феномена на уровне отдельного индивида. Это значит, необходимо осваивать не только артефакты культуры, но и «живую» культуру (С.С.Аверинцев, В.П.Зинченко). Исторически сложившаяся культура раскрывает свой креативный потенциал, обретая форму ценностно-смысловой программы созидания новых ценностей, саморазвития. Интериоризировать культуру артефактов как «живую» культуру, найти ее личностный смысл, потенциал – вот задача «живого» филологического образования XXI века.

В российской методике преподавания русского языка существуют сложившиеся модели обучения языку учащихся на лингвокультурологической основе [3], которые можно успешно применять при обучении инофонов, однако они требуют коррекции. Необходимо актуализировать в школьном преподавании русского языка как неродного концептов, воплощающих черты национальной ментальности, понимаемой нами вслед за профессором СПбГУ Владимиром Викторовичем Колесовым как «мировосприятие в категориях и формах родного языка, соединяющее интеллектуальные, волевые и духовные качества национального характера в типичных его свойствах и проявлениях» [2, с. 11].

Концептный анализ является одним из инструментов интериоризации ценностей и смыслов разных культур в сознании учащихся и формирования на их основе ценностно-смысловых ориентиров поликультурной личности (ЦСО). Важным в технологии концептного анализа является следование пяти этапам: ассоциативно-образному, ценностному, этапу культурной интеграции, концептуальному, интериоризации ценностей и смыслов разных культур и формированию на их основе ЦСО. Рассмотрим их прохождение в практической реализации на уроке-исследовании.

Предлагаем учащимся обсудить исследование, выполненное учеником 5 класса Майсурадзе Ираклием, включив его в контекст урока литературы по обсуждению сказок об Иване Дураке. За основу исследования учеником взят концепт-стереотип «Иван-дурак». Приведем итог групповой работы учащихся.

Сформированы ценностно-смысловые ориентиры автора исследования и других учащихся, основанные на традиционных ценностях сказочного героя как артефакте, но перенесенные в современную Иракли «живую» культуру: «В русских народных сказках Иван-дурак дураком не является. Таким его видят и считают окружающие. Он им кажется неумным, потому что отличается от них. Они жадные – он бескорыстен, они коварные – он незлопамятен, они хамоватые, потому что считают себя умнее других – он вежлив, внимателен, послушен, они туповатые – он умеет мыслить нестандартно. ОН ЧИСТ СЕРДЦЕМ. Читит родителей своих, довольствуется малым, верит в Бога, он кроток и

смирнен, что всегда почиталось на Руси. *«Дураки, только они всего добиваются в сказках. Так что они должны быть предметом тщательного изучения умными».* В. Б. Шкловский (русский советский писатель, литературовед, критик). Продолжение следует...»

В ходе технологического прохождения этапов концептного анализа происходит трансформация учебной деятельности учеников в личностно значимую. Структура модели изучения концепта мобильна и зависит от времени и целей обучения, от прагматических интересов каждой личности и классного коллектива в целом, что позволяет производить моделирование культурно-адаптационных процессов учащихся-инофонов на основе интериоризации национальных и общезыковых концептов, содержательно интегрируя компетентностный и личностно ориентированный подходы.

1. Концепции на официальном сайте ФГОС.

<http://standart.edu.ru/catalog.aspx?CatalogId=985>.

2. Колесов В.В. Русская ментальность в языке и тексте. – СПб.: Петербургское востоковедение, 2007. – С.11.

3. Мишатина Н.Л. Методика и технология речевого развития школьников: лингвоконцептоцентрический подход. Монография. – СПб: «Наука», «САГА», 2009. – 264 с.

ДИСТАНЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И РЕАЛИЗАЦИЯ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА В ФИЛИАЛАХ ННГУ

Карabelleщикова И.А., Шуваев Д.Н.

*Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского –
национальный исследовательский университет*

Миновало время, когда дистанционные технологии обучения многими специалистами представлялись панацеей от всех бед, как столбовой путь к светлому будущему образования. Писались диссертации, публиковались монографии, шло бесконечное теоретизирование, на весьма высоком уровне принимались положения о порядке использования дистанционных технологий. Но шли годы, и пришло, как представляется, по нескольким практическим и прагматическим причинам, более трезвое понимание ситуации. Во-первых, по сути, дистанционное образование существовало в СССР ещё с 1920-х гг. в устойчивой форме заочного обучения; в 1990-х гг., как стало ясно чуть позднее, речь шла не столько о дистанционном образовании, сколько о компьютерных технологиях в обучении. Во-вторых, пик ажиотажа вокруг дистанционного обучения пришёлся на 90-е гг. прошлого века, когда персональные компьютеры ещё только входили в повседневную жизнь и далеко не каждого гражданина. В-третьих, реальные и доступные компьютерные сети в стране практически отсутствовали (кто помнит: обсуждался даже вопрос использования городской проводной радиосети). И, наконец, в-четвёртых, трудовые, временные и, главное, финансовые затраты на создание матобеспечения и электронных курсов в то непростое время превосходили все допустимые размеры. В конечном итоге возобладал здравый смысл: персональные компьютеры необратимо вошли в повседневную жизнь, но пришло и понимание того, что никакая дистанционная и даже компьютерная технология полностью не заменит живого общения, педагогического взаимодействия учителя и ученика.

Университет всегда здраво оценивал возможности дистанционного обучения и понимал, что при современном развитии информационных технологий оно может играть полезную, но всё же лишь вспомогательную роль в образовательном процессе. Особое

внимание на эти технологии было обращено после создания и становления системы филиалов в середине 2000-х гг.

Все филиалы ННГУ созданы в Нижегородской области, то есть на относительно близком расстоянии от головного вуза. Это дало возможность реализовать во многом уникальный проект: абсолютное большинство занятия в филиалах проводится штатными преподавателями Университета, что в полной мере реализует возможности обеспечения качества подготовки (в сочетании с территориальной доступностью). Естественным образом в эту схему работы стали вписываться и современные информационно-телекоммуникационные технологии, как средство повышения качества обучения. Использование этих технологий обеспечивает повышенную информативность и актуализацию занятий, реализацию интерактивных форм обучения, доступность общения с ведущими преподавателями Университета, по разным причинам не всегда имеющими возможность лично читать лекции в филиалах, а также – в перспективе – сокращение затрат. В филиалах в режиме реального времени с использованием информационно-телекоммуникационных технологий проводятся занятия, читаются обзорные лекции для выпускников, находящихся одновременно в нескольких городах области, осуществляется тестирование студентов и др.

УЧЕБНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ЛАБОРАТОРИЯ «ПРАВОВАЯ КЛИНИКА» КАК ПРИМЕР НОВОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ТЕХНОЛОГИИ В ОБЛАСТИ ЮРИСПРУДЕНЦИИ.

Смагина М.В.

*Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского –
национальный исследовательский университет, Павловский филиал*

Учебно-производственная лаборатория «Правовая клиника» - это образовательный метод, дающий студентам возможность поработать с реальными вопросами и проблемами юридической сферы. В нашей стране такие клиники существуют в десяти ВУЗах. Учебно-производственная лаборатория «Правовая клиника» с ноября 2011 года является структурным подразделением Павловского филиала Нижегородского государственного университета им. Н.И. Лобачевского. Работа в УПЛ является неотъемлемой составляющей обучения по основной образовательной программе высшего профессионального образования по специальности «Юриспруденция».

Основными целями и задачами УПЛ являются: воспитание социально ориентированных профессиональных юристов; оказание бесплатной юридической помощи населению г.Павлова; обучение студентов практическим навыкам работы по специальности, закрепление и углубление знаний, полученных студентами в ходе теоретического обучения; интеграция подготавливаемых специалистов в профессиональное сообщество города и региона.

Функциями УПЛ являются: организация и проведение со студентами групповых и индивидуальных занятий с использованием интерактивных методов для выработки профессиональных навыков юриста; организация практической работы студентов по оказанию бесплатной правовой помощи социально слабо защищенным слоям населения

Как отмечает зав. лабораторией к.ю.н. Ю.П. Присяжнюк: «Молодой специалист, вооруженный мощным арсеналом теоретической и методической подготовки, остро нуждается в *адаптации к профессии*, в некоем периоде, переходном от фазы обучения к фазе самостоятельной деятельности. Один из способов такой адаптации применительно к юристам – правовая клиника, - уникальная некоммерческая структура, позволяющая студенту вписать себя в жесткий ритм современной юридической практики, и, вместе с тем, дающая реальную возможность применить полученные знания на пользу различным,

прежде всего, малоимущим, категориям граждан».[1] Данная образовательная программа состоит из двух блоков: теоретическая подготовка студентов старших курсов для работы в юридической клинике и прохождение практики в ней. Работа студентов контролируется квалифицированными преподавателями и практикующими юристами. Студенты клиники учатся опрашивать клиентов, дают консультации, расследуют факты, на деле постигают законы юридической этики, исследуют и анализируют нормативные материалы, обучаются навыкам устного и письменного общения при работе с клиентами. Учащиеся клиники вправе не только давать бесплатные консультации, но и составлять договора, жалобы, исковые заявления. Рассматривая гражданские дела, студенты также учатся сотрудничать с разными службами города, включая судебные и правоохранительные органы г.Павлова. Чрезвычайно значимым становится отмечаемый многими преподавателями факт повышения личной успеваемости студентов, проходящих практику в клинике, расширение их специально-правового кругозора. За прошедший год студенты, работающие в УПЛ «Правовая клиника», рассмотрели 119 обращений граждан. Из них: 32% касались вопросов гражданского права, 15% - жилищного права, по 13% - наследственного права и соцобеспечения. Так практика становится материалом для теоретически-научного осмысления, способом совершенствования инновационных методов преподавания и адаптации студента к профессии.

1. Ю.П. Присяжнюк «Правовая клиника: взгляд он-лайн, или опыт адаптации к профессии».

ФОРМИРОВАНИЕ РАЗВИВАЮЩЕЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ

Смирнов Р.А.

*ФГБОУ ВПО Ивановский государственный педагогический университет,
Шуйский филиал ИвГУ, г. Шуя*

Очень много в жизни человека зависит от того, какие люди его окружают, в какой среде он живёт и воспитывается, какие идеалы становятся для него важными и главными. В педагогике, психологии, социологии значимость окружения доказана уже давно, среда играет большую роль в жизни человека.

Под образовательной средой мы понимаем систему влияний и условий формирования личности по заданному образцу, а также возможностей для ее развития, содержащихся в социальном и пространственно-предметном окружении. [1]. Развивающая образовательная среда – это специально, искусственно созданная система образовательного пространства на уровне образовательного учреждения.

Развивающая образовательная среда как процесс проходит несколько стадий, а именно зарождение, становление, функционирование, развитие. Интересно, что в зависимости от запроса (государство, общество) на развивающую образовательную среду, деятельности администрации происходят её зарождение, становление и функционирование. И в это время очень важна позиция руководителя-лидера, а точнее команды администраторов, которые берут на себя определённые обязанности в соответствии со своей социальной ролью. А затем на стадии развития возрастает роль педагогов и обучающихся. Это проявляется в реальной деятельности: действии различных творческих групп преподавателей, педагогических клубов, виртуальных педагогических сообществ, повышении активности, сознательности и ответственности педагогов.

О наличии развивающей образовательной среды в образовательном учреждении свидетельствует присутствие таких необходимых условий, как: нормативно-правовые, финансово-экономические, материально-технические, кадровые, программно-методические, информационно-мотивационные, организационные. Очень важен кадровый

состав педагогов, ведь именно они, осваивая новые технологии, участвуют в различных конкурсах, мероприятиях, они открыты внешнему миру и оправданным инновациям, готовы перенимать опыт других и делиться своим опытом, повышают свою квалификацию. В связи с этим, особую актуальность приобретают педагогические подходы и технологии, ориентированные на создание такой развивающей среды, которая даёт возможность каждому педагогу и учащемуся понять, проявить и реализовать себя.

В развивающей среде формируется личность, которая характеризуется активностью освоения и преобразования окружающего мира, высокой самостоятельностью, открытостью и свободой своих суждений и поступков. Развивающая среда – единственная, которая способна обеспечить условия личностного саморазвития обучающегося. Это саморазвитие происходит за счет использования того комплекса специфических возможностей, которые им предоставляет коллектив преподавателей, создающий данную среду.

1. Романова, К.Е. Проектирование образовательной среды: Учебное пособие / К.Е. Романова. – Шуя: Изд-во ГОУ ВПО «ШГПУ», 2011. – 8 п.л.

ОБ ОСОБЕННОСТЯХ СОДЕРЖАНИЯ КУРСА «МАТЕМАТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ» ДЛЯ СТУДЕНТОВ ФИЗИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА НИЖЕГОРОДСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА

Солдатов М.А., Круглова С.С.

*Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского –
национальный исследовательский университет*

В докладе обсуждается методический опыт авторов по преподаванию математического анализа на физическом факультете ННГУ им. Н.И. Лобачевского. Основной упор сделан на обсуждение особенностей учебного пособия по упомянутой дисциплине в частности и особенностей пособий по теоретическим дисциплинам, предназначенным для специалистов других предметных областей, вообще. При написании такого учебного пособия приходится учитывать многие факторы. Самым очевидным является ограниченное, по сравнению с объёмом необходимого учебного материала, количество отводимых на него учебных часов. Необходимо учитывать также возраст слушателей и их фактическую подготовку. Так, математический анализ для студентов физических направлений преподаётся главным образом на первом курсе. Это означает, что помимо цели «научить производным и интегралам» должна преследоваться цель привития умений и навыков обучения в вузе вообще и умений работать с литературой в частности. И, наконец, совершенно необходимо учитывать специфику слушателей-нематематиков, которых нужно а) заинтересовать, то есть показать непосредственные применения читаемой дисциплины в той науке, которую они в основном изучают по своему направлению; б) не отпугнуть нарочитой сложностью и излишней подробностью изложения.

Упомянутые принципы заложены в основу учебника по математическому анализу (в трех частях), над которым по инициативе сотрудников физического факультета (д.ф.-м.н. проф. Е.В. Чупрунов и к.ф.-м.н. доц. М.А.Фаддеев) авторы доклада работают уже в течение двух лет. В работе над данным пособием основной задачей авторы считали – обратить внимание не столько на саму теорию, а более на возможность её практического применения. Первая часть пособия (Математический анализ функции одного переменного) при участии доц. Е.В. Круглова частями издан в электронном виде [1-3], апробирован в учебном процессе; бумажное издание, отредактированное и избавленное от замеченных ошибок и опечаток, находится в печати.

1. Солдатов М.А., Круглова С.С., Круглов Е.В. Математический анализ. Часть 1. Предел функции. Непрерывность. Фонд компьютерных изданий ННГУ им. Н.И. Лобачевского, рег. № 448.12.06 от 02.07.2012 г., 70 с.
2. Солдатов М.А., Круглова С.С., Круглов Е.В. Математический анализ. Часть 2. Дифференциальное исчисление функции одного переменного. Фонд компьютерных изданий ННГУ им. Н.И. Лобачевского, рег. № 449.12.06 от 02.07.2012 г., 81 с.
3. Солдатов М.А., Круглова С.С., Круглов Е.В. Математический анализ. Часть 3. Интегральное исчисление функции одного переменного. Фонд компьютерных изданий ННГУ им. Н.И. Лобачевского, рег. № 470.12.06 от 08.10.2012 г., 73 с.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИГРОВЫХ ФОРМ ПРИ ОРГАНИЗАЦИИ ВНЕКЛАСНОЙ РАБОТЫ ПО МАТЕМАТИКЕ

Сушенцова Н.В.

*Государственное автономное образовательное учреждение республики Марий Эл
«Лицей Бауманский»*

В связи с введением новых стандартов в образовательные учреждения внеурочная деятельность начинает занимать одну из лидирующих позиций в работе школы.

Внеурочная деятельность имеет ряд преимуществ перед урочной системой: не ограничена жесткими временными рамками, способствует разностороннему развитию ученика, благоприятствует свободному общению учащихся друг с другом, их сотрудничеству, повышает интерес школьников к предмету, сочетает в себе их различные виды деятельности.

Используя игровые формы и приемы занимательности для учащихся 5-6 классов, учитель может работать на внеклассных занятиях с детьми различных способностей по математике. Примером такой организационной формы может служить игра «Электронная переписка».

В «Электронной переписке», которая проводилась в ГАОУ РМЭ «Лицей Бауманский» принимали участие разновозрастные группы. Старшеклассники от имени математических героев писали письма шестиклассникам, вплетая в сюжет вымышленного рассказа задачи различного уровня сложности. Переписка шла через компьютеры в школьной медиатеке [1].

Анализ итогов игры показал, что у шестиклассников познавательные мотивы стали преобладать над социальными. По результатам анкетирования 46% учеников утверждают, что предмет усваивается ими трудно. Но, не смотря на это, 73% школьников считают математику интересным предметом.

Таким образом, электронная переписка, как форма внеклассной работы по математике для учеников 5-6 классов, является действенным средством повышения интереса к предмету, дает возможность улучшить результаты успеваемости учащихся, раскрыть и использовать их увлечения и таланты.

В докладе будет предложена методика организации и проведения игры «Электронная переписка» с использованием игровых и информационных технологий, статистика полученных результатов, а также будут приведены примеры писем школьников.

1. Внеклассная работа по математике. Электронная переписка учащихся: метод. указания / сост. Н.В. Сушенцова. – Чебоксары: Изд-во Чуваш. ун-та, 2012. 76 с.

ФОРМИРОВАНИЕ ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩИХ КОМПЕТЕНЦИЙ СТУДЕНТОВ ВУЗА СПЕЦИАЛЬНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ГРУППЫ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СРЕДСТВ ИНФОРМАЦИОННЫХ И КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Кручинина Г.А., Светкина Е.Г.

*Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского –
национальный исследовательский университет*

Социальные реформы, проводимые в России в XXI в., выдвигают перед системой высшего образования, как одну из первоочередных задач, подготовку конкурентоспособного специалиста, обладающего необходимым потенциалом профессиональных, общекультурных компетенций, нравственных качеств и высоким уровнем здоровья.

В то же время, на протяжении последних десятилетий сохраняется устойчивая тенденция снижения уровня здоровья населения. Это касается и студентов, так 50% первокурсников имеют 2-3 хронических заболевания, лишь 15% выпускников можно считать практически здоровыми.

Среди причин роста заболеваемости студентов - низкий уровень формирования интересов и знаний о резервах здоровья человека, неумение управлять здоровьем средствами физической культуры; отсутствие двигательного запаса и опыта, необходимого для продуктивной учебной деятельности; непонимание сущности здоровья как ценности, т.е. недостаточный уровень сформированности здоровьесберегающих компетенций.

Выявленное противоречие между потребностями общества в высококвалифицированном, конкурентоспособном, стрессоустойчивом и здоровом специалисте и, в то же время, отсутствием у него запаса двигательного опыта, знаний и здоровьесберегающих компетенций. Для разрешения этого противоречия актуальным становится организация занятий со студентами с ослабленным здоровьем, которым необходимо не только овладение профессией, но и восполнение недостатка в физическом развитии, повышение психоэмоциональной устойчивости.

Комплексный подход в физическом совершенствовании и оздоровлении, воспитании социальной, трудовой и творческой активности студенческой молодежи возлагается в основном на дисциплину «Физическая культура», которая должна обеспечивать формирование общекультурных и специальных здоровьесберегающих компетенций.

При организации учебно-воспитательного процесса дисциплины «Физическая культура» нами разработана технология формирования здоровьесберегающих компетенций с использованием информационных и коммуникационных технологий, которые способствуют практической реализации лично-ориентированных программ оздоровления, освоению современных здоровьесберегающих практик; обеспечивают повышение интереса и мотивации к физкультурно-оздоровительной деятельности студентов; создают возможность комплектовать учебные группы, в которые объединяются студенты, имеющие идентичные проблемы в состоянии здоровья; способствуют овладению практикой и методикой развития личностных качеств для успешной профессиональной деятельности и конкурентоспособности на рынке труда.

Средства информационных и коммуникационных технологий применяются: для проведения индивидуальных консультаций, проверки домашних заданий через электронную почту и форум института; для доступа к базовой коллекции электронной библиотечной системы в сети Интернет; ведения электронного Дневника самонаблюдения и т.д.

Исследования состояния здоровья, проведенные на кафедре физического воспитания НИУ, на основании медицинского освидетельствования, показали, что

количество студентов I курса, отнесенных по состоянию здоровья к специальной медицинской группе, составляет в среднем 43%, после занятий физической культурой по разработанной нами технологии к III курсу их количество снижается до 24,6%.

В результате использования средств информационных и коммуникационных технологий в учебном процессе дисциплины «Физическая культура» в большей степени изменяет отношение студентов к вопросам здоровья и здорового образа жизни, расширяет их знания о человеке как природном явлении субъекта и объекта деятельности, что является обобщенным показателем формирования здоровьесберегающих компетенций.

АКЦЕНТУАЛИЗАЦИЯ РАЗМЕРНОСТЕЙ НА ЗАНЯТИЯХ МАТЕМАТИКОЙ – КЛЮЧ К ЛУЧШЕМУ ПОНИМАНИЮ ФИЗИЧЕСКИХ, ЭКОНОМИЧЕСКИХ И ДРУГИХ ЗАДАЧ

Троицкий Р.В.

*Филиал ФГБОУ ВПО «Сочинский государственный университет»
в г. Нижний Новгород*

Сокращение объёма и значительное снижение уровня занятий по ряду естественнонаучных предметов в школе уже привели, по нашему наблюдению, к ухудшению понимания студентами элементарных правил при решении экономических и управленческих задач. Особенно вопиющими бывают ошибки связанные с размерностью и единицами измерений. Между тем, по крайней мере в младшей школе (2-3 класс) нашего региона, в рамках математики считается грубой ошибкой перемножать размерные сомножители в произвольном порядке. Произведению при этом приписывается почему-то размерность первого сомножителя. Позже на последовательность действий, да и на размерности отличные от размерностей объёмов, площадей и длин, как правило, вообще перестают обращать особое внимание.

А зря! Математика остаётся в общеобразовательных школах последним плацдармом возможностей активного внедрения представлений о размерностях, единицах измерений и очень простых правилах действий с ними. Объяснить размерность величин «книг **на** полке» (кн./п.), «килограммов **в** мешке» (кг./меш.), «рублей **за** метр» (руб./м.) можно и четвероклассникам. Кстати, замечено, что «денежные» задачи гораздо легче понимаются учащимися, от младших школьников до студентов. Так, в ответ на развитие только что легко решённой задачи: «у вас 5 рублей, вы раздаёте каждому по рублю. На скольких хватит?»; «у вас 5 рублей, вы раздаёте каждому по 0 рублей. На скольких хватит?» в любой аудитории (с 3-го класса – младше не приходилось!) раздаётся дружный рёв: - «На всех!». Остаётся объяснить, что реально значит «на всех».

Ну а для студентов, последнее время приходится не забывать в течение всего курса математики, что в каждой задаче мы ищем не просто производную или интеграл от функции, а производную себестоимости по производительности труда, или интеграл от площади по температуре [1], с учётом их размерностей (каких?!) и вариантов единиц измерения (каких?!).

1 Троицкий Р.В. Средняя температура на Земле как иллюстрация понятия определённого интеграла. В кн.: Тезисы докладов настоящей конференции.

НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ФОРМИРОВАНИЯ МАТЕМАТИЧЕСКИХ
СПОСОБНОСТЕЙ ШКОЛЬНИКОВ

Виситаева М.Б.

Чеченский институт повышения квалификации работников образования, г. Грозный.

В современных условиях, когда происходит перенос акцентов с увеличения объема информации, предназначенной для усвоения учащимися, на формирование умений использовать информацию, особенно актуальным становится вопрос об определении уровня интеллектуального развития, и в частности развития математического мышления [1].

Интерес порождает склонность, именно на основе длительных, глубоких, устойчивых интересов к конкретному предмету воспитываются склонности и развиваются способности (А.Г. Ковалёв, В.А. Крутецкий, С.Л. Рубинштейн и др.).

Психологи считают, что для формирования и развития способностей недостаточно наличие одних внешних условий, также важны и особые внутренние условия (определенные задатки). Роль задатков в развитии способностей человека рассматривается психологами в зависимости от того, о каком уровне идет речь: обычном или выдающемся. К примеру, В.А. Крутецкий [2] указывал на то, что каждый нормальный человек обладает достаточными задатками для усвоения школьного курса математики, но далеко не каждый имеет задатки стать ученым-математиком. А.Н. Колмогоров [3] также имеет эту же позицию.

На самом деле мы встречаемся, как показывает практика обучения, включая и личный опыт педагогической работы, не с отсутствием способностей (в том числе и математических), а с отсутствием желания, умения учиться и т.д.

Математические способности рассматриваются нами – как индивидуально-психологические особенности личности, обуславливающие успешность выполнения деятельности, направленной на овладение математикой, способной расширить знание, динамически воспринятое или созданное субъектом.

Работа по формированию математических способностей учащихся должна вестись, на наш взгляд, в двух направлениях: 1) *создание в условиях учебного процесса необходимых предпосылок к зарождению интереса к математике;* 2) *работа с учащимися проявляющими интерес и способности.*

Мы придерживаемся той точки зрения, что способности, в том числе и математические, проявляются, формируются и развиваются в процессе специально и правильно организованной деятельности. А одним из видов математической деятельности является решение задач.

В качестве основного критерия, позволяющего судить о наличии или отсутствии математических способностей, мы принимаем практический опыт.

В практике обучения огромное значение имеет личность учителя, который своим педагогическим мастерством и личными качествами сумел пробудить у учащихся тягу к предмету, в частности к математике. На этом фоне развивается и более углубленная работа по формированию соответствующих, в том числе и математических способностей.

1. Тестов В.А. Стратегия обучения математике. – М.: Технологическая школа бизнеса, 1999, 304 с.

2. Колмогоров А.Н. О профессии математика. – М.: МГУ, 1960, 30 с.

3. Крутецкий В.А. Психология математических способностей школьников.– М.: Просвещение, 1968, 431 с.

ОБ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ЗАДАЧ С КУЛЬТУРНО-ИСТОРИЧЕСКОЙ ФАБУЛОЙ ПРИ ОБУЧЕНИИ ШКОЛЬНИКОВ МАТЕМАТИКЕ

Волкова М.В.

*ФГБОУ ВПО «Глазовский государственный педагогический институт
им. В.Г. Короленко», г. Глазов*

Проблема постановки задач в школьном курсе математики стала «одной из самых важных и животрепещущих проблем в развитии образования», об этом в частности говорилось в одном из докладов международной конференции по школьному математическому образованию (Кэмбридж) [1, с. 227]. Задачи, являясь одним из важнейших средств обучения математике, развивают способность школьников к творческой деятельности, повышают интерес школьников к изучению предмета. По средствам их решения формируются многие нравственные качества учащихся [2]. К сожалению, «в практике обучения математике воспитывающие функции задач редко выступают в качестве ведущих. Однако тот или иной элемент воспитания может и должен обязательно иметь место в каждой задаче: либо в ней самой, либо при ее постановке, либо в процессе ее решения» [1, с. 239].

В связи с вышесказанным особое место в обучении занимают математические задачи с культурно-исторической фабулой. Эти задачи раскрывают связь изучаемого материала с конкретными жизненными ситуациями, потребностями практической деятельности людей, национальной культурой и историей субъектов Российской Федерации, способствуют реализации воспитывающего потенциала математики. Исследования Ю.В. Балашова, Н.А. Корощенко, Н.И. Мерлиной, А.С. Монгуш, С.С. Салаватовой, А.У. Уртеновой, Е.И. Якшина и др. показывают, что задачи подобной тематики являются важнейшим средством обучения учащихся национальных школ и русскоязычного населения разных регионов России.

В нашем исследовании был проведен анализ возможностей использования задач с удмуртской культурно-исторической фабулой в воспитательных целях, определена сущность таких задач, их видовое многообразие, разработана методическая модель обучения математике с использованием задач с удмуртской культурно-исторической фабулой, раскрыты методические аспекты использования таких задач в обучении математике учащихся основной школы.

Апробация полученных результатов показала, что использование задач с удмуртской культурно-исторической фабулой при обучении школьников математике помогает им лучше усвоить теоретический материал, пробуждает интерес к математике, а также способствует их эстетическому, духовно-нравственному и патриотическому воспитанию.

1. Методика преподавания математики в средней школе. Общая методика: учеб. пособие. Чебоксары: Изд-во Чуваш. ун-та, 2009. 732 с.
2. Саранцев Г.И. Общая методика преподавания математики: учеб. пособие для студентов мат. спец. пед. вузов и университетов. Саранск: Тип. «Крас. Окт.», 1999, 208 с.

МЕТОД КОНФЛИКТНЫХ СИТУАЦИЙ КАК СРЕДСТВО РОЛЕВОГО ТРЕНИНГА, РАЗВИТИЯ РЕФЛЕКСИВНОГО МЫШЛЕНИЯ И КОНТРОЛЯ ПОВЕДЕНЧЕСКОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ

Захарова Л.Н.

*Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского –
национальный исследовательский университет*

Компетентностный подход к подготовке кадров в системах среднего и высшего профессионального образования придает особую актуальность поиску путей формирования и контроля поведенческих умений студентов. Особую сложность в плане формирования и контроля имеют личностные и этические компетенции [3]. К числу давно и хорошо зарекомендовавших себя методов активного обучения, в том числе личностным и этическим компетенциям, относится метод конкретных ситуаций, имеющий ряд ограничений в применении под конкретную задачу: преобладание теоретического анализа при решении проблемы, использование только качественных методов при сравнении эффективности решений, практическая невозможность поведенческого контроля.

Предлагаемый метод конфликтных ситуаций [1, 2] в своей основе содержит базовую идею метода конкретных ситуаций, но обладает рядом принципиальных отличий. Это - ситуации с реальной содержательной основой, содержащие скрытое ценностное противоречие. Это - очень краткие ситуации без детализации обстоятельств и индивидуально-психологических характеристик субъектов принятия решения и действия. Их интерпретация позволяет ранжировать предлагаемые решения по качеству и, следовательно, применять методы, например, непараметрической статистики при обработке полученных массивов данных. Постановка двойного вопроса, относящегося как к действиям и их основаниям самого субъекта, решающего проблему, так и к действиям и их основаниям большинства людей, подпадающих под социальные характеристики персонажей ситуации, с точки зрения того же субъекта, позволяет уточнить позицию субъекта решения и получить более достоверные данные.

Метод может быть использован при входном контроле ценностной ориентированности и поведенческой компетентности субъекта. Он эффективен в процессе обучения, поскольку применяемая при его использовании мэппинг-технология позволяет осуществлять рефлексивный анализ ситуации, учитывая личные и социальные последствия принимаемых решений. Использование целостной последовательности ситуаций обеспечивает выявление иерархии ценностей. Кроме рефлексивного теоретического анализа ситуации метод позволяет решать предлагаемые проблемы в формате ролевого тренинга, добиваясь вариативности решений в зависимости от вводимых обстоятельств и характеристик участников при сохранении доминанты конкретных ценностных оснований решений. Эти же процедуры могут быть использованы и на этапе итогового контроля.

1. Захарова Л.Н. Психологические стереотипы в управлении как барьеры социально-экономического развития // Проблемы теории и практики управления. 2008. №2. С. 90-96.
2. Захарова Л.Н. Психология управления. Учебное пособие. Серия «Новая университетская библиотека» М.: Логос. 2011. С.140-150.
3. Delamare LE DEIST F., WINTERTON J. What is a competence? // Human Resource Development International, 2005, Vol. 8, No. 1, P.27 – 46.

О ДИАЛОГИЧЕСКОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ СИСТЕМ ОБУЧЕНИЯ УЧИТЕЛЕЙ-НОВАТОРОВ

Мухин М.Л.

ООО «Научно-производственное предприятие «Алькор», г. Арзамас

Обращение к опыту учителей-новаторов – сегодня вновь актуальная проблема. Актуальной является и задача более глубокого изучения составляющих их методик. Это касается, в частности, диалогической составляющей, присутствующей фактически в методике каждого из них.

Заметим, что гуманистические идеи Ш.А. Амонашвили, М.П. Щетинина, В.А. Караковского стали катализатором инновационного процесса огромного числа образовательных учреждений, культурных и воспитательных заведений по всей России, в странах СНГ. Методики В.Ф. Шаталова, С.Н. Лысенковой, И.П. Волкова, Е. и Б. Никитиных и др. стали примером для подражания тысяч учителей. С крушением Советского Союза, разобщением народов и вновь возникнувших государств, утратой многих ценностных ориентиров в образовании и культуре, интерес к опыту учителей-новаторов несколько поубавился. Но, на огромном постсоветском пространстве еще много работников образования, считающих себя последователями учителей-новаторов, тех педагогов, которые посещали семинары в Донецке, Москве или Тбилиси, общались с педагогическими кумирами восьмидесятых годов, учились у них, перенимая из первых рук педагогические новшества, дидактические идеи, методические приемы и средства предметного обучения, тех, кто считает себя учеником или ученицей В.Ф. Шаталова, И.П. Иванова или Ш.А. Амонашвили.

Анализируя диалогическую направленность систем обучения учителей-новаторов, будем исходить из того, что диалог в обучении или учебный диалог – своеобразная форма общения. Это взаимодействие между людьми в условиях учебной ситуации, осуществляющееся в форме речи, в ходе которого происходит информационный обмен между партнерами и регулируются отношения между ними. Специфика учебного диалога определяется целями его участников, условиями и обстоятельствами их взаимодействия.

В опыте учителей-новаторов можно почерпнуть достаточно много продуктивных идей учебного диалога. С. Соловейчик справедливо полагал, что на уроках литературы «должны раздаваться вопросы, на которые не знает ответа ни автор, ни учитель, никто...». Далее, говоря об одном из учителей-новаторов, он усиливает свой тезис: «Этот учитель задает детям лишь те вопросы, на которые он сам не знает ответа». Понятно, что такие вопросы могут возникать и на уроках математики [5].

В.Ф. Шаталов настаивает на том, чтобы различать самостоятельную работу, проводимую в классе, от контрольной хотя бы тем, что ученик должен иметь возможность задавать любой вопрос, даже обратиться с просьбой помочь решить задачу или пример. Она должна, по его мнению, носить обучающий характер и осуществляться в диалоговой форме [6, с. 66].

Ш.А. Амонашвили после обеда до начала занятий на продленке принимает детей по личным вопросам. Дети имеют свои проблемы, они нуждаются в помощи, совете, поддержке, утешении. У них имеются свои секреты, им хочется сказать о них человеку, которому верят, это им нужно для успокоения души. Так возникает необходимость доверительного диалога [1].

С.Н. Лысенкова, используя особый прием (комментируемое управление), вовлекает детей в учебный диалог на уроках математики. На ее уроках все дети говорят вслух, сначала подражая учителю, а потом и самостоятельно, ведя за собой весь класс.

1. Амонашвили Ш.А. Как живете, дети?. – М.: Просвещение, 1986.
2. Лысенкова С.Н. Методом опережающего обучения. М.: Просвещение, 1991.

3. Учительская газета, 1986, 23 сентября.
4. Шаталов В.Ф. Точка опоры. – М.: Педагогика, 1987.

ГЕНЕЗИС ПРЕДСТАВЛЕНИЙ О РОЛИ И МЕСТЕ ЗАДАЧ В ОБУЧЕНИИ МАТЕМАТИКЕ

Зайкин М.И.

Арзамасский филиал ННГУ, г. Арзамас

Значение задач в математическом образовании столь велико, что вряд ли кому приходила в голову мысль попытаться всерьёз его оспаривать. Однако при этом их роль и место в обучении математике не оставались неизменными, а уточнялись и изменялись на всём протяжении развития образования и методической науки. Проследить ход этих изменений, определить их суть важно не только в познавательных целях, но и в прогностических, чтобы лучше понять те тенденции, которые свойственны этим изменениям, и в особенности те, которые становятся доминирующими в настоящее время или станут таковыми в ближайшем будущем.

Если начать с предыстории вопроса и обратиться к математике древних цивилизаций (Египетской, Вавилонской, Китайской, Индийской и др.), то можно увидеть, что сама она представляла собой совокупность задач практического содержания с решениями или ответами. И хотя не представляется возможным узнать точно, как же именно происходило обучение на практике, но суть его условно можно отразить схемой: ЗАДАЧИ ↔ ЗАДАЧИ.

Уже в античную эпоху наступили знаковые перемены – греческая математика мало помалу стала разделяться на практическую и теоретическую. И роль, и место задач в обучении математике изменились – обучение теперь не есть только обучение способам решения задач, а сами задачи – не единственная дидактическая цель. Добавившийся способ условно можно охарактеризовать следующей схемой: ТЕОРИЯ → ЗАДАЧИ.

Во взглядах ряда отечественных педагогов второй половины позапрошлого столетия назначение задач в обучении математике расширилось, а их место в этом процессе изменилось. Теперь решение задач не только последует изучению теории, но и предшествует ему, что условно можно отобразить схемой: ЗАДАЧИ → ТЕОРИЯ.

В последствие начинает утверждаться мнение о том, что задачи необходимо использовать в качестве средства усвоения теории (К.Ф. Лебединцев, С.И. Шохор-Троцкий, Ф.А. Эрн, Д.В. Юнг и др.). Переломными в утверждении представлений о задачах как эффективном средстве усвоения теории, т.е. обучении математике по схеме: ТЕОРИЯ ↔ ЗАДАЧИ окажутся последующие работы К.И. Нешкова, А.Д. Семушина, Ю.М. Колягина, Н.К. Рузина и др.

Тем самым к середине семидесятых годов прошлого столетия общее представление о роли и месте задач в обучении математике, по сути, представлялось схемой: ЗАДАЧИ → ТЕОРИЯ ↔ ЗАДАЧИ → ЗАДАЧИ.

Вместе с тем, полемика исследователей по данному вопросу, столкновение интересов и борьба мнений не только не ослабевали, но, напротив, разгорались с новой силой. Различия в авторских трактовках и подходах обуславливались, прежде всего, неодинаковым пониманием главного – цели обучения математике.

Благодаря усилиям Я.И. Груденова, Г.И. Саранцева, П.М. Эрдниева и др., специально исследовавших проблему упражнений в обучении математике, наметилась тенденция к переходу в постановке задач в усвоении основных дидактических единиц учебного материала со схемы: ТЕОРИЯ ↔ ЗАДАЧИ на обратную ей схему: ЗАДАЧИ ↔ ТЕОРИЯ.

В принципе, возможность такого перехода обсуждалась в работах многих других авторов (А.В. Архангельский, Б. Больцано, Д. Пойа и др.). В условиях его осуществления общее представление о роли и месте задач в обучении математике соответствовало бы схеме: ЗАДАЧИ → ЗАДАЧИ ↔ ТЕОРИЯ → ЗАДАЧИ.

1. Ланков А.В. Из истории развития передовых идей в русской методике математики. – М.: Учпедгиз, 1951.
2. Садовничий В.А. О математике и её преподавании в школе // Всероссийский съезд учителей математики: Москва, МГУ им. М.В. Ломоносова, 28–30 ноября 2010 г.: Тезисы докладов. – М.: МАКС Пресс, 2011. – С. 3–22.
3. Хрестоматия по методике математики: Обучение через задачи / Сост. М.И. Зайкин, С.В. Арюткина. – Арзамас, 2005.

ОБ ОДНОЙ ТРАКТОВКЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ ОБУЧЕНИЯ МАТЕМАТИКЕ СТУДЕНТОВ-ГУМАНИТАРИЕВ

Зайкин Р.М.

*Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского –
национальный исследовательский университет, Арзамасский филиал*

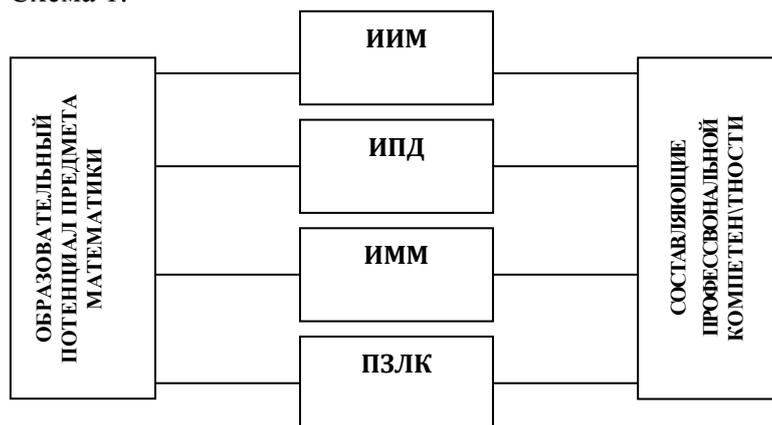
Знаниевая образовательная парадигма всё еще довлеет в установках и стремлениях большинства педагогов вузов. Желание сообщать студентам как можно больше содержательных фактов, добиваться глубокого проникновения в их сущность, научить решению сложных задач, вполне естественное и необходимое для практики обучения на естественно-математических специальностях, нельзя признать главенствующими на гуманитарных направлениях обучения. Механический перенос методических стереотипов, сложившихся в одних образовательных условиях, на другие не только не способствует эффективности образовательной деятельности, но, напротив, может привести к крайне нежелательным последствиям – потере интереса обучаемых к учебной дисциплине.

Разночтения в трактовках профессиональной направленности обучения, встречающиеся у различных авторов, обусловлены, на наш взгляд, многоаспектностью данной дидактической категории. Большинство из них склонно выделять в качестве главного один аспект, связанный с необходимостью использования знаний и умений, формируемых в процессе обучения, при решении профессионально значимых задач как теоретического, так и практического плана. Что, по сути, характеризует лишь одну грань взаимосвязи «образовательный потенциал - сфера профессиональной деятельности».

Вместе с тем, при изучении образовательных дисциплин, непосредственно не входящих в профессиональную компетенцию специалиста, исключительно важна не только прямая связь, а и обратная, которая способствует более качественному усвоению знаний и умений изучаемой дисциплины за счет использования методических средств, позволяющих вовлекать профессионально значимую информацию в учебный процесс, повышать познавательный интерес к математической деятельности. Важно анализировать также не только содержательную (знаниевую) компоненту образования, но и развивающую, связанную с развитием профессионально значимых качеств интеллекта будущих специалистов при изучении общеобразовательных дисциплин.

В нашем понимании [см., подр., 2] профессионально направленным следует считать такое обучение, которое способствует развитию интереса обучаемых как к изучению основ математической науки (ИИМ), так и к будущей профессиональной деятельности (ИПД), ознакомлению обучаемых с возможностями использования математических методов (ИММ) в профессиональной сфере, формированию профессионально значимых качеств личности обучаемых (ПЗЛК) (см. схему 1).

Схема 1.



1. Загвязинский, В.И. Основы дидактики высшей школы/ В.И.Загвязинский, Л.И.Грищенко. – Тюмень: ТГУ, 1997. – 91 с.
2. Зайкин, Р.М. Профессионально ориентированные математические задачи в подготовке управленческих кадров: монография / Р.М. Зайкин. –Арзамас: АГПИ, 2009.–121с.
3. Колягин, Ю.М. О прикладной и практической направленности обучения математике / Ю.М.Колягин, В.В.Пикан // Математика в школе. - 1985.- №6.- с.27-32.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩИХ ТЕХНОЛОГИЙ НА УРОКАХ ХИМИИ В ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ШКОЛЕ

Жадаев А.Ю.

соискатель НГПУ им.К.Минина

Здоровье детей является одним из важнейших показателей, определяющих потенциал страны (экономический, интеллектуальный, культурный), а так же одной из характеристик национальной безопасности. Среди важнейших социальных задач, которые сегодня стоят перед образованием - забота о здоровье, физическом воспитании и развитии учащихся.

Согласно официальному определению Всемирной организации здравоохранения, здоровье - это состояние полного телесного, душевного и социального благополучия, а не просто отсутствие болезней или физических дефектов[2].

В настоящее время существует необходимость разрешения противоречия между возрастающими требованиями общества к качеству здоровьесформирования и невозможностью реализовать эти требования в традиционной сложившейся системе образования, когда не создаются адекватные педагогические условия для здоровьесформирования обучающегося в образовательном процессе. Традиционная система образования транслирует предметные знания из поколения в поколение, не формируя при этом методологию учения, тогда как одной из самых важных задач школы – создать условия для развития социальной компетентности выпускника, включающей сформированную потребность в здоровьесформировании на протяжении всей жизни.

Анализ научной валеологической литературы и практика работы школ показали, что в поведении детей и подростков почти не прослеживается мотив формирования здоровья, который требует от него значительных усилий [1]. Подростки не любят утруждать себя, тем более, что эффект от этих усилий проектируется на будущее. Поэтому школе и семье отводится первостепенная роль в воспитании у детей и подростков привычек, а затем потребности к здоровому образу жизни, формированию самостоятельных решений по поддержанию и укреплению своего здоровья.

Многолетними гигиеническими исследованиями Института профилактической медицины МЗ РФ и Института возрастной физиологии РАО доказано, что число здоровых учащихся от 1 к 9-11 классам в среднем по России снизилось в 4-5 раз [3].

Вследствие неблагоприятного воздействия процесса обучения на здоровье учащихся, проблема разработки и реализации условий сохранения здоровья обучающихся занимает одно из центральных мест в исследованиях деятельности педагогов, психологов и других специалистов, прямо или косвенно связанных с общим образованием.

В последние годы (с 2010) намечается положительная динамика по улучшению психического здоровья учащихся, повышения их валеологической грамотности в первую очередь по средствам дисциплин естественнонаучного цикла.

Исследование психического здоровья учащихся показало, что общая удовлетворенность психоэмоциональной обстановкой в школе увеличилось на 56%, а тревожность и нервно-психическое напряжение уменьшилось соответственно на 44% и 35% [3].

Данные отечественных специалистов по возрастной физиологии убедительно доказывают о том, что школа сегодня признана общественно неблагоприятным, психогенным объектом. Низкий уровень физического и психического здоровья учащихся создает объективные препятствия на пути эффективной модернизации российского образования.

Практика работы школ показывает, что решить данную проблему одной медицине в настоящее время не под силу. Поэтому значительную часть этой работы обязаны взять на себя образовательные учреждения. Однако, усилия, прилагаемые образовательными учреждениями, не достаточно эффективны.

Школа как социальная среда, в которой дети находятся значительное время, нередко создаёт для них психологические трудности. Специфика современного учебного процесса обусловлена как продолжительностью учебного дня и обилием домашних заданий, так и структурой деятельности, количеством, темпом и способами подачи информации, исходным функциональным состоянием и адаптивностью ученика, характером эмоционального фона и другими факторами. Ученику приходится приспосабливаться к давлению, оказываемому на него требованиями учебного процесса.

Исследования учёных педагогов позволяют проранжировать школьные факторы риска по убыванию значимости и силы влияния на здоровье учащихся:

1. Стрессовая педагогическая тактика;
2. Несоответствие методик и технологий обучения возрастным и функциональным возможностям школьников;
3. Несоблюдение элементарных физиологических и гигиенических требований к организации учебного процесса;
4. Недостаточная грамотность родителей в вопросах сохранения здоровья детей;
5. Провалы в существующей системе физического воспитания;
6. Интенсификация учебного процесса;
7. Функциональная неграмотность педагога в вопросах охраны и укрепления здоровья;
8. Частичное разрушение служб школьного медицинского контроля;
9. Отсутствие системной работы по формированию ценности здоровья и здорового образа жизни.

Особое внимание в нашем исследовании мы обращаем на факторы риска, которые связаны, во-первых, с несоответствием методик и технологий обучения возрастным и функциональным возможностям школьников, во-вторых, с интенсификацией учебного процесса.

Перечисленные выше травмирующие факторы можно объединить в три группы:

1. эколого-гигиенические (природно-средовые);
2. организационно-педагогические;

3. психолого-педагогические.

Особенность школьного обучения состоит в том, что дети обязательно должны достигнуть определённого результата. Завышенные ожидания педагогов, родителей и самих детей приводит к росту психической нагрузки, нервным потрясениям, стрессам, которые приводят к поломке механизмов саморегуляции физиологических функций и способствуют развитию хронических болезней, развития нервных, психосоматических и других заболеваний. Подобное состояние здоровья - результат длительного неблагоприятного воздействия не только социально-экономических, экологических, но и ряда педагогических факторов. В результате существующая *система школьного образования имеет здоровьезатратный характер*. В связи с этим, одной из приоритетных задач, стало сохранение и укрепление здоровья детей, формирование у них понятия ценности здоровья и здорового образа жизни.

Из истории психологии известно, что технологии развивающего обучения строятся на идеях Л.С. Выготского, в частности – его гипотезе о том, что знания являются не конечной целью обучения, а лишь средством развития обучающихся. Вместе с тем использование технологии развивающего обучения, особенно *по методу Л.В.Занкова, таит в себе и угрозу такой интенсификации образовательного процесса, которая приводит к перегрузке учащихся, формированию у них утомления и переутомления*. От правильной организации урока, уровня его организации во многом зависят функциональное состояние школьников в процессе учебной деятельности, возможность длительно поддерживать умственную работоспособность на высоком уровне и предупреждать преждевременное наступление утомления.

Реформа школьного образования в России открыла новые возможности для реализации условий сохранения здоровья школьников в процессе обучения, в том числе физического. Роль школьного курса химии по сохранению здоровья человека значительна, потому что те знания, которые получают учащиеся на уроке, составляют не только теоретическую основу многих технологических процессов, но и практическую. В основе обучения, связанного с сохранением здоровья школьников средствами химии, лежат объективно существующие межпредметные связи дисциплин естественнонаучного цикла: физика, биология, экология и т.д.

Например, роль химии в понимании влияния природы на здоровье человека как целостной динамической системы определяется рядом обстоятельств. Полученные знания из курса неорганической химии, учащиеся так же смогут перенести непосредственно и на свой организм, поскольку человек является составной частью живой природы. Изучая отдельные вопросы курса органической химии, учащиеся выявляют сущность и механизм протекания многих химических реакций в живом организме и роль гормонов, витаминов, ферментов, лекарств, биологически активных веществ в этом процессе.

Комплексный и интегративный характер проблем сохранения здоровья человека, нельзя раскрыть перед учащимися в полной мере. Тем не менее, содержание программного материала курса химии дает возможность познакомить школьников с рядом идей, раскрывающих химико-медицинский аспект современного здоровьесберегающего кризиса и путей его решения.

Особая роль химической науки в борьбе с вредными привычками в контексте со здоровьесберегающими технологиями очень большая. Поскольку привычки человека формируются с детства, именно в подростковом возрасте, необходимо выработать установку на отрицательное отношение к вредным привычкам, полное неприятие ее в дальнейшей жизни. Поэтому в качестве примера, можно привести урок по исследованию табачного дыма через выполнение учащимися химического эксперимента.

Опыт 1. Исследование табачного дыма.

Опыт проводят под тягой. Сигарету, закрепленную в штативе, через остатки от капельницы соединяем резиновым шлангом с одной из двух стеклянных трубок, вставленных в коническую колбу, наполненную ватой. Вторая трубка таким же образом

соединена с резиновой грушей (250мл). Груша с колбой имитируют работу легких: воздух, содержащий табачный дым от зажженной сигареты, проходит через вату. Через две минуты сигарета «выкурена», комочек ваты приобретает желто-коричневое окрашивание и крайне неприятный запах.

Опыт 2. Реакция с KMnO_4

Пожелтевшую вату опустим в раствор марганцовки, она обесцвечивается.

$\text{MnO}_4^- + 2\text{H}_2\text{O} + 3\text{e} \rightarrow \text{MnO}_2\downarrow + 4\text{OH}^-$. Это означает, что в табаке содержится множество органических веществ, которые отравляют организм: одиннадцать алкалоидов, схожих по строению с никотином, раздражающие вещества, ядовитые газы, канцерогенные вещества (более 400 наименований).

Опыт 3. Обнаружение фенолов.

В две пробирки наливают по 1 мл растворов, приготовленных в опыте 1, и добавляют 2 – 3 капли 5%-ного раствора FeCl_3 . Жидкость окрашивается в коричнево-зеленый цвет из-за образования смеси комплексных соединений фенолов разного строения.

Таким образом, приведенный нами урок по средствам учебной дисциплины химия, будет способствовать развитию здорового образа жизни со стороны учащихся, бережного отношения к своему здоровью, а значит и реализацию здоровьесберегающих технологий на уроке. Следовательно, сочетание эксперимента с информацией культурологического содержания способствует усвоению знаний необходимых для ведения здорового образа жизни и развития естественнонаучных компетенций школьника.

1. Волкова И.В., Колдашова, Т.Ю. Формирование экологической культуры питания школьников / Т.Ю.Колдашова // Приволжский научный журнал / Нижегород.архитектур.-строит.ун-т.-Н.Новгород, 2009.-№3.-С.176-180.

2. Горячев В.Здоровье – категория педагогическая // Народное образование.-1999.№9.С.219-232.

3. Ташева А.И. Психологическая реабилитация семей с детьми - инвалидами // Вестник психосоциальной и коррекционной работы.-2009.-№3.-с.17-29.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩИХ ТЕХНОЛОГИЙ НА УРОКАХ ХИМИИ В ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ШКОЛЕ

Жадаев А.Ю.

Институт пищевых технологий и дизайна – филиал ГБОУ ВПО НГИЭИ, Н.Новгород

Здоровье детей является одним из важнейших показателей, определяющих потенциал страны (экономический, интеллектуальный, культурный), а так же одной из характеристик национальной безопасности.

Согласно официальному определению Всемирной организации здравоохранения, здоровье - это состояние полного телесного, душевного и социального благополучия, а не просто отсутствие болезней или физических дефектов[1].

Многолетними гигиеническими исследованиями Института профилактической медицины МЗ РФ и Института возрастной физиологии РАО доказано, что число здоровых учащихся от 1 к 9-11 классам в среднем по России снизилось в 4-5 раз [2].

Реформа школьного образования в России открыла новые возможности для реализации условий сохранения здоровья школьников в процессе обучения, в том числе физического. Роль школьного курса химии по сохранению здоровья человека значительна, потому что те знания, которые получают учащиеся на уроке, составляют не только теоретическую основу многих технологических процессов, но и практическую. Например, роль химии в понимании влияния природы на здоровье человека как целостной динамической системы определяется рядом обстоятельств. Полученные знания из курса

неорганической химии, учащиеся так же смогут перенести непосредственно и на свой организм, поскольку человек является составной частью живой природы.

Особая роль химической науки в борьбе с вредными привычками в контексте со здоровьесберегающими технологиями очень большая. Поскольку привычки человека формируются с детства, именно в подростковом возрасте, необходимо выработать установку на отрицательное отношение к вредным привычкам, полное неприятие ее в дальнейшей жизни. Поэтому в качестве примера, можно привести урок по исследованию табачного дыма через выполнение учащимися химического эксперимента.

Следовательно, сочетание эксперимента с информацией культурологического содержания способствует усвоению знаний необходимых для ведения здорового образа жизни и развития естественнонаучных компетенций школьника.

1. Горячев В. Здоровье – категория педагогическая // Народное образование.- 1999. №9. С. 219-232.

2. Ташева А.И. Психологическая реабилитация семей с детьми - инвалидами // Вестник психосоциальной и коррекционной работы.-2009.-№3.-с.17-29.

ГРУППОВАЯ РАБОТА УЧИТЕЛЕЙ БИОЛОГИИ ПРИ ВНЕДРЕНИИ ИННОВАЦИОННЫХ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ

Зорина Ж.Б.¹, Батыргазиева А.А.²

¹МБОУ г. Астрахани «СОШ № 36», ²МБОУ г. Астрахани «СОШ № 28», г. Астрахань

В настоящее время, вследствие перемен в образовании, связанных с реализацией концепции «Наша новая школа», поэтапным внедрением ФГОС второго поколения, конкурентоспособность педагога в образовании во многом зависит от его способности овладевать новыми технологиями, адаптироваться к изменяющимся условиям труда. Одним из требований, предъявляемых к профессиональной компетентности учителя биологии, в таких условиях становится овладение и готовность к использованию инновационных педагогических технологий в образовательном процессе.

Вступая в профессиональное взаимодействие в процессе методической работы группы педагогов-коллег, особенно на этапе внедрения нового в практику обучения, учитель развивает профессиональную компетентность, совершенствует свое мастерство и оптимизирует свою педагогическую деятельность. Поэтому, нами была создана проблемная группа учителей биологии г. Астрахани «Использование инновационных педагогических технологий на уроках биологии как условие достижения метапредметных образовательных результатов». В своей работе группа учителей опирается на «принцип деятельностного освоения содержания», происходит непосредственное включение учителя в процесс освоения нового, исследование конкретных проблем, педагогических ситуаций, проектирование педагогической деятельности, конструирование уроков.

Мы считаем, что подготовка учителя к использованию новой для него технологии должна быть реализуема при условии технологизации профессиональной деятельности педагога, поэтому используем метод организационного обучения по технологии Р.Реванса «Обучение действием» (Action learning). Идеи данной технологии актуальны для практикующих учителей биологии, которые обладают большим объемом программируемых знаний, но испытывают потребность в информационно-педагогическом, активном общении при решении профессиональных задач. В данной технологии применяется сочетание регулярного анализа ситуации и постановка целей, продумывание шагов по их достижению с периодами реальных действий, осуществления запланированных шагов. Участники, без отрыва от основной профессиональной деятельности, работают над реальными задачами освоения и внедрения технологий, в

настоящее время это технологии развития критического мышления, кейс-технологии, ИКТ-технологии, проблемное обучение в программном материале курса биологии 7-8-х классов. В ходе работы группа активно использует Интернет-ресурсы, обмен опытом, общение в профессиональных социальных сетях, интерактивные формы методической работы.

Считаем, что процесс интенсивной работы по внедрению и использованию в практике обучения биологии инновационных педагогических технологий, в сочетании с работой в составе профессионального объединения (проблемной группы) коллег-единомышленников и технологическим, деятельностным подходами к самому процессу профессионального общения будет проходить наиболее эффективно, позволит добиться наиболее значимых результатов, открыть новые возможности для саморазвития учителя и повышения качества биологического образования.

ТЕХНОЛОГИИ ПРОБЛЕМНОГО ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ-ИСТОРИКОВ НА ЗАНЯТИЯХ ПО АНГЛИЙСКОМУ ЯЗЫКУ

Зотова Т.А.

*Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского –
национальный исследовательский университет, Арзамасский филиал*

В условиях информационного общества знания и квалификация приобретают первоочередное значение в жизни человека. Чтобы быть в курсе развития мировой науки, необходимо изучение первоисточников на языке авторов. Поэтому, повышение значимости иностранного языка, его востребованность, оказали влияние на содержание, задачи и динамику обучения иностранным языкам.

В XXI веке интенсификация и модернизация образования требует внедрения таких инновационных технологий, которые преследуют цель творческого воспитания личности в интеллектуальном и эмоциональном измерении. Такими инновационными технологиями являются: проектирование, проблемное обучение, тестовая система, погружение в иноязычную культуру, обучение в сотрудничестве, самовоспитание и автономия, интеграция, а также - здоровьесберегающие, исследовательские, информационно - коммуникативные и личностно - ориентированные технологии. При такой целевой установке познавательные универсальные действия являются одним из ведущих компонентов образовательного стандарта. Это объясняется тем, что одной из составляющих психического развития студента, а именно студента исторических специальностей является его познание, подразумевающее сформированность научной картины мира, способности управлять своей интеллектуальной деятельностью, овладение методологией, стратегиями и способами обучения, развитие логического, и творческого мышления, продуктивного воображения, памяти, внимания, рефлексии.

Технология проблемного обучения предполагает самостоятельное решение познавательных и творческих задач через критическое переосмысление и приумножение знаний и умений; и позволяет реализовать условия формирования у студентов познавательных универсальных действий: создание атмосферы сотворчества в общении, включение эмоциональной сферы студентов, их личная заинтересованность, совместный поиск истины, самооценивание, самокоррекция, самодостаточность.

Одним из способов активизации студентов-историков в процессе обучения иностранным языкам является проектирование (метод проектов), когда обучающийся самостоятельно планирует, создаёт, защищает свой проект, т.е. активно включается в процесс коммуникативной деятельности. Учебный проект – это комплекс поисковых, исследовательских, расчетных, графических и других видов работы, выполняемых

обучающимися самостоятельно с целью практического или теоретического решения значимой проблемы.

Основными целями проектной методики являются:

1) самовыражение и самосовершенствование студентов, формирование познавательного интереса;

2) реализация на практике приобретённых умений и навыков, совершенствование речи, умения грамотно и аргументировано преподнести исследуемый материал, вести дискуссионную полемику;

3) продемонстрировать уровень культуры, образованности, социальной зрелости.

Использование проектной методики является одной из составляющих гуманизации образовательного процесса, так как студенты с разным уровнем языковой подготовки участвуют в работе в соответствии со своими возможностями. Наравне с групповыми проектами необходимо применять индивидуальные задания, особенно при подготовке итоговых занятий – это уникальная возможность для коммуникативного обучения иностранному языку. Такие занятия снимают перенапряжение и утомляемость студентов-историков, резко повышают их познавательный интерес, развивают воображение, мышление, речь, память и могут быть проведены практически по любой теме в рамках программного материала.

С помощью проектной методики решаются следующие задачи:

- расширяется кругозор студентов,

- закрепляется лексико-грамматический материал,

- преподаватель имеет возможность создать методические разработки по различным темам с презентациями и видеопроектами.

Метод проектов позволяет реализовать не только образовательные задачи, но и социокультурные, воспитательные, задачи гуманизации и гуманитаризации образовательного процесса.

СЕКЦИЯ 5 «РЕАЛИЗАЦИЯ ФГОС НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ»

РЕАЛИЗАЦИЯ ФГОС НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ В ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОМ ЦИКЛЕ НА ТЕРРИТОРИИ НИЖЕГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ (НА ПРИМЕРЕ 5 КЛАССА)

Алексеева Е.В.

*ГБОУ ДПО «Нижегородский институт развития образования»,
г. Н. Новгород*

Федеральный государственный образовательный стандарт уже стал реальностью не только для начального образования, но и для основной школы, хотя в нормативных документах указываются сроки постепенного перехода образовательных учреждений на работу по данному документу по мере их готовности. Обязательным для всех в основной школе он станет только с 2015 года.

Центральные издательства, занимающиеся продукцией УМК, предлагают учебники и учебные пособия под новый стандарт уже с 2012 года. Ряд учебников полностью обеспечены дидактическими и методическими материалами, есть и те, которые не имеют такого дополнения. К тому же, в рамках одной образовательной линии выстраиваются и разные подходы в реализации естественнонаучного образования. Есть варианты изучения естественнонаучного цикла, как и было традиционно, начиная в 5 классе с пропедевтического курса «Естествознание», где вся образовательная область представлена в той или иной мере равноценными блоками («Естествознание» авт. Сонин Н.И., Плешаков А.А. «Дрофа»). Есть и новый подход в рассмотрении вопросов естествознания, где обучающимся предлагается изучать основы физики и химии («Естествознание» авт. Гуревич А.Е., Исаев Д.А., Понтак Л.С. «Дрофа»).

Параллельно с таким вариантом пропедевтики, в 5 классе предлагается начинать изучение систематических курсов: «Введение в биологию» и «Введение в географию». И даже в рамках единого названия предмета, раскрытие его содержания может осуществляться по-разному. Есть линии, которые интегрируют «Естествознание» и «Биологию», являясь пропедевтикой к изучению биологии в школе в целом («Введение в биологию» Сонин Н.И., Плешаков А.А. и Плешаков А.А., Сонин Н.И. «Дрофа»; «Биология. Введение в биологию. 5 класс» учебник – навигатор Сивоглазов В.И., Плешаков, А.А. «Дрофа»; «Введение в биологию» Плешаков А.А., Введенский Э.Л. и Введенский Э.Л., Плешаков А.А. «Русское слово»). Часть авторских коллективов предлагает изучать курс биологии по линейному типу и уже начиная с 5 класса, где предусмотрено знакомство обучающихся с разделом «Растения», который разбивают на 2 года обучения: в 5 и 6 классах, что отчасти приближает к изучению данного блока в советской школе. По такому пути пошло издательство «Мнемозина» с учебником «Биология. 5-6 классы» авт. Д.И. Трайтак, Н.Д. Трайтак. Материал о методах науки, клеточном строении и многообразии бактерий, грибов и растений, в рамках изучения в 5 классе, представлен в учебнике Пасечника В.В. издательства «Дрофа». Совсем иначе, изучение биологии в качестве пропедевтического курса, предлагается в 5 и 6 классе В.В. Пасечником в издательстве «Просвещение» в серии «Линия жизни». Разбит материал на 2 года и заново структурирован у авт. Сухорукова Л.Н., Кучменко В.С. в линии «Сферы». Предлагает свои два варианта издательство «Вентана-Граф», вариант – издательство «Бином».

В сложившейся ситуации, перед учительством встанет дилемма о том какую линию, УМК выбрать для реализации в образовательном пространстве своего

образовательного учреждения. Чтобы определить уровень предлагаемых УМК, стратегическую траекторию изучения предмета в школе, предпринята апробация некоторых учебных линий на территории Нижегородской области. Среди них УМК издательств «Дрофа», «Русское слово», «Мнемозина». К моменту перехода всей области на учебники, обеспечивающие новый ФГОС, будет накоплен определенный опыт работы, сложится система деятельности учителя и появится возможность оказывать более обоснованную методическую помощь. Ведь, современные УМК нацелены на формирование универсальных учебных действий, на развитие исследовательских навыков обучающихся.

ОБ ОТБОРЕ КОМПЕТЕНТНО ЗНАЧИМОГО СОДЕРЖАНИЯ КУРСА ФИЗИКИ

Ан А.Ф.

Муромский институт Владимирского государственного университета

Одним из этапов совершенствования содержания учебной дисциплины «Физика» в техническом вузе является определение совокупности высокозначимых, приоритетно ориентированных на профессиональную компетентность выпускника, элементов содержания, которая в рамках отведенного бюджета времени должна отрабатываться в учебном процессе на высоком уровне усвоения. Для обоснованного отбора такой совокупности нами проведен сравнительный анализ результатов экспертных оценок значимости тем примерной программы курса физики для успешного освоения дисциплин профессионального цикла и формирования основ физического мировоззрения выпускника по конкретному направлению инженерной подготовки.

В процедурах экспертных опросов принимали участие ведущие преподаватели Муромского института Владимирского университета, Института радиоэлектроники и информационных технологий Нижегородского государственного технического университета им. Р.Е. Алексеева, Воронежского государственного технического университета, Ижевского государственного технического университета им. М.Т. Калашникова, участвующих в реализации основных образовательных программ специалитета и бакалавриата по направлениям «Конструирование и технология электронных средств», «Электромеханика», «Электропривод и автоматика промышленных установок и технологических комплексов», «Приборостроение» (всего 82 респондента).

Полученные оценки важности профессионально ориентированных и фундаментальных элементов содержания курса физики, установленная статистическая согласованность распределений значимости по группам экспертов из разных вузов (по критериям Колмогорова-Смирнова и Манна-Уитни на уровне значимости $\alpha = 0,05$, уровень взаимной корреляции $r > 0,8$) позволяют достаточно уверенно говорить об общности мнений респондентов. Далее определены: а) максимальные и средние оценки, стандартные отклонения; б) с учетом разброса отклонений от среднего выделены подмножества элементов содержания, обладающих наибольшими оценками $max - s$ и $max - 2s$ (s – стандартное отклонение).

Полученные эмпирические результаты, наложение подмножеств профессионально ориентированных и фундаментальных тем курса физики, анализ области их «пересечения» (с учетом значений частотности, взятых из матрицы логических связей, построенной на основе примерной программы дисциплины «Физика» для технических направлений подготовки) позволяют обоснованно определить совокупность элементов содержания, наиболее значимых для освоения дисциплин профессионального цикла и базовых, фундаментальных компонентов универсальных компетенций выпускника.

Предлагаемые в исследовании подходы и методы, полученные результаты могут являться ориентировочной основой для проектирования содержания дисциплины в составе компетентно ориентированных основных образовательных программ, разработки процедур и фондов оценочных средств диагностики соответствия уровня подготовленности по физике требованиям федерального и вузовского компонентов образовательного стандарта по конкретному направлению инженерной подготовки.

О ФИЗИЧЕСКОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ СТУДЕНТА, ВЫПУСКНИКА ТЕХНИЧЕСКОГО ВУЗА

Ан А.Ф.¹, Соколов В.М.²

1) Муромский институт Владимирского государственного университета

2) Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского

Основным предназначением курса физики в техническом вузе является обеспечение успешного усвоения:

– общепрофессиональных и специальных дисциплин основной образовательной программы, которые в свою очередь направлены на освоение студентами обобщенных видов профессиональной деятельности как важнейших и прямых составляющих профессиональной компетентности выпускника;

– базовых, фундаментальных компонентов универсальных, инвариантных компетенций, что позволит выпускнику в перспективе успешно и активно адаптироваться к меняющимся условиям, постоянно самосовершенствоваться.

Под физической компетентностью нами понимается целостная совокупность свойств (компетенций) будущего выпускника, студента, завершившего курс общей физики, характеризующая его подготовленность и способность:

➤ успешно осваивать дисциплины профессионального цикла, воспринимать, понимать смысл использования физических законов, моделей, эффектов;

➤ применять усвоенное содержание курса физики для определения физических основ технических систем (технологических процессов) и базовой информации, обеспечивающей успешное решение профессионально значимых задач;

➤ адекватно и целостно воспринимать окружающий мир, ориентироваться, активно адаптироваться к его изменениям, объяснять, обосновывать смысл физических процессов и явлений.

С целью реализации принципа диагностичности образовательных результатов, создания ориентировочной основы для проектирования конкретного содержания обучения, процедур и инструментария оценки степени его усвоения необходимо детализировать физическую компетентность как интегральное качество студента/выпускника, декомпозировать его на совокупность менее обобщенных свойств, до уровня конкретных умений. В качестве таковых мы выделили:

– умение решать учебные физические задачи, в основе которых используется наиболее значимое профессионально ориентированное содержание¹;

– умение выделить физическую сущность технического устройства, технологического процесса, дать ее обоснование;

¹ Под наиболее значимым профессионально ориентированным содержанием имеются в виду учебные элементы, значимость которых определена результатом анализа матрицы логических связей и мнением экспертов из числа ведущих преподавателей профилирующих кафедр вузов.

– умение критически анализировать информацию, давать физическое обоснование конкретных сюжетов, отражающих представления об окружающем мире.

ВЕДЕНИЕ ЧИТАТЕЛЬСКОГО ДНЕВНИКА КАК СРЕДСТВО ФОРМИРОВАНИЯ ЧИТАТЕЛЬСКОЙ КУЛЬТУРЫ ВТОРОКЛАСНИКА.

*Безгачева С.А., Ворошилова
МОАУ СОШ № 70 г.Киров*

Задача образования, поставленная сегодня перед школой, качественно иная, чем задача обучения. Суть её состоит в том, что ученик сам в своей личности – мотивированной деятельности создаёт, творит свой образ по неким нравственным, общечеловеческим культурным образцам. Образцы эти находятся в жизни и в искусстве, познавая которые, ребёнок осваивает их и делает своими. Поэтому значение литературного чтения в решении задач образования, развития и воспитания обучающихся играет важную роль.

В настоящее время дети овладевают компьютером раньше, чем учатся читать, ориентируются в компьютерной клавиатуре лучше, чем в оглавлении книги. Сын бывшего президента США – Нил Буш признался, что когда он в детстве сломал зуб, то «только тогда понял, что есть вещи более неприятные, чем чтение...». Этот пример заставляет учителя задуматься о том, как помочь детям полюбить книгу. Ведь от умения пользоваться книгой как источником знаний и информации, сформированности культуры чтения зависит качество всего процесса обучения.

Исследования качества чтения и понимания прочитанного среди учащихся указывают на недостаточную сформированность такого УУД, как читательская культура. Читательская культура – это важный показатель и в сформированности коммуникативной компетентности личности обучающегося. Поэтому привитие культуры чтения следует начинать с первого класса школы.

Отсюда одной из главных целей уроков в начальной школе является формирование грамотного читателя, т.е. такого человека, у которого есть стойкая привычка к чтению, сформирована душевная и духовная потребность в нем как средстве познания мира и самопознания. Человека, владеющего как техникой чтения, так и приёмами понимания прочитанного.

Достижению этой цели помогает использование на уроках и во внеурочное время рабочей тетради по внеклассному чтению «Дневник читателя». Он позволяет решать следующие задачи:

-  формирование читательского умения учащихся;
-  развитие воображения и литературно – творческих возможностей учащихся;
-  осуществление своевременного контроля за самостоятельной читательской деятельностью всех учащихся;
-  формирование читательской культуры, литературного вкуса и художественного развития младших школьников через расширение их читательского и культурного кругозора;
-  введение детей через литературу в мир человеческих отношений и ценностей;

« Дневник читателя» помогает реализовать основную цель уроков в начальной школе – углубить интерес учеников к чтению и заложить основы формирования читательской культуры. Актуальными остаются и в наши дни слова Василия Александровича Сухомлинского, утверждавшего: «Атмосфера любви к книге, уважение к книге, благоговение перед книгой – в этом заключается сущность школы и

педагогического труда. В школе может быть всё, но если нет книги или книгу не любят и равнодушны к ней, это ещё не школа...».

ОСОБЕННОСТИ НОВОЙ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ НАЧАЛЬНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Букарева Ю.В.

*Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского –
национальный исследовательский университет, Арзамасский филиал*

Система оценки планируемых результатов освоения Основной образовательной программы начального общего образования разрабатывается образовательным учреждением в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта. Объектом системы оценки образовательного учреждения, её содержательной и критериальной базой выступают планируемые результаты освоения обучающимися Основной образовательной программы начального общего образования.

Основная цель оценочной деятельности в соответствии с требованиями Стандарта - оценка образовательных достижений обучающихся и оценка результатов деятельности образовательных учреждений и педагогических кадров. Полученные данные могут использоваться для оценки состояния и тенденций развития системы образования разного уровня.

Отличительными особенностями новой системы оценки являются: комплексный подход (оценка предметных, метапредметных и личностных результатов образования), сочетание внешней и внутренней оценки, использованием персонифицированных и неперсонифицированных процедур, уровневый подход к разработке планируемых результатов, использование накопительной системы оценивания (портфолио), включение учащихся в контрольно-оценочную деятельность (*самооценка и самоанализ (рефлексия)*), различие оценки (словесной характеристики любых действий) и отметки (знака за решение учебной задачи (предметной или метапредметной)).

Разрабатывая систему оценки в соответствии с ФГОС педагогический коллектив образовательного учреждения должен учитывать следующие принципы оценивания: комплексность, содержательность, позитивность, определенность и критериальность, открытость, объективность, диагностичность, технологичность, систематичность и психологическая безопасность.

К основным *условиям* реализации новой системы оценки можно отнести переосмысление или отход от традиционной 5-тибальной системы оценивания, уяснение членами образовательного процесса новых целей и функций системы оценивания, разработка и наличие обязательных критериальных описаний, эталонов и всевозможных памяток, обучение самих обучающихся способам оценивания и фиксации своих результатов в портфолио, внедрение новых форм отчёта одновременно с компьютеризацией этого процесса.

Отметим, что все используемые средства, формы, виды и методы оценки должны обеспечить самое главное – комплексную оценку результатов. При этом оценки и отметки нужны не сами по себе, а для принятия решений по педагогической помощи и поддержке каждого ученика в том, что ему необходимо на данном этапе его развития.

ГРАФИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ТЕКСТОВЫХ ЗАДАЧ ОДНО ИЗ СРЕДСТВ ФОРМИРОВАНИЕ УНИВЕРСАЛЬНЫХ УЧЕБНЫХ ДЕЙСТВИЙ

Гачина А.А.

*Управление образования Арзамасского муниципального района
Муниципальное бюджетное образовательное учреждение Новосёлковская средняя
общеобразовательная школа д. Бебяево*

Важной особенностью содержания современного начального образования является формирование «универсальных учебных действий», обеспечивающих «умение учиться». Особое место отводится знаково – символическим УУД. В период начального образования основным показателем развития знаково - символических универсальных учебных действий становится овладение **моделированием**». [1, 93]

Частным случаем моделирования является графическое моделирование - это **перевод текста задачи на математический язык**. В методической литературе рекомендуется использовать **различные модели задач**. «**Блок-схемы**» предлагает использовать Т.А. Лавриненко [5, 40], «**графы**» - О.И. Мельников [6, 80], «**схематический чертёж**» - Н.Б. Истомина, С.И. Смирнов, [7, 53], «**Схему** в виде рисунка, напоминающего граф» - т.е **графическую схему** А.В. Белошистая [2, 19], «**схему-отрезок**» Л.Г. Петерсон.

Как показывает опыт, обучать уч-ся моделированию текстовых задач целесообразно начинать уже в 1 классе. Для этого необходимо использовать графическую схему. А.В. Белошистая, взяв за основу классификации простых задач теоретическую основу выбора арифметического действия, разбивает простые задачи на 5 групп, а, значит, выделяет 5 видов графических схем: графические схемы к задачам на объединение множеств, на удаление части множества, на сравнение множеств, к задачам на увеличение числа на несколько единиц и к задачам на уменьшение числа на несколько единиц.

На данном этапе обучения моделированию задач необходимо соблюдать определённые правила составления графических схем, а также алгоритм решения задач.

Во 2-4 классах можно использовать более сложные модели задач: **графы, схематический чертёж, блок-схемы, схему-отрезок**.

1. Асмолов А.Г., Бурменская Г.В., Володарская И.А. Как проектировать универсальные учебные действия в начальной школе. От действия к мысли: пособие для учителя. М.: Просвещение, 2010.
2. Белошистая А.В. Прием графического моделирования при обучении решению задач. // Начальная школа. 1991. №4.
3. Истомина Н.Б. Как научить младших школьников решать текстовые задачи? // Начальная школа. 2004. №6.
4. Истомина Н.Б., Нефедова И.Б. Первые шаги в формировании умения решать задачи. // Начальная школа. 1998. №11-12.
5. Лавриненко Т.А. Как научит детей решать задачи: Методические рекомендации для учителей начальных классов. Саратов: Лицей, 1999.
6. Мельников О.И. Использование графов при обучении математике. // Начальная школа. 2003. №5.
7. Смирнов С.И. Использование чертежа при решении простых задач. // Начальная школа. 1998. №5.
8. Шикова Р.Н. Использование моделирования в процессе обучения решению текстовых задач. // Начальная школа. 2004. №12.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СОВРЕМЕННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА УРОКАХ РУССКОГО ЯЗЫКА, ЛИТЕРАТУРЫ КАК СРЕДСТВО ФОРМИРОВАНИЯ КОММУНИКАТИВНОЙ И ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ УЧАЩИХСЯ В УСЛОВИЯХ ПЕРЕХОДА НА ФГОС.

Евстигнеева В. Б.

*Управление образования Арзамасского муниципального района
Муниципальное бюджетное образовательное учреждение Новосёлковская средняя
общеобразовательная школа д. Бебяево*

Модернизация современного образования ставит задачу перед учителем: содействовать расширению ключевых компетенций школьников и, как следствие этой деятельности, создавать условия для формирования ключевых компетентностей.

По определению Д.Б.Эльконина, «компетентность – это квалификационная характеристика индивида, взятая в момент его включения в деятельность».

Данные педагогические условия успешно решаются в урочной и внеурочной деятельности при использовании современных образовательных технологий (проблемного, игрового, проектного обучения). Для успешности работы с указанными технологиями использую групповую работу, работу в парах, коммуникативное взаимодействие в виде дискуссий, диспутов, ролевых игр, нетрадиционные формы уроков, внеурочные занятия, ИКТ-методики. Объединение технологий и техник в интегрированной образовательной модели дает целостность, неразрывность глубоких знаний за все время обучения предмету, формируя базовые компетентности, коммуникативную и познавательную.

Игровая технология незаменима на уроках русского языка в 5-7 классах. Работа в группах, загадки, решение кроссвордов, эстафеты по рядам способствуют более прочному усвоению знаний, развитию коммуникативных навыков, воспитывают интерес к предмету. Рефлексия мгновенная «это – весело, а это – скучно».

Технология проблемного обучения. Уроки литературы без излишней морализации и назидания дают ответы на многие вопросы: «Что считать добром и злом? Как очиститься от дурных помыслов? Как научиться жить среди людей?» Обобщающий урок по теме: "Русская народная сказка и ее нравственный смысл», проведенный в 5 классе, ещё раз показал, что в каждом из нас есть маленькое солнце. Важное место в развитии коммуникативной культуры отвожу урокам с элементами *активного обучения*. Например, урок-путешествие «Спасите наши сказки!».

Активно использую в работе технологию критического мышления.

Использование технологии критического мышления способствует формированию у учащихся логического мышления, коммуникативной компетенции, имеет важное значение не только в процессе подготовки к ЕГЭ, но и в решении задачи возвращения культуры массового читателя.

Есть смысл говорить о компетенциях только тогда, когда они проявляются в какой-нибудь ситуации: не проявленная компетенция, остающаяся в ряду потенциальностей, не является компетенцией, а самое большее, выступает в качестве скрытой возможности. Таким образом, необходимо говорить о конкретных условиях ее реализации – результативности. Результаты свидетельствуют о достаточной эффективности работы. Учащиеся показывают стабильно высокие знания, подтвержденные итоговой аттестацией.

1. Аникеева Н.П. Воспитание игрой. – М., 1987.
2. Баев П.М. Играем на уроках русского языка. – М., 1989.

НАДПРЕДМЕТНЫЙ КУРС "МИР ДЕЯТЕЛЬНОСТИ" КАК СРЕДСТВО РЕАЛИЗАЦИИ ФГОС НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ.

Егорычева Е. Е.

*Муниципальное бюджетное образовательное учреждение «Лицей № 3» г.Саров
Нижегородской области*

Важнейшей задачей современной системы образования является формирование совокупности УУД, обеспечивающих УМЕНИЕ УЧИТЬСЯ. Как теперь обучать? С помощью чего учить? Как проверить достижение новых образовательных результатов?

С сентября 2011 г МБОУ «Лицей №3» включился в федеральный эксперимент, цель которого *апробация механизмов формирования и диагностики личностных, метапредметных и предметных результатов.*

Деятельностный метод - **необходимое** ключевое звено формирования УУД, но оно не является **достаточным**. Недостающее звено в формировании УУД - надпредметный курс «Мир деятельности».

Курс «Мир деятельности» ориентирован на формирование у учащихся знаний об учебной деятельности и способах её организации, качествах ученика и ценностях жизни, которые помогают ему справляться с затруднениями. Он позволяет придать процессу формирования УУД и умению учиться целостность и системность, повысить качество образования в соответствии с новыми целями и задачами, поставленными ФГОС НОО.

В рамках курса учителя постоянно отрабатывают с учениками умения выполнять пробное учебное действие, фиксировать затруднение в учебной деятельности, выявлять его причину, ставить цель, составлять план действий, осуществлять выбор способов и средств достижения цели, реализовывать проект, проводить самоконтроль и самооценку собственных учебных действий. Все занятия проходят в форме *открытия нового знания*. На каждом из них ребята открывают новое знание и его оформляют в виде эталонов. Таким образом, обеспечивается системное прохождение учащимися 3 этапа формирования УУД (включение в практику изучения).

Завершающий этап формирования УУД - контроль системы надпредметных знаний - учащиеся проходят тоже в рамках курса «Мир деятельности».

Самодиагностика **«Копилка моих достижений»** формирует у учащихся рефлексивной самооценки своих метапредметных знаний и умений и отслеживание учителем динамики их освоения по программе «Мир деятельности».

Методика **«Лесенка успеха»** формирует у учащихся способности к адекватной самооценке.

Дважды в год проводятся Уроки диагностики (входная и итоговая) по материалам, разработанным в АПК (г.Москва). Результаты тестирования учащихся заносятся в специальную программу, и выдается результат, свидетельствующий об уровне формирования УУД данного класса.

О МЕТОДИЧЕСКИХ ОСОБЕННОСТЯХ ПРЕПОДАВАНИЯ ИНТЕГРАТИВНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ЕСТЕСТВОЗНАНИЕ» В КЛАССАХ ГУМАНИТАРНОГО ПРОФИЛЯ В УСЛОВИЯХ РЕАЛИЗАЦИИ ФГОС НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ

Елизарова С.М.

МГПУ, г. Москва

С принятием нового Федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования перед каждым учителем в стране встал вопрос: как теперь вести занятия, как отбирать учебный материал, в какой форме его представлять

учащимся, какие методы использовать, что бы успешно реализовать данный стандарт и подготовить конкурентоспособных выпускников к дальнейшей жизни и учебе. В связи с этим появилась потребность в рассмотрении данного вопроса более детально. Необходимо проанализировать принципы, формы и методы организации образовательного процесса для разных возрастных групп и учащихся классов разного профиля, с учетом специфики учебного предмета.

Прежде всего, важно выяснить каким видится нашему государству современный выпускник. ФГОС так описывает «портрет выпускника школы»: «креативный и критически мыслящий, активно и целенаправленно познающий мир, осознающий ценность образования и науки, труда и творчества для человека и общества; владеющий основами научных методов познания окружающего мира; мотивированный на творчество и инновационную деятельность; готовый к сотрудничеству, способный осуществлять учебно-исследовательскую, проектную и информационно-познавательную деятельность; осознающий себя личностью, социально активный...»[1].

Необходимо отметить, что среди отличительных особенностей учащихся классов гуманитарного профиля (преимущественно в которых вводится предмет «Естествознание»), как правило, можно выделить невысокий уровень естественнонаучной и математической подготовки после окончания основной школы и недостаточную мотивацию к дальнейшему изучению этих дисциплин. В соответствии с этим выбор методов обучения должен предусматривать доступность и актуальность освоения учебного материала, обеспечивать наглядный, качественный способ освоения этого материала.[2]

При построении процесса обучения учащихся классов гуманитарного профиля необходимо учитывать их психологические особенности: преимущественно «художественный» тип высшей нервной деятельности; преобладание наглядно-образного, ассоциативного мышления; направленность мышления на целостное восприятие объектов; эмоциональная память, высокая значимость стилистических и сюжетных характеристик задач; сложность восприятия формально-логических выводов, чувственное отношение к реальности.

Старший школьный возраст благоприятен для формирования исследовательской деятельности. Мыслительная деятельность старшего школьника характеризуется нарастающей тенденцией к причинному объяснению явлений, доказыванию истинности или ложности отдельных положений. Развивается критичность мышления. Все это является предпосылкой формирования теоретического мышления и способности к познанию общих законов окружающего мира, законов природы и общественного развития. [3] Изменения в характере учебной деятельности старшего школьника обусловлены также рядом трудностей, а именно неумением учиться в новых условиях, «пользоваться обобщающими понятиями в целях познания окружающей действительности, а неумение это рождается потому, что обобщающие понятия, выводы, умозаключения не формируются путем исследования явлений и фактов, а заучиваются».[4]

Формирование личности «нового поколения», с учетом возрастных и профильных особенностей, задача непростая, реализация которой требует использования различных методов и технологий, направленных на развитие личности, развитие базовых компетентностей и метакомпетентностей.

В настоящее время имеется множество технологий в большей или меньшей степени отвечающих этим запросам. Например, можно обратить внимание на интенсивные интерактивные технологии обучения: играми, тренингами, кейсами, и многими другими приемам. Под интерактивным обучением понимают способ познания действительности, осуществляемый в формах совместной деятельности обучающихся. Все участники образовательного процесса взаимодействуют друг с другом, обмениваются информацией, совместно решают проблемы, моделируют ситуации, оценивают деятельность коллег и

свою собственную. Интерактивное обучение предполагает отличную от привычной логику познания: не от теории к практике, а от формирования нового опыта к его теоретическому осмыслению через практику.[5] К формам и методам интерактивного обучения могут быть отнесены следующие: эвристическая беседа, презентации, дискуссия, «мозговая атака», метод «круглого стола», метод «деловой игры», ролевые игры, тренинги, коллективное решение творческих задач, кейс-метод, проектирование и моделирование реальных ситуаций и др.[6]

Методологической основой нового ФГОС является системно-деятельностный подход, который должен обеспечивать: «формирование готовности обучающихся к саморазвитию и непрерывному образованию; проектирование и конструирование развивающей образовательной среды образовательного учреждения; активную учебно-познавательную деятельность обучающихся; построение образовательного процесса с учётом индивидуальных, возрастных, психологических, физиологических особенностей и здоровья обучающихся». [1]

В связи с этим целесообразно уделить особое внимание исследовательским и поисковым методам, проектной деятельности. Метод учебного проекта – это одна из лично ориентированных технологий, способ организации самостоятельной деятельности учащихся, направленный на решение задачи учебного проекта, интегрирующий в себе проблемный подход, групповые методы, рефлексивные, презентативные, исследовательские, поисковые и прочие методики.[7]

Основой учебного проектирования является усвоение как знаний и способов самого усвоения, развитие познавательных сил и творческого потенциала обучающегося. Этот метод отвергает бесполезные знания ради знаний, навыки, ради навыков и умения ради умений. Следующая существенная черта метода учебных проектов – решительное выдвижение на первый план социальной природы всякого обучения и развития личности, с чем связана ориентация на групповые формы обучения, совместную деятельность, на многообразие форм взаимодействия, межличностных отношений и общения.[8]

Еще одним крайне важным вопросом является отбор содержания образования. С одной стороны, очевидно, что от того какие темы и в каком объеме мы рассматриваем в процессе обучения, зависит и результат обучения, а главное какая картина мира формируется у выпускника. В тоже время, с другой стороны, учитель должен реализовать программу по предмету, но и учесть индивидуальные особенности учащихся.

Требования к предметным результатам освоения интегрированного учебного предмета «Естествознание» должны отражать, предъявляемые ФГОС: «сформированность представлений о целостной современной естественно-научной картине мира, о природе как единой целостной системе, о взаимосвязи человека, природы и общества», «сформированность умения применять естественно-научные знания для объяснения окружающих явлений, сохранения здоровья, обеспечения безопасности жизнедеятельности, бережного отношения к природе, рационального природопользования, а также выполнения роли грамотного потребителя»; «сформированность представлений о научном методе познания природы» «сформированность умений понимать значимость естественно-научного знания». [1] В связи с этим, учитывая вышеперечисленные особенности учащихся классов гуманитарного профиля, центральное место в отборе содержания курса интегративного «Естествознания» должно уделяться фундаментальным понятиям, изучаемые в курсе естествознания (материя, вещество, поле, пространство, время, взаимодействие, движение). Данные понятия инвариантны по отношению к различным областям науки, эта инвариантность может служить методологической основой внутрипредметных и межпредметных связей естественных наук. Также, целесообразно сконцентрировать внимание на основополагающих идеях и теориях современного естествознания: теория систем, теория самоорганизации, теория управления [9]

Таким образом, изучение естествознания отражает необходимость всестороннего развития личности и включает освоение знаний, овладение умениями, развитие, воспитание и практическое применение приобретённых знаний и умений. С введением новых образовательных стандартов, невзирая на все споры вокруг них, школа должна стать еще более индивидуализированной, позволить каждому ученику занять свою нишу и быть успешным в жизни.

1. . Федеральный государственный образовательный стандарт среднего (полного) общего образования, 2012г.
2. Первушина М. О. Физика в школах гуманитарного профиля. Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата педагогических наук. Санкт-Петербург 2006
3. Андрееenkova, Н. Л. Обучение математике в классах гуманитарного профиля / Н. Л. Андрееenkova // Известия Волгоградского государственного педагогического университета. Серия Педагогические науки. - 2006. - N 4 (17). - С. 67-70. - Библиогр.: с. 70
4. Крутецкий, В.А. Основы педагогической психологии / В.А. Крутецкий. М.: Просвещение, 1972
5. Панфилова А. П. Инновационные педагогические технологии : Активное обучение : учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений /А.П.Панфилова. — М. : Издательский центр «Академия»,2009. - 192 с.
6. Панина Т.С., Вавилова Л.Н Современные способы активизации обучения. . 4-е изд., стер. - М.: 2008. - 176 с.
7. Краля Н.А. Пахомова Н.Ю. Учебный проект: его возможности // Учитель. 2000. № 4.
8. Метод учебных проектов как средство активизации учебной деятельности учащихся: Учебно-методическое пособие / Под ред. Ю.П. Дубенского. – Омск: Изд-во ОмГУ, 2005. – 59 с.
9. В.А. Игнатова Концепции современного естествознания: учебное пособие для дистанционного обучения. Издательство Тюменского Государственного университета, 2005г., с.205

СИСТЕМНО-ДЕЯТЕЛЬНОСТНЫЙ ПОДХОД

Ершкова Г.Н.

МАОУ Первомайской СОШ № 2, г. Первомайск

Среди многих боковых тропинок, сокращающих дорогу к знанию, нам нужнее всего одна, которая бы научила нас искусству приобретать знания с затруднениями» - сказал когда – то Ж.-Ж. Руссо, выдающийся деятель XVIII века.

Школа сегодня стремится создать детям условия для открытия новых знаний, чтобы для ребенка по-возможности был каждый день, каждый урок маленьким открытием, исследованием, творчеством, сопереживанием. Поэтому особое внимание в современной школе отводится место системно-деятельностному подходу в обучении. Можно тысячу раз объяснить человеку, как найти дорогу и он заблудится, но если он хотя бы один раз пройдет по ней сам, то уже никогда не забудет. На этом и строится человеческая мудрость и жизненный опыт людей. Так давайте обучать детей с младшего школьного возраста такому опыту, который позволит им отыскивать самим главную дорогу в жизни.

Я стремлюсь на уроках развивать: рефлексию, анализ, планирование. Они нацелены на самостоятельность ребенка, его самоопределение, действие. Урок строю, в соответствии с методикой системно-деятельностного метода.

Разрабатывая каждый урок, обдумываю, как детям преподнести проблему. Дети стараются сами сформулировать проблемный вопрос и узнать тему урока, отфильтровав материал, изучив его со всех сторон, исключить ранее изученное и вычленив новое знание. Конечно, это бывает иногда нелегко правильно преподнести детям проблему урока так, чтобы они пришли к необходимому решению, продумать групповую работу или работу в парах. Но такие уроки дают много возможностей для формирования очень важных коммуникативных УУД, нравятся детям, возрастает мотивация детей к обучению.

Для того, чтобы знания обучающихся были результатом их собственных поисков, необходимо уметь организовать эти поиски, управлять ими, развивать их познавательную деятельность и опираться в работе на тезисы:

- **Учитель** должен владеть «искусством задавания вопросов» и уметь строить «ловушки» для учеников.

- **Ученик** должен быть поставлен в ситуацию «хочешь или не хочешь, а придется устанавливать истину»

- **Учебная задача** – это то, что не должно лежать на поверхности.

- **Учебная деятельность** – управляемый и хорошо организованный учебный процесс.

- **Оценочное действие** – аутотренинг: я умею! У меня получится!

- **Эмоционально – ценностная оценка** – Я думаю..., я считаю так..., я бы сделал (а) так ...

Закончить хочу синквейном.

Деятельностный подход-

Интересный, захватывающий.

Обучает, воспитывает, развивает.

Заставляет меня анализировать.

Опыт

ИНТЕГРАЦИЯ ОБЩЕГО И ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ НА ПРИМЕРЕ ИЗУЧЕНИЯ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ РАСТИТЕЛЬНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ

Фаттахова Г.А.

*МБОУ «Мари-Турекская средняя общеобразовательная школа»,
ГБОУ ДОД РМЭ «Детский эколого-биологический центр», Республика Марий Эл*

Одной из главных задач образования является формирование подрастающего поколения через развитие индивидуальных способностей и становление гражданских качеств личности, на базе интеграции социокультурного пространства. Образование в школе ориентировано на образовательные стандарты, которые определяют «портрет выпускника школы», владеющего основами научных методов познания окружающего мира [1]. Образовательный процесс на всех ступенях обучения должен реализовываться через урочную и внеурочную деятельность.

Работая над межпредметной интеграцией биологии и химии, хочу остановиться на конкретном примере, а именно на осуществлении связи между ботаникой и темами, изучаемыми на уроках органической химии.

Первый этап осуществляется при изучении теоретического материала на уроках биологии и химии. На уроках ботаники обучающиеся изучают систематику, рассматривая

отличительные признаки семейств растений. Например, определяют вид растения по гербарному материалу, используя готовый алгоритм. В 10 классе один из разделов органической химии предусматривает изучение биологически активных веществ (БАВ), которые лучше объяснять на доступном материале, а именно углубляя знания обучающихся о классификации растений не на основе систематических признаков, а химическом составе.

На втором этапе обучающиеся вовлекаются во внеурочную деятельность по интересам. Обучающимся младших классов предлагается посещать кружок, где школьники учатся обобщать опыт ученых, анализировать ход исследований, находить ответы на поставленные вопросы. Обучающимся старших классов предлагается элективный курс, на занятиях которого происходит углубление знаний на практическом уровне. Школьники выделяют биологически активные вещества растительного происхождения, такие как сапонины, флавоноиды, витамины, дубильные вещества и алколоиды разными способами: экстракцией, мацерацией и т.д., изучают методы анализа.

На третьем этапе осуществляется представление промежуточных и конечных результатов на сайте образовательного учреждения, конкурсах и конференциях различного уровня.

Осуществляя межпредметную интеграцию можно вовлекать обучающихся в исследовательскую деятельность, что способствует значительному повышению мотивации на получение знаний, развитию творческих способностей. Опыт взаимодействия основного и дополнительного образования подтверждает, что найден путь органичного соединения урочной и внеурочной деятельности, чтобы усилить воспитательный потенциал основного образования, создать условия для использования личностно-деятельностного подхода и повысить познавательные, общеобразовательные возможности занятий по интересам.

1. Федеральный государственный образовательный стандарт [Электронный ресурс]. Режим доступа: www.edu.ru.

ФОРМИРОВАНИЕ УНИВЕРСАЛЬНЫХ УЧЕБНЫХ ДЕЙСТВИЙ НА УРОКАХ РУССКОГО ЯЗЫКА В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ

Филиппова Л. В.

*Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского –
национальный исследовательский университет, Арзамасский филиал*

«Приоритетным направлением новых образовательных стандартов является реализация развивающего потенциала общего среднего образования, актуальной задачей становится обеспечение развития универсальных учебных действий» [2]. Проанализировав систему упражнений, представленных в рабочей тетради «Русский язык» В.П. Канакиной для учащихся 3 класса, мы выявили особенности реализации универсальных учебных действий и наиболее эффективные методы словарной работы, которые могут быть использованы учителем начальных классов в процессе изучения раздела «Слово в языке и речи». Содержание раздела включает в себя следующие темы: «Лексическое значение слова», «Синонимы и антонимы», «Омонимы», «Чем словосочетание отличается от слова», «Что такое фразеологизмы» [1].

Ознакомление учащихся с лексическими явлениями проводится в определенной последовательности: 1) анализ материала для наблюдения; 2) работа над определением изучаемого лексического явления; 3) анализ способов отражения в толковом словаре каждого из лексических явлений, показ словарей омонимов, синонимов, антонимов; 4) выяснение роли изучаемых лексических явлений в языке; 5) выяснение роли омонимов,

синонимов, антонимов в текстах; б) закрепление полученных знаний с помощью аналитических и продуктивных типов словарных упражнений. При выполнении лексических упражнений активно используются методы: 1) определения лексического значения, находящий свое выражение через прием обращения к толковому словарю, словесное описание учащимся денотата (при определении внешних и внутренних свойств, значения в жизни и т.д.); 2) метод конструирования, в частности, через приемы расположения лексем по тематическим группам, установления родо-видовых отношений, составление предложений для понимания лексического значения слова. Задания к упражнениям вводят учащихся в ситуацию учебной задачи и предполагают организацию системы учебных действий, способствующих решению этой задачи, что является одним из важнейших требований к современному уроку в условиях внедрения ФГОС НОО.

Выполнение заданий способствует формированию познавательных общеучебных действий: умение структурировать знания, определение основной и второстепенной информации; логических действий: анализ объектов с целью выделения признаков, выбор оснований и критериев для сравнения, классификации объектов, подведение под понятие, установление причинно-следственных связей.

1. Канакина В.П. Русский язык. Рабочая тетрадь. Ч.1. М.: Просвещение, 2012.С.20

2. Как проектировать универсальные учебные действия в начальной школе: от действия к мысли: пособие для учителя / А.Г. Асмолов, Г.В. Бурменская, И.А. Володарская и др.; под ред. А.Г. Асмолова.- М.: Просвещение, 2008. С.3.

КОМПЕТЕНТНОСТНЫЙ ПОДХОД ПРИ РАЗРАБОТКЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ ПО НАПРАВЛЕНИЮ «ЮРИСПРУДЕНЦИЯ»

Горылёв А.И.

*Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского –
национальный исследовательский университет*

В настоящее время при реализации образовательных программ по направлению подготовки «Юриспруденция» огромное значение приобретают результаты обучения студентов. Ожидаемые результаты процесса обучения должны формулироваться преподавателями, как для всей программы, так и для ее отдельных модулей. Преподаватель должен четко понимать, какие компетенции приобретет студент по завершению освоения его дисциплины и программы в целом. Принцип опоры на результаты обучения и компетенции необходим для того, чтобы обеспечить ориентацию учебных программ на личность студента и конкретные итоги обучения. В соответствии с этим принципом те ключевые знания и навыки, которыми должен овладеть студент в ходе процесса обучения, в конечном счете, определяют содержание учебной программы. В учебной программе, ориентированной на студента, и результаты обучения, и все модули связаны друг с другом. Результаты прохождения всех модулей должны способствовать формированию общих результатов программы. Компетенции формируются последовательно и постепенно. На этапе разработки программы принимается решение о том, какие модули будут направлены на формирование тех или иных компетенций. Методика разработки компетенций для различных предметных областей, в том числе и для Юриспруденции, апробирована в рамках проекта Темпус «Тьюнинг Россия» [1]. Следует отметить, что при выработке компетенций, нужно выявлять отношение к ним не только академического сообщества, но и работодателей, выпускников и студентов старших курсов. Поэтому мы можем рекомендовать проводить опросы представителей данных групп по поводу разработанных преподавателем компетенций. В рамках проекта «Тьюнинг Россия» такой опрос проводился. В результате по направлению

«Юриспруденция» были предложены следующие общие компетенции: 1. способность применять знания в практических ситуациях; 2. знание и понимание предметной области и профессии; 3. понимание и уважение разнообразия и мультикультурности общества; 4. способность осуществлять устную и письменную коммуникацию на родном языке; 5. способность определять, формулировать и решать проблемы; 6. способность к абстрактному мышлению, анализу и синтезу; 7. способность к поиску, обработке и анализу информации из различных источников.

По сравнению с традиционными методами разработки учебных программ, ориентация на результаты обучения и компетенции обеспечивает значительную гибкость учебного процесса. В его основе лежит понимание того, что различные траектории обучения, которые возможны только в модульном подходе к организации учебного процесса, могут вести к сравнимым результатам, а сравнимые результаты легче поддаются учету в других программах. Кроме того, модульные образовательные программы являются прозрачными для всех участников учебного процесса и работодателей.

1. http://www.tuningrussia.org/index.php?option=com_content&view=article&id=77&Itemid=98&lang=ru

МЕТОД ПРОЕКТОВ В ПРОЦЕССЕ ПРЕПОДАВАНИЯ ТЕОРИИ ВЕРОЯТНОСТЕЙ И МАТЕМАТИЧЕСКОЙ СТАТИСТИКИ

Григорян М.Э.

*Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского –
национальный исследовательский университет*

Цели обучения математике в современных федеральных государственных образовательных стандартах сформулированы в контексте компетентного подхода. Компетентный подход в профессиональном образовании заключается в формировании у студентов системы компетенций, которая определяет успешную адаптацию человека в обществе. Важным условием достижения результативности в формировании общих и профессиональных компетенций является включение обучаемых в учебно-исследовательскую деятельность. Одним из способов такой деятельности является метод проектов.

В докладе рассмотрены возможности включения метода проектов в процесс обучения теории вероятностей в рамках средней профессиональной образовательной программы по специальности 230401 Информационные системы (по отраслям). Анализ общих и профессиональных компетенций, составляющих ядро будущей профессиональной культуры техника по информационным системам, подтверждает актуальность использования метода проектов в процессе обучения.

Метод проектов предполагает решение какой-то проблемы, противоречия, парадокса. История математики полна интересных парадоксов. В качестве тем проектов можно предложить студентам парадоксы теории вероятностей, различные попытки их решения, и их дальнейшее влияние на развитие теории вероятностей и ее приложений.

Приведем некоторые темы проектно-исследовательских работ с использованием парадоксов теории вероятностей. Тема 1. Парадокс игры в кости. Азартные игры в мире физических частиц. Тема 2. Парадокс времени ожидания. Тема 3. Задача Бюффона. Тема 4. Санкт-Петербургский парадокс. Тема 5. Парадокс де Муавра и экономия энергии, и т.д.

Выделим основные этапы работы студентов над проектом.

1. Проблемно-целевой этап: 1) выбор парадокса; 2) постановка цели и задач.

2. Разработка исторической части проекта: 1)изучение истории возникновения и развития парадокса; 2)анализ попыток ученых разрешения парадокса;
3. Разработка теоретической части проекта: 1)объяснение парадокса с точки зрения современных представлений; 2)анализ различных обобщений парадокса.
4. Установление связи парадокса с окружающей действительностью.
5. Разработка практической части проекта: разработка компьютерной модели решения парадокса.
6. Этап презентации - публичной защиты проекта.

Таким образом, в докладе приведены сведения, которые иллюстрируют возможности включения метода проектов с использованием элементов истории математики в процесс обучения теории вероятностей и математической статистики. Представленный материал может быть использован на занятиях по теории вероятностей, а главное - он способствует формированию общих и профессиональных компетенций студентов.

ТРОПА: 38 ПОЧЕМУ

Гурская Н.В.

Негосударственное образовательное учреждение «Центр психологической помощи и развития «Эмпатия», Нижний Новгород

В обучении вопросов всегда больше, чем ответов... Почему детей 5-6 летнего возраста приучают к компьютерным играм, а в начальной школе в соответствии с ФГОС они уже обязаны уметь многое с точки зрения компьютерных технологий? Почему в некоторых детсадах на занятиях проще включить мультик, чем научить каким-то технологиям? Почему родители боятся компьютера и связанных с ним сложностей? На самом деле этих «почему» гораздо-гораздо больше....

Программа «ТРОПА» (Творческое Развитие логического мышления, Основы Программирования, Алгоритмы) разработана для детей 7-13 лет ещё в 1991 году. Содержит задания, направленные на раскрытие логического, алгоритмического мышления, на развитие математических и коммуникативных способностей ребёнка.

Как уже неоднократно упоминалось в предыдущих публикациях, кредо моей авторской программы: «логика и творчество средствами компьютерных технологий»

С сентября 2011 года в НОУ ЦППР «Эмпатия» в Школе Развивающего Обучения «Цыпленок» начала свою работу компьютерная школа для 5-леток КОМПЬЮЦЫПНИК по моей авторской программе «ТРОПА».

Цель: поиск эффективных путей усвоения преподаваемого материала в образовательном процессе

Педагог придумывает разные задания, разные формы, чтобы каждый ребенок на уроке мог провести время с пользой (не выучить одно и то же, как порой требуют методисты). И мальчики, и девочки, и «шустрики», и «мямлики», и более подготовленные, и менее – все они работают в своем темпе и с разным набором заданий. В котором, тем не менее, присутствует «неумолимая» константа. Количество и качество заданий оценивается наклейками. Причем сколько и за что оговаривается заранее. То есть малыши сами выбирают количество и сложность при выполнении заданий.

Предметом моей гордости являются группы второго года обучения. Это прошлогодние пятилетки, которые уже научены брать учебную задачу, освоили инструменты графического редактора Paint. В этом году малыши с упоением делают мультики в программе PowerPoint.

Предлагаются, как можно обратить внимание программы, которые сейчас есть практически на каждом компьютере, в каждом доме, «у мамы на работе», которые не нужно специально устанавливать. Принципиально не использую никакие игровые диски.

Убеждена: детей надо приучать РАБОТАТЬ на компьютере, использовать его, как инструмент для развития, для творчества, для созидания.

Ребенок с удовольствием выполняет работу своими руками и спешит поделиться радостью: он СУМЕЛ, у него ПОЛУЧИЛОСЬ! Давайте не будем лишать наших замечательных малышей радости овладения новым ИНСТРУМЕНТОМ ПОЗНАНИЯ

С творческими работами малышей, с некоторыми видами заданий, с алгоритмами их выполнения, с фотохрониками процесса освоения можно ознакомиться на моем сайте tropa96.ru.

ИЗМЕНЕНИЕ ПОДХОДОВ К ОРГАНИЗАЦИИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ МБОУ КРАСНОСЕЛЬСКАЯ СОШ В ОБЛАСТИ НЕПРЕРЫВНОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ В КОНТЕКСТЕ ФГОС ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Иванова Е.А., Марина А.В.

МБОУ «Красносельская СОШ», Арзамасский филиал ННГУ им. Н.И. Лобачевского

Сегодня в каждой школе должна быть создана такая благоприятная здоровьесформирующая и здоровьесберегающая социально-культурная образовательная среда, которая не только способствует укреплению и сохранению здоровья, но и одновременно прививает любовь к природе, формирует мировоззренческое осознание того, что человек – часть природы, и его жизнь зависит от сохранности и благополучия среды его жизни.

Эти установки и были положены в основу реализации созданной в 2010-2011 учебном году на базе МБОУ «Красносельская СОШ» по договору о научно-методическом сотрудничестве с ГОУ ВПО «Арзамасский государственный педагогический институт им. А.П. Гайдара» научно-исследовательской лаборатории «Организация здоровьесберегающей среды школы средствами исследовательской деятельности учащихся» (научный руководитель - доцент А.В.Марина).

Результатом данной работы должно стать создание системы исследовательской деятельности школьников, направленной на формирование экологически здоровьесберегающей среды школы, способствующей реализации развивающего обучения в процессе преподавания дисциплин естественнонаучного цикла, в физкультурно-оздоровительной работе. В рамках реализации данной программы за прошедший период был осуществлен значительный комплекс работ, связанных с поиском и овладением современными методиками исследовательской работы. Мы взяли на вооружение ряд методик, рекомендованных учеными естественно-географического факультета ФГБОУ АГПИ [1-3].

Их использование позволило нам выявить специфические особенности экологически безопасной социально-образовательной среды школы, села, определить факторы риска школьной и сельской сред.

1. Марина А.В., Кончина Т.А. Возможности использования растений рода Клевер при изучении экологического состояния почв // Биология в школе. – 2010. - №7. – С. 38-45
2. Сидорская В.А.О методах генетических исследований человека для составления «фамильного портрета» населенного пункта// Биология в школе. – 2010. - №8. – С. 3-11
3. Марина А.В. Организация биоиндикационных исследований загрязнения окружающей среды по реакции пыльцы цветковых растений // Биология в школе.-2010.-№9.-С. 43-48

О ПОДГОТОВКЕ БАКАЛАВРОВ В ОБЛАСТИ АКТУАРНОЙ И ФИНАНСОВОЙ МАТЕМАТИКИ

Иванова М.В.

ФГБОУ ВПО Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова

Быстроразвивающийся финансовый рынок требует специального изучения и знакомства с методикой финансовых расчетов в области инвестиционного анализа и страхования. Все больше вузов включают в список своих специальностей страховое дело, специальность актуария становится одной из самых интересных, востребованных и высокооплачиваемых.

Подготовкой специалистов в области актуарной и финансовой математики занимаются на факультете прикладной математики, физики и информационных технологий Чувашского государственного университета имени И.Н. Ульянова, а в настоящее время в связи с переходом на новые образовательные стандарты идет подготовка и бакалавров по этому направлению.

Программой предусматривается получение теоретических знаний, формирующих у бакалавров специальную профессиональную культуру и мышление, необходимые для успешного ведения бизнеса, принятия управленческих решений в условиях риска и неопределенности, исследовательской и аналитической работы. [1]

Реализуя принцип систематичности и последовательности, в рамках дисциплин профессионального цикла подготовка начинается с прочтения дисциплины по выбору «Финансовая математика», целью которой является ознакомление обучающихся с основными понятиями финансовой математики, такими как: процентные ставки, наращивание, дисконтирование, ренты, потоки платежей, обучение студентов практическому применению методов моделирования и прогнозирования инвестиционных процессов для принятия управленческих решений. Дисциплина является дополняющей для изучения таких курсов, как «Математические методы и модели финансового анализа», «Имитационное моделирование на рынке ценных бумаг» и «Актуарная математика». Цель курса «Математические методы и модели финансового анализа» – ознакомление обучающихся с основными идеями, моделями и приёмами математических методов финансового анализа в реальных рыночных условиях. Курс «Актуарная математика» предназначен для рассмотрения различных математических моделей страхования. Данная учебная дисциплина является дополняющей для дисциплин «Математические модели краткосрочного страхования» и «Нечёткая логика в актуарных моделях», читаемых далее на четвертом курсе. [2]

В докладе будут рассмотрены методические особенности взаимосвязи преподавания спецкурсов в области актуарной и финансовой математики для бакалавров.

1. Прикладная математика и информатика. ФГОС ВПО (квалификация бакалавр). М., 2010 г.
2. Прикладная математика и информатика. ООП ВПО (квалификация бакалавр). Чебоксары, 2011 г.

ОЦЕНКА УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ ВЫПУСКНИКОВ МАГИСТРАТУРЫ НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ 050100 ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

Кашицын А.С.

Шуйский филиал ФГБОУ ВПО «Ивановский государственный университет», Шуя

Переход на компетентностную модель высшего профессионального образования требует соответствующей переработки фонда оценочных средств для итоговой государственной аттестации выпускников вузов, в частности, выпускников магистратуры.

Работа посвящена выявлению общих подходов к оценке уровня сформированности профессиональных компетенций выпускников магистратуры направления подготовки 050100 Педагогическое образование на этапе защиты магистерской диссертации. Показано, что оценка профессиональных компетенций магистра возможна только на основе сочетания комплекса релевантных объективных и субъективных методик, позволяющих осуществлять многомерные педагогические измерения, адекватные современным требованиям.

В качестве интегральных характеристик профессиональных компетенций выпускника магистратуры на этапе защиты выпускной квалификационной работы предлагается использовать следующие показатели:

1. Знание особенностей современного этапа развития теории и методики обучения и воспитания (в соответствии с профилем подготовки), как воспроизведение важной информации (P_1).

2. Умения применять знания в стандартных ситуациях (P_2).

3. Готовность к анализу, как операции мысленного расчленения целого (свойства, процесса или отношения между предметами) на составные части, выполняемая в процессе решения поставленных задач (P_3).

4. Способность использовать нестандартные подходы к решению поставленных задач (P_4).

5. Готовность к вынесению обоснованных критических суждений и выводов (P_5).

Первые две составляющие являются элементами традиционной системы оценки качества подготовки выпускников. Последующие характеристики являются проявлениями интеллектуальных качеств более высокого уровня. Общее число оценочных критериев может варьироваться в зависимости от профиля подготовки.

Каждую категорию, выявленных характеристик (P_i), предлагается оценивать по четырех бальной шкале (0, 1, 2, 3) с учетом соответствующих весовых коэффициентов (k_i , $i = 1 \dots N$), задаваемых эмпирически. Первичные баллы всех членов экзаменационной комиссии по каждому P_i суммируются и усредняются с балами, выставленными рецензентом и научным руководителем диссертации. Итоговый рейтинг выражается в процентах от максимально возможного числа первичных баллов. Показано, что этот параметр позволяет количественно отнести сформированность профессиональных компетенций выпускника магистратуры к одному из трех уровней (низкий, средний, высокий).

К ВОПРОСУ О ФОРМИРОВАНИИ КОМПЕТЕНЦИЙ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ДИСЦИПЛИНЫ «АВТОМАТИЗАЦИЯ ПОДГОТОВКИ ТЕКСТОВЫХ ДОКУМЕНТОВ»

Надеева Н.Н., Катъшева М.А.

ФГБОУ ВПО «Пензенский государственный университет»

Дисциплина «Автоматизация подготовки текстовых документов» преподается бакалаврам по направлению подготовки 034700 «Документоведение и архивоведение» на первом курсе. Основная цель её изучения - обеспечение достаточного и необходимого уровня теоретических знаний в изучении методов и средств автоматизации подготовки текстовых документов, навыков их применения в решении практических задач делопроизводства.

Согласно Федеральному государственному образовательному стандарту высшего профессионального образования по направлению подготовки 034700 «Документоведение и архивоведение» студент при изучении данной дисциплины должен владеть следующими компетенциями: ПК-8 (владеть навыками использования компьютерной техники и информационных технологий в поиске источников и литературы, использовании правовых баз данных, составлении библиографических и архивных обзоров) и ПК-37 (владеть навыками использования компьютерной техники и информационных технологий) [4].

Формирование этих компетенций у студентов реализуется с помощью освоения знаний по применению средств автоматизации подготовки текстовых документов в программе MS Word. На основе приобретенных знаний у них формируются: умения работать с различными шаблонами и электронными формами документов; способность автоматизировать работу с документами при помощи макрокоманд и встроенных средств автоматизации текстового процессора MS Word.

В аудиторную нагрузку дисциплины «Автоматизация подготовки текстовых документов» входят лекционные, лабораторные занятия, самостоятельная работа, а также различные формы контроля [1].

Для самостоятельной работы студентов был разработан электронный учебник, который состоит из трех разделов: «Теоретический материал»; «Лабораторные работы»; «Программа тестирования».

На лабораторных занятиях выполняется разбор конкретных ситуаций, отражающих подготовку различных видов текстовых документов. Так как дисциплина напрямую связана с информационными технологиями и требует наглядности представления материала, то все лабораторные работы проводятся в компьютерных классах [2, 3].

После изучения теории студенты должны решить практическую задачу, приближенную к их будущей профессиональной деятельности. Результаты работы обсуждаются и анализируются совместно с преподавателем по мере выполнения задания. В качестве заданий для выполнения лабораторных работ используются реальные документы, что позволяет студентам уже с первого курса научиться правильно их оформлять. После выполнения практической части работы студентам предлагается выполнить индивидуальное дополнительное задание по этой же теме. В конце занятия проводится разбор ситуации, анализ грамотности оформления документа. В ходе обсуждения работы с преподавателем вносятся необходимые изменения, дополнения.

Подобные формы и методы работы являются эффективным средством формирования компетенций документоведов-бакалавров.

1. Надеева, Н.Н. Системы подготовки текстовых документов: учебное пособие / Н.Н. Надеева; под. ред. проф. Л.Р. Фионовой. - Пенза: Информационно-издательский центр ПГУ, 2007. – 112 с.
2. Надеева Н.Н., Катыхева М.А. Создание документов с помощью средств текстового процессора MS Word. Часть 1, 2: методические указания к лабораторным работам. - Пенза: Информационно-издательский центр ПГУ, 2009. С. 84.
3. Надеева Н.Н., Катыхева М.А. Использование средств автоматизации программы MS Word 2007 для подготовки текстовых документов. Часть 1, 2: методические указания к лабораторным работам. - Пенза: Информационно-издательский центр ПГУ, 2010. С. 72.
4. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по направлению подготовки 034700 Документоведение и архивоведение (квалификация (степень) «бакалавр»)» от 28.10.2009 № 493.

ФОРМИРОВАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ НА ОСНОВЕ САМОСТОЯТЕЛЬНО УСТАНОВЛИВАЕМЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ СТАНДАРТОВ

*Демидов Е.С., Карзанов В.В., Ким Е.Л., Павлов Д.А., Планкина С.М.
Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского –
национальный исследовательский университет*

Нижегородский университет имеет более чем десятилетний опыт в организации учебного и научно-исследовательского процессов в различных областях микроэлектроники и нанофизики. В 2000 году на физическом факультете был разработан государственный образовательный стандарт по специальности «Микроэлектроника и полупроводниковые приборы», образовательная программа на основе которого включена в «Лучшие инновационные образовательные программы — 2012». С появлением государственного образовательного стандарта по специальности 210601 «Нанотехнология в электронике» на физическом факультете ННГУ была открыта подготовка выпускников по этой специальности, а впоследствии бакалавров и магистров по направлению 210600 «Нанотехнология». В организации учебного и научно-исследовательского процессов в различных областях нанонаук физический факультет ННГУ активно взаимодействует с Институтами РАН и ведущими наукоемкими промышленными предприятиями г. Нижнего Новгорода.

В связи с последними реформами в образовании количество направлений (специальностей) было сокращено, разработаны и утверждены ФГОС. По направлениям «Электроника и наноэлектроника» и «Нанотехнологии и микросистемная техника» ФГОС направлены, в основном, на освоение области технологий и приобретение инженерных навыков.

Для того, чтобы выпускники физического факультета Нижегородского государственного университета по указанным направлениям имели глубокие фундаментальные знания о физических процессах и явлениях, происходящих в микро- и наноразмерных структурах, в рамках самостоятельно установленного стандарта в образовательную программу были включены дополнительные дисциплины по теоретической физике, физике твердого тела, физике полупроводников, физическим основам микро- и наносистемной техники, мехатронике и микроэлектромеханике и др.

Кроме того, актуальной является проблема сокращения количества академических часов, отводимых на изучение физики в большинстве средних образовательных учреждений. Поэтому для сохранения высокого профессионального уровня подготовки выпускников по таким приоритетным направлениям подготовки, и учитывая, что срок

обучения бакалавров составляет четыре года, значительно увеличена трудоемкость изучения базовых дисциплин - математики и физики.

Важной целью реализации этих стандартов является подготовка высококвалифицированных кадров для предприятий региона в области разработки, реализации, внедрения, эксплуатации и сопровождения электронных и наноэлектронных устройств различного назначения. Все это призвано обеспечить более тесную взаимосвязь между образовательной сферой и научно-производственной деятельностью государственных и коммерческих предприятий региона. В стандарте получили дальнейшее развитие традиции ННГУ подготовки выпускников в области индустрии электронных наносистем.

ПОДГОТОВКА ШКОЛЬНИКОВ К ОБЕСПЕЧЕНИЮ СОЦИАЛЬНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ В УСЛОВИЯХ РЕАЛИЗАЦИИ ФГОС НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ

Коликова С.А., Кисляков П.А.

Шуйский филиал Ивановского государственного университета

После принятия в 2009 году Стратегии национальной безопасности РФ обострились методические и теоретические противоречия между содержанием программ и учебников ОБЖ и социально-правовой действительностью. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования также ориентирован на подготовку учащихся в области социальной безопасности. Так в стандарте описан следующий портрет выпускника основной школы: «выпускник – социально активный, уважающий закон и право порядок, соизмеряющий свои поступки с нравственными ценностями, осознающий свои обязанности перед семьёй, обществом, Отечеством; уважающий других людей, умеющий вести конструктивный диалог, достигать взаимопонимания, сотрудничать для достижения общих результатов; осознанно выполняющий правила здорового и экологически целесообразного образа жизни, безопасного для человека и окружающей его среды». Важную роль в становлении названных личностных характеристик играет курс ОБЖ. Так, в число предметных результатов изучения школьниками курса ОБЖ входят: «формирование установки на здоровый образ жизни, исключая употребление алкоголя, наркотиков, курение и нанесение иного вреда здоровью; знание основных опасных и чрезвычайных ситуаций ... социального характера, включая экстремизм и терроризм, и их последствий для личности, общества и государства». Подготовка к безопасному поведению в опасных ситуациях должна осуществляться как по школьной программе ОБЖ, так и на факультативных занятиях. В связи с этим, нами предлагается к реализации в старших классах общеобразовательной школы элективный курс «Основы социальной безопасности», который нацелен на формирование у учащихся умений и навыков безопасного типа поведения в социуме, а также будет способствовать их целостной социализации. Содержание элективного курса базируется на основных положениях и задачах социальной безопасности и состоит из 8 модулей: 1) теоретические основы социальной безопасности; 2) неблагоприятная социальная обстановка; 3) экстремальные ситуации социального характера; 4) психология социальной безопасности; 5) информационная безопасность; 6) угрозы современного терроризма; 7) экстремизм и формы его проявления; 8) духовно-нравственная безопасность. В содержании предлагаемого курса при изучении социальных опасностей необходимо учитывать интегрированный подход, преемственность знаний из смежных школьных дисциплин (история, обществознание, ОБЖ). Курс включает в себя изучение методов распознавания и профилактики социальных опасностей, поведения в чрезвычайных ситуациях, сохранения здоровья и жизни человека. При реализации элективного курса основное внимание обращается на выработку у учащихся

психологической устойчивости поведения в чрезвычайных ситуациях, а так же практических навыков поведения в условиях социальной опасности. В связи с чем, необходимо проводить психодиагностику учащихся, направленную на исследование таких личностных характеристик, как толерантность, стрессоустойчивость, агрессивность, коммуникативные навыки, креативность и др.

МЕЖДИСЦИПЛИНАРНАЯ ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТА: ПЕРСПЕКТИВНАЯ МОДЕЛЬ РАЗВИТИЯ СОВРЕМЕННОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОСТРАНСТВА

Колосова В.В.

*Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского –
национальный исследовательский университет*

Динамика образовательных потребностей общества формирует запрос на подготовку высококвалифицированных специалистов для реализации программ инновационного развития страны. Современной моделью, ориентированной на рынок труда, на потребности региона и на готовность всех участников образовательного процесса, является введение междисциплинарных магистерских программ в рамках существующих направлений подготовки. Цель данного вида программ подготовки - эффективное использование в практике образования потенциала научных, кадровых, финансовых и материальных ресурсов кафедр и факультетов вуза. Среди, несомненно, востребованных междисциплинарных магистерских программ, - подготовка профессиональных медиаторов-конфликтологов и специалистов в области переговоров (консультантов, советников, экспертов). Различные сферы жизнедеятельности общества требуют для разрешения возникающих конфликтных ситуаций наличия знаний и умений конструктивного поведения, в том числе умений вести переговоры для понимания и анализа экономических, социальных, культурных процессов. Межличностные проблемы в бизнесе и трудовые конфликты, споры в налоговых отношениях и в международных конфликтах, правовые споры – это конкретные ситуации, требующие применения разнообразных инструментов урегулирования взаимоотношений. Медиация как альтернативный способ разрешения спора с участием третьей стороны — медиатора, новое теоретико-методологическое и практико-ориентированное научное направление, которое вызывает повышенный интерес представителей гуманитарных и социальных специальностей и которое востребовано обществом для повышения уровня психологической культуры и психологической компетентности граждан. Переориентация современного образовательного процесса на разработку новых подходов к преподаванию, на разработку новых учебных программ, методическое обеспечение находится в стадии становления. На примере междисциплинарных магистерских программ подготовки медиаторов и специалистов по психологии переговоров в рамках направления «Психология» решение этих задач позволит повысить гибкость учебных планов и программ за счёт включения в них углублённого изучения фундаментальных учебных дисциплин и специализированной подготовки, отражающей специфику данной области обучения. Эта сложная, многоаспектная деятельность по интеграции дисциплин, взаимной согласованности методов освоения знаний, школ, традиций обогатит учебный процесс и будет содействовать подготовке специалистов, способных обеспечить модернизацию российского общества. Проведённые нами исследования выявляют готовность/заинтересованность обучающихся к профессионально-личностному развитию, повышению самооффективности с целью повышения квалификации, профессиональной переподготовки и успешной адаптации в социальной, профессиональной и частной жизни. Мировой опыт доказывает продуктивность междисциплинарных магистерских программ

для формирования инновационного поведения личности, массово востребованного обществом и для повышения конкурентоспособности выпускников российских вузов и их ускоренной интеграции в международное пространство.

ПЕРВЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ КОМПЕТЕНТНОСТНОГО ТЕСТА ПО ДИСЦИПЛИНЕ «ПСИХОЛОГИЯ И ПЕДАГОГИКА»

Дятлова К.Д., Колпаков И.А.

*Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского –
национальный исследовательский университет*

ФГОС ВПО третьего поколения в качестве основного показателя качества результатов образования предлагает степень сформированности компетенций. При этом конкретные формы и процедуры контроля степени их сформированности разрабатываются и утверждаются вузом самостоятельно. На биологическом факультете ННГУ был разработан пилотный компетентностный тест, содержащий задания деятельностного характера, по дисциплине «Психология и педагогика», который, по нашему мнению, позволяет оценить степень сформированности общекультурных и профессиональных компетенций (ОК и ПК):

- ОК-1: следует этическим и правовым нормам в отношении других людей и в отношении природы (принципы биоэтики);
- ОК-3: приобретает новые знания и формирует суждения по научным, социальным и другим проблемам, используя современные образовательные и информационные технологии;
- ОК-4: выстраивает и реализует перспективные линии саморазвития и самосовершенствования;
- ОК-7: использует в познавательной и профессиональной деятельности базовые знания в области гуманитарных и экономических наук;
- ОК-10: демонстрирует способность к письменной и устной коммуникации на родном языке, навыки культуры социального и делового общения;
- ПК-14: умеет вести дискуссию и преподавать основы биологии и экологии;
- ПК-22: использует знания основ психологии и педагогики в преподавании биологии [1].

Компетенция считается сформированной, если задания, её оценивающие, выполняют 50% респондентов.

Данный тест был предъявлен в декабре 2012 года 68 студентам 3 курса, которые закончили изучение дисциплины «Психология и педагогика».

По результатам тестирования, выявлено, что по завершению изучения данной дисциплины студентами у них были успешно сформированы все проверяемые компетенции, хотя некоторые на минимально допустимом уровне: ОК-1 (74,3% выполнения), ОК-3 (54,9%), ОК-4 (61,6%), ОК-7 (51,1%), ОК-10 (75,7%), ПК-14 (54,6%), ПК-22 (64%). В целом средняя трудность теста составила 58,1% выполнения.

Конечно, у нас нет уверенности, что данный тест контролирует именно и только компетенции, окончательное мнение о компетентности каждого человека даст только его дальнейшая трудовая деятельность. Кроме того, результаты пилотного тестирования дают материал по коррекции и доработке теста.

1. Мелехова О.П. Методология перехода на уровневую систему подготовки в соответствии с новой нормативной базой высшего биологического образования. М., 2010. 254 с.

ГУМАНИТАРНАЯ ЦЕННОСТЬ МАТЕМАТИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ С ПОЗИЦИИ ФГОС НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ

Кожасова З.С.

*Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского –
национальный исследовательский университет Арзамасский филиал ННГУ, Арзамас*

Исходя из новых требований ФГОС, изучение математики в основной школе вполне справедливо направлено на достижение не только предметных, но и личностных, и метапредметных результатов.

Государственную итоговую аттестацию на данный момент в первую очередь, будут интересовать результаты предметного направления, метапредметное же направление отражено незначительно, а личностные результаты освоения вовсе отсутствуют. Существенной проблемой при подготовке к государственному экзамену является наличие большого количества тренировочной литературы, которая мало согласуется с учебником. Возникает дилемма: учим по учебнику, а готовим по дополнительным материалам, так как в учебнике отсутствуют задания подобного типа.

Наглядно-методическое сопровождение учебного процесса в настоящее время сильно отстает от заявленных требований: мы имеем множество электронных ресурсов, прежние учебники и преподаем в большинстве случаев по традиционной системе.

В настоящее время необходимо согласовать с целями математического образования его содержание и отразить это в предлагаемых учебниках и пособиях по математике. Учебник должен способствовать формированию соответствующих знаний, умений и навыков, итоговый экзамен проверять предметные и метапредметные результаты, а учитель будет уделять в процессе обучения внимание личностному развитию школьника, которое скорее всего будет находить отражение в предметном Портфолио. И в данной ситуации стоит обратиться к гуманитарным традициям математического образования в России. Например, Н.А. Шкильменская определяет гуманитарную ценность математического образования в её прикладном, эстетическом, интеллектуальном, общекультурном и творческом знании для учащихся, которая вполне может найти отражение в перечне требований к результатам заявленных в ФГОС.

В настоящее время преподавание математики в свете новых требований и постоянно развивающихся информационных технологий должно быть принципиально иным, но с опорой на существующие традиции математического образования.

1. Зайкин М.И. Об общекультурном, прикладном и развивающем значении сюжетных задач в контексте анализа гуманитарных традиций математического образования //Гуманитарные традиции математического образования в России: сборник статей участников Всероссийской научно-практической конференции с международным участием / под общ. редакцией М.И. Зайкина: АГПИ, 2012. 459 с.(с.177-183)

2. Шкильменская Н.А. Гуманитарный потенциал курса алгебры и начал анализа профильной школы: Монография: Архангельск, 2007.

ПРОБЛЕМА ДОСТИЖЕНИЯ МЕТАПРЕДМЕТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРИ ОРГАНИЗАЦИИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧАЩИХСЯ В ДЕТСКОМ ОБЩЕСТВЕННОМ ОБЪЕДИНЕНИИ

Крылова М.А., Щербакова Н.В.

МБОУ лицей № 87 имени Л.И. Новиковой, г. Нижний Новгород

Новыми для современной школы становятся впервые описанные во ФГОС и обозначенные как обязательные к достижению метапредметные результаты. Основной образовательной программой (ООП) не предусмотрено создание новых метапредметных курсов, целью которых стало бы формирование данной группы результатов, поэтому возрастает значимость внеурочной деятельности, она вносится, по новым стандартам, в учебный план, количество часов на ступени основной школы (ООО) определяется образовательным учреждением. Образовательный процесс должен строиться на оптимальном сочетании, взаимопроникновении учебной и внеучебной деятельности, составной частью такого процесса станут детские общественные объединения. «Дебаты» как детское общественное объединение учеников шестых классов – форма социального воспитания детей. Достижение метапредметных результатов возможно при интеграции гуманитарных дисциплин, которую необходимо проводить во внеурочной, внеклассной деятельности по предметам. Материал уроков обществознания и литературы дает возможность для достижения поставленных целей и задач. Поэтому занятия могут проводиться руководителем интеллект-клуба «Дебаты» (учителем обществознания) и учителем русского языка и литературы.

Среди метапредметных результатов, на достижение которых ориентирована ООП ООО, – формирование проектного способа мышления, предполагающего овладение всеми этапами организации деятельности. Осознанная проблема определяет целеполагание, выбор форм и способов деятельности для создания продукта (проекта), обучающиеся учатся презентовать результаты деятельности и проводить рефлексию соответствия полученного результата и проектируемого. Для шестиклассников каждая игра – их реализованный интеллектуальный проект. Проект имеет индивидуальный характер, потому что каждый сам готовит свою роль спикера, но вместе они – команда отрицания или утверждения, поэтому саму игру можно считать их коллективной презентацией.

Внеучебные занятия, проводимые с использованием технологии игры «Дебаты», позволяют формировать различные универсальные учебные действия: личностные (способность к самооценке, самоконтролю), познавательные (умение выделять существенную информацию из сообщений разных видов, осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков, устанавливать причинно-следственные связи в изучаемом круге явлений, обобщать), регулятивные (способность учитывать установленные правила в планировании и контроле способа решения, оценивать правильность выполнения действия), коммуникативные (умение учитывать разные мнения, формулировать собственное мнение и позицию, задавать вопросы, аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнёров).

Исследование подготовлено при поддержке РГНФ. Проект № 1/1 110600114А «Инновационная модель управления образовательным учреждением в условиях модернизации образования»

ОСВОЕНИЕ ФЕДЕРАЛЬНЫХ ГОСУДАРСТВЕННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ СТАНДАРТОВ НА ПРИМЕРЕ ПРЕДМЕТА «ЛИТЕРАТУРА»

Кузина И.В., Мироничева В.Ф.

*Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского –
национальный исследовательский университет, Арзамасский филиал*

Решение одной из задач современной школы, – «формирование российской гражданской идентичности обучающихся» [1, 5], требует от учителя организации деятельности, направленной на воспитание такого человека, который бы хотел и умел самостоятельно осваивать образовательное пространство; владел методами и приемами саморазвития и самовоспитания и в то же время имел базовый уровень прочных научных знаний. Внимательное и вдумчивое прочтение Стандарта поможет прийти к пониманию того, что личностные и метапредметные результаты в равной мере заложены в предметном блоке. Логика Стандарта, на наш взгляд, заключается в доминировании нескольких личностных и метапредметных результатов при изучении предмета «Литература». ГИА и ЕГЭ предполагают выявление уровня сформированности предметных результатов, полученных в итоге освоения конкретной дисциплины. Выпускник основной (полной) общеобразовательной школы в момент, когда остается один на один с заданием, должен проявить все сформированные за годы учебы личностные качества, применить отточенные универсальные учебные действия при решении предметных задач. Предмет «Литература» в большей степени при изучении теоретических литературоведческих основ, во время филологического анализа художественного, художественно-публицистического или публицистических текстов основной упор делает на «воспитание гражданской идентичности...» [1, 7]. Одно из главных требований литературы как школьного предмета – это «смысловое чтение» [1, 11]. Личностные и метапредметные универсальные учебные действия позволяют определиться с предметным результатом освоения литературы – «обеспечение культурной самоидентификации» [1, 11]. В зависимости от конкретных задач на каждом последующем этапе литературного образования формируются другие предметные результаты, например, «развитие способности понимать литературные художественные произведения, отражающие разные этнокультурные традиции», «понимание литературы как одной из основных национально-культурных ценностей народа, как особого способа познания жизни» [1, 11] и другие. Таким образом, актуальными, при переходе на федеральный государственный образовательный стандарт, становятся продуктивные технологии, педагогической ценностью которых является ориентир на конкретный продукт, создаваемый школьниками. Важно отметить, что программы по литературе обращают внимание словесников на необходимость организации проектной деятельности обучающихся (виды проектов четко прописаны по темам и классам).

1. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования / М-во образования и науки Рос. Федерации. – М.: Просвещение, 2011. – 48 с. – (Стандарты второго поколения). – ISBN 978-5-09-023273-9.

РЕАЛИЗАЦИЯ ВНЕАУДИТОРНОЙ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ В КОНТЕКСТЕ ФГОС ВПО ТРЕТЬЕГО ПОКОЛЕНИЯ

Левина Л.М.

НГЛУ им. Н.А.Добролюбова, ННГУ им. Н.А. Лобачевского, Нижний Новгород

В условиях перехода на компетентностно-ориентированное высшее профессиональное образование самостоятельная учебная деятельность студента в образовательной среде становится необходимым условием успешности выпускника высшей школы. Сочетание современных педагогических технологий (технологии развития критического мышления, технологии «Портфолио», метода проектов) с ИКТ (как средством поддержки СРС с помощью учебного web-сайта для студентов) дало возможность обустроить внеаудиторную СРС на первом курсе НГЛУ (дисциплина «Практический курс первого иностранного языка» направление подготовки «Лингвистика»).

На учебном web-сайте представлена вся информация, необходимая для эффективного усвоения данной дисциплины студентом. В первый день занятий на сайте размещается пособие для первокурсника *AC Freshmen Guide*. Пособие знакомит первокурсника с системой ценностей, на основе которой строится обучение английскому языку на базе кафедры английского языка и американистики и информационно-образовательного Американского центра, системой, позволяющей создавать оптимальные условия для совместной жизни и работы, взаимного обучения, личностного и профессионального роста. Пособие содержит разделы организационного и методического характера и позволяет первокурснику резко сократить период адаптации к новой для него образовательной среде; получить представление о целях и планируемом результате обучения, о формах контроля и критериях оценки; ознакомиться с основными методическими рекомендациями для выполнения краткосрочных и долгосрочных заданий, списком дополнительных ресурсов для СРС, а также форматом организации СРС и взаимодействия с преподавателем. Второе электронное пособие для организации СРС *Work Smart* направлено на то, чтобы помочь студенту учиться умно и эффективно, получать не только требуемые зачетные единицы, но и ощущение успеха. Пособие знакомит первокурсника с набором стратегий, способствующих самоосмыслению и рефлексии проблем учебной деятельности; стратегиями активизации чтения и письма, графическими организаторами, необходимыми для эффективного усвоения больших объемов информации. По мере продвижения по курсу преподаватель формирует «здоровое» образовательное пространство, в котором студент может в любое удобное для него время получить электронный вариант всех УММ, задания для самостоятельной работы с необходимыми разъяснениями, раздаточный материал, включая аудио и видео файлы, и др. Пропустивший занятие студент имеет возможность ознакомиться с любым заданием семестра; студент, которому требуются дополнительные задания для отработки материала, может получить их, не дожидаясь личной встречи с преподавателем. В свою очередь, преподавателю видно, сколько студентов ознакомилось с тем или иным разделом, находятся в сети и т.д.; преподаватель имеет возможность постоянной и со временем привычной для студента обратной связи, которая упорядочивает организацию внеаудиторной СРС и стимулирует непрерывность обучения.

ОРГАНИЗАЦИЯ КУРСА «ПЕДАГОГИКА ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА»

Лозовская Л.Б.

*Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского –
национальный исследовательский университет*

В связи с переходом на новые федеральные государственные образовательные стандарты для общеобразовательной школы и в соответствии с «Законом «Об образовании РФ» (редакция 2012 г., ст. 84) происходит освоение нового содержания физического воспитания школьников и увеличение количества уроков физической культуры, в то же время развивается система учреждений дополнительного спортивно-оздоровительного воспитания. Поэтому особенно остро стоит задача подготовки квалифицированных педагогов в области физической культуры и спорта (ФКС).

Педагогика ФКС, изучаемая на факультете физической культуры и спорта ННГУ им. Н.И. Лобачевского, входит в базовую часть общепрофессиональных дисциплин подготовки бакалавров по направлению «Физическая культура». Целью освоения дисциплины является развитие профессионально-педагогической компетентности выпускника, его готовности к решению педагогических задач обучения и воспитания в образовательном процессе ФКС. Дисциплина интегрирована как с гуманитарными и общепрофессиональными, так и дисциплинами специализации. При обучении педагогике ФКС используются вариативные методы, средства, приемы и формы организации педагогического процесса. В структуру занятия включены общепедагогические методы – наглядные, словесные, практические. В то же время студенты для организации своей профессиональной деятельности знакомятся со специфическими методами ФКС: методами строго регламентированного упражнения, методами обучения двигательным действиям, методами воспитания физических качеств, соревновательными и игровыми методами. Для организации обучения на лекциях, как правило, используются фронтальные формы, на семинарах – групповые и индивидуальные.

Спецификой преподавания является непостоянный контингент студентов на занятиях, что обусловлено периодическим участием многих из них в спортивных сборах и соревнованиях; часть студентов обучается по индивидуальному плану в связи с работой в спортивных клубах. Это делает необходимым применение различных технологий обучения [1]: дистанционных технологий, модульного обучения, технологии дифференцированного обучения, технологий проектной деятельности (например, темами учебных проектов студентов являются «Педагогическая деятельность тренера», «Физическое воспитание детей с ограниченными возможностями» и др.); Кроме этого, студенты должны ознакомиться с узкопрофессиональными технологиями преподавания ФК, таким как: здоровьесберегающие технологии, технологии обучения игровым видам спорта, информационные и коммуникационные технологии в обучении ФКС [2] и др. Это позволяет эффективно решать вопросы подготовки педагогических кадров в области физической культуры и спорта.

1. Селевко Г.К. Энциклопедия образовательных технологий. – М.: НИИ школьных технологий, 2006. – 816 с.
2. Кайнова Э.Б. Общая педагогика физической культуры и спорта. Учебное пособие. – М.: ИД «Форум»: Ифра–М., 2007. – 208 с.

ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДОЛОГИИ ПРОЕКТА ТЮНИНГ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ МОДЕЛИ КОМПЕТЕНЦИЙ ПО НАПРАВЛЕНИЮ «МЕХАНИКА И МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ»

Любимов А.К.

*Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского –
национальный исследовательский университет*

Понятие государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования (ГОС ВПО) впервые было введено Законом РФ «Об образовании» в 1992 г. В 1994—1996 гг. было разработано первое поколение ГОС ВПО. В 2009-10 гг. были утверждены и введены в действие федеральные государственные образовательные стандарты (ФГОС) высшего профессионального образования третьего поколения.

Особенностями новых образовательных стандартов, существенно отличающих их от всех предыдущих, являются: компетентностный подход и ориентация на результат обучения, а не на содержание дисциплин; выражение трудоемкости циклов дисциплин в зачетных единицах европейского образца; активное участие представителей работодателей в разработке и экспертизе стандартов.

Практика внедрения стандартов, анализ содержания основных разделов, определяющих характеристики профессиональной деятельности и требований к результатам освоения основных образовательных программ подготовки бакалавров и магистров по направлению «Механика и математическое моделирование» позволяет сделать вывод о том, что сформированная в стандартах модель компетенций обладает рядом недостатков. В частности велико число компетенций, компетенции неравнозначны по содержанию, отмечается несогласованность между компетенциями бакалавра и магистра, а также имеется ряд других недостатков. Указанные обстоятельства создают определённые трудности при разработке и реализации основных образовательных программ.

Изменение статуса ряда университетов позволяет им разрабатывать и реализовывать собственные стандарты подготовки бакалавров и магистров, в которых можно устранить отмеченные недостатки. Одним из возможных инструментов для разработки образовательных стандартов по направлению «Механика и математическое моделирование» может являться методология, разработанная при выполнении проекта TEMPUS “TUNING RUSSIA”.

Проект “TUNING RUSSIA” «Создание сети центров Тюнинг в российских университетах» призван предложить методологию разработки, реализации и оценки образовательных программ бакалавриата, магистратуры и аспирантуры для реализации задач Болонского процесса на уровне университетов и предметных областей.

В работе обсуждаются вопросы применимости результатов проекта Тюнинг, к формированию модели компетенций по направлению «Механика и математическое моделирование», предлагаются модели компетенций для двух уровней подготовки - бакалавра и магистра.

РОЛЬ МЕЖПРЕДМЕТНЫХ ЭЛЕКТИВНЫХ КУРСОВ В ФОРМИРОВАНИИ ПОНЯТИЯ «ФУНКЦИЯ»

Марко И.Г.

Пензенский государственный университет

Образовательные стандарты последнего поколения ориентированы на формирование ключевых компетенций школьников. Школьный курс математики не является исключением. В рамках компетентностного подхода основная цель изучения математики в школе сводится к формированию компетенций учащихся, позволяющих им решать исследовательские и проектные задачи всех предметных областей. Реализация поставленной цели требует модификации методических подходов формирования основных математических понятий. Первым шагом в этой работе может стать система элективных курсов межпредметного содержания. Такие курсы позволят продемонстрировать универсальность математического описания и исследования процессов, а также сформировать компетенции на основе системы знаний, умений и навыков, полученной на уроке.

В работе рассмотрена возможность организации элективного курса изучения понятий «функция» и «функциональная зависимость» на основе интеграции математики и физики. Указанные понятия являются ключевыми для математики, а функциональная зависимость между физическими величинами красной линией проходит через весь курс школьной физики. Несмотря на это учителя физики указывают на тот факт, что учащиеся основной и старшей школы, обладающие прочной системой знаний о функции, не имеют навыков использования этих знаний для решения задач установления функциональной зависимости между физическими величинами. В основе интеграции лежит эксперимент. Регистрация экспериментальных данных осуществляется цифровыми системами сбора данных VERNIER или CASIO, а так же вручную. Подбор экспериментов осуществляется таким образом, чтобы трудоемкость его выполнения была минимальной, а основное время отводилось бы на решения задач установления вида функциональной зависимости между исследуемыми величинами.

В работе представлены разработки занятий элективного курса для основной и старшей школы. Занятия в 7-9 классах базируются на элементарных измерениях с использованием простейших измерительных приборов [1]. В 10-11 классах в качестве измерительных приборов выступают цифровые датчики физических величин. Использование графического калькулятора совместно с аналогово-цифровым преобразователем EA-200, позволяет решить задачу организации индивидуальной исследовательской работы каждым учащимся. Предложенный элективный курс прошел апробацию в 9 и 10 классах гимназии №44 города Пензы.

1. Родионов М.А., Марко И.Г. Натурный эксперимент как средство актуализации межпредметных связей на уроках математики в профильных классах [Текст]// Известия Пензенского государственного педагогического университета имени В.Г. Белинского. Общественные науки. - №28. – 2012. –С. 994-997.

СОВРЕМЕННЫЕ СРЕДСТВА ПРЕПОДАВАНИЯ ОРКСЭ В УСЛОВИЯХ ВНЕДРЕНИЯ ФГОС ВТОРОГО ПОКОЛЕНИЯ

Матвеева Е.Н.

Муниципальное бюджетное образовательное учреждение «Водоватовская средняя общеобразовательная школа»

Исключительная важность нравственной, духовной культуры общества – мысль не новая. В конце 2007 года была принята новая редакция Закона «Об Образовании» в которой установлено, что деятельность ОУ должна быть направлена в первую очередь на духовно – нравственное развитие и воспитание учащихся. В 2009 году был принят Федеральный государственный образовательный стандарт второго поколения, в котором данное требование Закона реализовано в полной мере.

Введение в учебный процесс школ предмета ОРКСЭ – это шаг на пути последовательного осуществления новой государственной политики, основанной на нравственных ценностях, отечественных духовных традициях, направленной на воспитание высоконравственного, ответственного компетентного гражданина России. В нашей школе с ведением курса ОРКСЭ был выбран модуль Основы православной культуры.

Крайне важно сделать этот предмет эмоционально- и информационно-насыщенным. Большое внимание на каждом уроке, занятии следует уделять мотивации школьников при освоении учебного материала. Следует добиться максимальной активизации и визуализации обучения. Этому способствует применение ИКТ. Мультимедийные средства обучения нового поколения объединяют в себе все преимущества современных компьютерных технологий, выводят процесс обучения на качественно новый уровень. Применение мультимедиа на уроках ОРКСЭ имеет следующие направления: видеоэнциклопедии, тренажеры, фотографии, картины, аудио- и видеоматериалы, произведения художественной литературы и т.п.

Проведение уроков ОРКСЭ с применением ИКТ имеет много преимуществ. Дети лучше воспринимают и усваивают материал, возрастает заинтересованность, желание учиться, и познавать. Мультимедийные средства обучения позволяют сократить количество различных видов работ, утомляющих детей, заинтересовать учащихся подачей учебного материала, когда чередуются рассказ учителя, ответы школьников с применением аудиовизуальных средств – музыки, анимации, графики. Подача материала происходит динамично, появляются условия для организации работы учащихся в группах, а также самостоятельной деятельности школьника. Использование ИКТ позволяет перейти от объяснительно-иллюстрированного способа обучения к деятельностному, при котором ребенок становится активным субъектом учебной деятельности. Применение ИКТ на уроках ОРКСЭ усиливает положительную мотивацию обучения, активизирует познавательную деятельность обучающихся.

1. Коджаспирова Г.М. Технические средства обучения и методика их использования. Учебное пособие / Г.М. Коджаспирова, К.В.Петров. - М.: Академия, 2001.

2. Основы религиозных культур и светской этики. Книга для учителя. 4–5 классы: справочные материалы для общеобразовательных учреждений/ под редакцией В. А. Тишкова, Т. Д. Шапошниковой. – М.: Просвещение, 2011г.

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ В УЧЕБНИКЕ ФИЗИКИ ДЛЯ СТАРШЕЙ ШКОЛЫ

Майер В.В.

*ФГБОУ ВПО «Глазовский государственный педагогический институт
им.В.Г.Короленко», Глазов*

Согласно недавно принятому Федеральному государственному образовательному стандарту школьники должны овладеть основными экспериментальными умениями: наблюдать, описывать, измерять, обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между физическими величинами, объяснять полученные результаты, делать выводы и т.д. Требования стандарта не могут быть выполнены, если экспериментальное обучение школьников ограничивается демонстрационными опытами, фронтальными лабораторными работами и физическим практикумом. Дело в том, что на эти виды деятельности отводится явно недостаточное учебное время, но даже оно на практике нередко используется неэффективно или вообще не используется.

Выход из создавшегося положения заключается в организации самостоятельной экспериментальной деятельности учащихся в домашних условиях. Такая деятельность, если и осуществляется, то чаще всего в основной школе на начальных этапах изучения физики, причем сводится к постановке школьниками, главным образом, занимательных опытов. С возрастом занимательность учебного эксперимента в глазах учащихся теряет привлекательность, мотивация к самостоятельному выполнению опытов исчезает, и они не выполняются. Этому способствует пренебрежительное отношение большинства отечественных учебников (в отличие от иностранных) к самостоятельному физическому эксперименту школьников. Но основной причиной засилья умозрительной физики в современной школе является недостаточная экспериментальная подготовленность учителей физики и отсутствие стимулов к повышению уровня этой подготовленности.

Сократив в школьных учебниках многословные тексты, переформулировав задачи в направлении соответствия их условиям реальности, можно высвободить место для кратких описаний учебных экспериментов, доступных для повторения в домашних условиях. Главным достоинством домашних опытов является предоставляемая ими возможность реализации учащимися всех этапов научного познания физического явления. Заинтересованный школьник, имея учебник с описаниями воспроизводимых опытов, сможет выполнять учебные экспериментальные исследования, даже если его учитель физики сам не умеет, не любит или не хочет этого делать.

Описания учебных физических экспериментов в школьном учебнике целесообразно осуществлять в форме кратких заданий, содержащих исчерпывающую информацию для успешного их выполнения. Это означает, что описания должны включать: 1) название экспериментального исследования, 2) условия эксперимента, 3) ожидаемый результат, 4) анализ полученного результата. Если первый пункт этого перечня необходимо представить в явном виде, то все оставшиеся или некоторые из них могут быть оформлены в виде вопроса или проблемы, которую нужно решить в процессе экспериментального исследования.

Модернизация учебников для старшей школы в указанном направлении будет способствовать развитию экспериментальных умений, повышению интереса учащихся к изучению физики и росту научной грамотности выпускников школы.

**К ВОПРОСУ О ФОРМИРОВАНИИ КОМПЕТЕНЦИЙ
ПРИ ИЗУЧЕНИИ ДИСЦИПЛИНЫ
«АВТОМАТИЗАЦИЯ ПОДГОТОВКИ ТЕКСТОВЫХ ДОКУМЕНТОВ»**

Надеева Н.Н., Катъшева М.А.

ФГБОУ ВПО «Пензенский государственный университет»

Дисциплина «Автоматизация подготовки текстовых документов» преподается бакалаврам по направлению подготовки 034700 «Документоведение и архивоведение» на первом курсе. Основная цель её изучения - обеспечение достаточного и необходимого уровня теоретических знаний в изучении методов и средств автоматизации подготовки текстовых документов, навыков их применения в решении практических задач делопроизводства.

Согласно Федеральному государственному образовательному стандарту высшего профессионального образования по направлению подготовки 034700 «Документоведение и архивоведение» студент при изучении данной дисциплины должен владеть следующими компетенциями: ПК-8 (владеть навыками использования компьютерной техники и информационных технологий в поиске источников и литературы, использовании правовых баз данных, составлении библиографических и архивных обзоров) и ПК-37 (владеть навыками использования компьютерной техники и информационных технологий) [4].

Формирование этих компетенций у студентов реализуется с помощью освоения знаний по применению средств автоматизации подготовки текстовых документов в программе MS Word. На основе приобретенных знаний у них формируются: умения работать с различными шаблонами и электронными формами документов; способность автоматизировать работу с документами при помощи макрокоманд и встроенных средств автоматизации текстового процессора MS Word.

В аудиторную нагрузку дисциплины «Автоматизация подготовки текстовых документов» входят лекционные, лабораторные занятия, самостоятельная работа, а также различные формы контроля [1].

Для самостоятельной работы студентов был разработан электронный учебник, который состоит из трех разделов: «Теоретический материал»; «Лабораторные работы»; «Программа тестирования».

На лабораторных занятиях выполняется разбор конкретных ситуаций, отражающих подготовку различных видов текстовых документов. Так как дисциплина напрямую связана с информационными технологиями и требует наглядности представления материала, то все лабораторные работы проводятся в компьютерных классах [2, 3].

После изучения теории студенты должны решить практическую задачу, приближенную к их будущей профессиональной деятельности. Результаты работы обсуждаются и анализируются совместно с преподавателем по мере выполнения задания. В качестве заданий для выполнения лабораторных работ используются реальные документы, что позволяет студентам уже с первого курса научиться правильно их оформлять. После выполнения практической части работы студентам предлагается выполнить индивидуальное дополнительное задание по этой же теме. В конце занятия проводится разбор ситуации, анализ грамотности оформления документа. В ходе обсуждения работы с преподавателем вносятся необходимые изменения, дополнения.

Подобные формы и методы работы являются эффективным средством формирования компетенций документоведов-бакалавров.

1. Надеева, Н.Н. Системы подготовки текстовых документов: учебное пособие / Н.Н. Надеева; под. ред. проф. Л.Р. Фионовой. - Пенза: Информационно-издательский центр ПГУ, 2007. – 112 с.
2. Надеева Н.Н. , Катыхева М.А. Создание документов с помощью средств текстового процессора MS Word. Часть 1, 2: методические указания к лабораторным работам. - Пенза: Информационно-издательский центр ПГУ, 2009. С. 84.
3. Надеева Н.Н. , Катыхева М.А. Использование средств автоматизации программы MS Word 2007 для подготовки текстовых документов. Часть 1, 2: методические указания к лабораторным работам. - Пенза: Информационно-издательский центр ПГУ, 2010. С. 72.
4. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по направлению подготовки 034700 Документоведение и архивоведение (квалификация (степень) «бакалавр»)» от 28.10.2009 № 493.

НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ВВЕДЕНИЯ ФГОС В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ПРОЦЕСС ТЕХНИКУМА

Никулина Н.А.

ГБОУ СПО СО «Екатеринбургский политехникум», г. Екатеринбург

Изменения, происходящие в экономике страны, вхождение России в общеевропейское и мировое образовательное пространство потребовали новых подходов как в образовательной политике России, так и в системе профессионального образования.

Новая образовательная концепция потребовала нормативных документов, регламентирующих образовательный процесс. Одним из таких документов стал Федеральный государственный образовательный стандарт (ФГОС).

Новый ФГОС трансформирует предмет стандартизации от минимума содержания к минимуму результата как набора компетенций (готовности и способности осуществлять профессиональную деятельность).

Федеральные государственные образовательные стандарты по профессиям НПО и специальностям СПО вступили в действие в учреждениях начального и среднего профессионального образования с 1 сентября 2011 года. Введение ФГОС потребовало серьезной перестройки образовательного процесса, всех его компонентов. В этих условиях возрастает роль научно-методической работы, так как появляется необходимость научно-методического обеспечения введения новых стандартов.

Работа по данному направлению в ГБОУ СПО СО «Екатеринбургский политехникум» началась заблаговременно: с октября 2009-2010 учебного года и продолжается сейчас.

За это время были проведены заседания педагогического совета, на которых определен план мероприятий по введению ФГОС в образовательный процесс техникума, проанализированы проекты ФГОС по профессиям НПО и специальностям СПО, проведен контекстный анализ ФГОС в части требований к условиям реализации ОПОП, организована работа рабочих групп из числа преподавателей и мастеров производственного обучения по разработке ОПОП. На основе контекстного анализа были определены задачи и направления научно-методического обеспечения введения ФГОС в образовательный процесс техникума.

Таковыми направлениями являются:

1. Модернизация системы повышения квалификации педагогических и руководящих работников техникума.

2. Исследование и анализ рынка труда, требований работодателей. Развитие системы социального партнерства.

3. Разработка учебно-методического обеспечения учебных дисциплин и профессиональных модулей в контексте ФГОС третьего поколения.

4. Разработка и реализация модели выпускника с учетом компетенций, основанных на требованиях работодателей и современного рынка труда;

5. Изучение и внедрение информационно-компьютерных, интерактивных, модульных и других деятельностных технологий.

Таким образом, научно-методическое обеспечение введения ФГОС в образовательный процесс техникума это комплекс мер, требующий ежегодной коррекции и обновления в соответствии с требованиями работодателя и изменяющимися условиями экономики.

ПРОЕКТИРОВАНИЕ ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩЕЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ В УСЛОВИЯХ РЕАЛИЗАЦИИ ФГОС

Оринчук А.Н., Оринчук В.А.

МБОУ Комаровская средняя общеобразовательная школа Богородского муниципального района Нижегородской области

В реформе системы образования, которая сегодня проводится в России, большое внимание уделено именно формированию культуры здорового образа жизни школьников, с одной стороны, и созданию в школе условий для качественного изменения состояния здоровья современных школьников, с другой стороны [1,2].

В рамках деятельности физкультурно-оздоровительного центра МБОУ Комаровской СОШ Богородского района в соответствии с требованиями ФГОС в направлении формирования здорового образа жизни учащихся разработан проект «Гармония здоровья» (далее Проект). Основу реализации данного Проекта составляет деятельность школы в рамках формирования и развития не только физического, но и психического, и социального здоровья учащихся. К реализации Проекта привлечены сотрудники и преподаватели школы, специалисты в области медицины, психологии, адаптивной физкультуры, безопасности, представители государственных, муниципальных и общественных организаций.

Цель Проекта – создание модели здоровьесберегающей деятельности образовательного учреждения на основе комплексного подхода.

Каждый день учебной недели на протяжении всего учебного года с понедельника по субботу направлен, преимущественно, на решение вопросов в каком-то определенном компоненте здоровья: понедельник - "День культуры речи" (логопед), вторник - "День социального здоровья" (социальный педагог), среда - "День физического развития" (учитель физкультуры), четверг - "День профилактики заболеваний" (школьный врач), пятница - "День психического здоровья" (психолог), суббота - "День активного семейного досуга" (учитель физкультуры).

В рамках одного учебного дня проводятся еженедельные, ежемесячные, целевые мероприятия, направленные на повышение образования, улучшение показателей отдельного компонента здоровья, формирование ответственного отношения проблеме здоровья учащихся, родителей и сотрудников школы.

Реализация Проекта позволит создать систему здоровьесберегающей деятельности сельской школы и в полном объеме реализовать требования ФГОС в направлении формирования культуры здорового образа жизни учащихся. За период реализации Проекта планируется активизировать учебно-методическую и спортивно-массовую работу, работу по лечебной и оздоровительной физкультуре, разработать модель медико-

психолого-педагогического сопровождения образовательного процесса, объединить деятельность педагогов, медиков, социальных служб и общественности к решению проблем сохранения и укрепления физического, психического и социального здоровья школьников.

1. Гладышева О.С. Системная модель деятельности образовательного учреждения по сохранению и укреплению здоровья учащихся: методическое руководство. – Н.Новгород: НИРО, 2008. – 203 с.
2. Чичикин В.Т. Регуляция физкультурно-оздоровительной деятельности в общеобразовательном учреждении: монография / В.Т.Чичикин, П.В.Игнатьев, Е.Е.Конюхов. – Н.Новгород: НГЦ, 2007.

КОМПЕТЕНТНОСТНАЯ МОДЕЛЬ В ВЫСШЕМ ОБРАЗОВАНИИ США, ГЕРМАНИИ И РОССИИ

Грудзинский А.О.¹⁾, Палеева О.А.²⁾

*¹⁾ Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского –
национальный исследовательский университет*

²⁾ Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет

К современному участнику образовательной деятельности предъявляется много требований, и от того, насколько он соответствует этим требованиям на выходе из высшего учебного заведения, будет зависеть его адаптация на рынке. В рамках единого образовательного пространства общей мерой результативного современного образования является наличие компетентностной модели на всех уровнях образовательной системы.

Процесс внедрения компетентностного подхода в высшее образование России, включившейся в Болонское движение, идет с начала XXI века. И сейчас, в программе развития образования РФ на 2013-2020 компетенциям отводятся центральные позиции.

Тем не менее, в настоящее время российское образование столкнулось с задачей разработки подходов к созданию и практическому внедрению компетентностных моделей. Поэтому нам очень важно проводить регулярное изучение зарубежного опыта внедрения компетентностного подхода в высшее образование, так как это позволит лучше осмыслить проблемы, существующие в российской системе образования и обозначить пути их преодоления. Так американская компетентностная поведенческая модель является полезной для нас, потому что успела себя зарекомендовать, как оптимальная в вопросе достижения максимального контакта между образовательной системой, обучающимися и рынком труда. Немецкая же многомерная компетентностная модель интересна России тем, что в свое время Германии пришлось столкнуться с тем же рядом проблем, связанных с образованием, с которыми сегодня сталкивается наша образовательная система, и Германия смогла полностью устранить эти проблемы. Также плюсом Германии является то, что компетентностная модель там отличается детальной проработкой компетенций на уровне учебных планов. В целях определения уровня владения студентами США, ФРГ и России базовыми компетенциями нами было проведено исследование, показавшее положительный опыт действия на практике компетентностной модели в высшем образовании Америки и Германии. А вот уровень владения базовыми компетенциями студентов российских вузов пока еще крайне низок. Результаты нашего исследования еще раз подтверждают необходимость и важность обращения не только к теоретическому, но и к практическому опыту тех стран, где компетентностная модель была успешно внедрена в образовательную систему, уже доказала свою практическую эффективность.

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ХИМИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ СТУДЕНТОВ ХИМИЧЕСКИХ ВУЗОВ

Петьков В.И.

*Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского –
национальный исследовательский университет*

Химия – это наука, способная обеспечить прогресс не только самой химической отрасли, но и всей экономики страны. Научной основой химической и смежных с ней отраслей промышленности является химическая технология. Она может создавать новые материалы с заранее заданными свойствами, способствует наиболее полной переработке отходов других отраслей хозяйства, производит товары народного потребления.

Цель настоящей работы – представить опыт разработки и проведения курса «Химическая технология» в активных методах, показать логику выстраивания содержания курса и подбора активных методов, обратить внимание на возникающие проблемы, проанализировать результаты обучения.

Работа в условиях ФГОС третьего поколения требует от преподавателя умения ориентироваться на конечную цель, решать актуальные задачи с учетом будущей специализации студентов, устанавливать необходимые взаимосвязи с другими дисциплинами. Такой подход заставляет преподавателя не только иначе преподавать, но и иначе мыслить. Мышление начинается с вопроса, требующего разрешения. Поэтому, чтобы студент начал активно мыслить, перед ним следует поставить познавательную задачу, которая должна быть осознана как действительно требующая выяснения, и этот процесс выяснения нового должен представлять для него личный интерес.

Мы разрабатывали занятия на основе системного использования приемов и стратегий технологии развития критического мышления, которая интегрирует элементы проблемного, проектного и дискуссионного обучения [1]. Ее модель, основанная на реализации стадий «Вызов» – «Осмысление» – «Размышление», способствует развитию базовых компетенций – когнитивной, коммуникативной и рефлексивной. Содержание каждого занятия организовывалось вокруг ключевых идей. При проведении занятий сочетались групповая и индивидуальная формы работы с обязательным обсуждением и презентацией выполняемых работ, тщательно отбирался материал для самостоятельной работы студентов под руководством преподавателя. Акцент в учебном процессе смещается в сторону совместных обсуждений и деятельности по выполнению групповых проектов. Приемы активного обучения в преподавании курса «Химическая технология» детально отражены нами в [2]. Сравнение двух подходов к обучению – традиционному и обучению в активных методах приведено в [3].

Внедрение активных методов обучения позволяет перейти от простой передачи знаний и навыков, необходимых для существования в современном обществе, к готовности действовать и жить в быстроменяющихся условиях, учиться предвидеть последствия предпринимаемых действий. Системный подход в изучении дисциплины «Химическая технология» повышает мотивацию и качество обучения; помогает использовать теоретические знания и технологические навыки для творческого подхода к решению инженерных проблем, разработки новых идей и оригинальных методов.

1. Загашев И.Ю., Заир-Бек С.И. Критическое мышление. Технология развития. – СПб.: Скифия, 2002.
2. Грудзинская Е.Ю., Петьков В.И. Современные подходы к преподаванию учебных курсов. – [URL]: <http://www.unn.ru/books/resources.html>
3. Грудзинская Е.Ю., Петьков В.И. Активные методы в преподавании дисциплины «Изоморфизм. Твердые растворы» // Alma mater (Вестник высшей школы). – 2012. № 12. С. 47-53.

ФОРМИРОВАНИЕ ОПТИМАЛЬНОГО ПРЕДСОРЕВНОВАТЕЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ СТУДЕНТОК, ЗАНИМАЮЩИХСЯ НАСТОЛЬНЫМ ТЕННИСОМ

Полякова Т.А.

*Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского –
национальный исследовательский университет, Арзамасский филиал ННГУ*

Актуальность. Совершенствование всех сторон подготовки спортсменов – это важнейшее условие эффективности его соревновательной деятельности, которая определяется значительным числом факторов. Значимость факторов тем сильнее, чем ниже спортивная квалификация занимающихся [1].

Гипотеза исследования. Опыт работы (11 лет) тренером-преподавателем по настольному теннису с группами спортсменов в АГПИ и наблюдения за участниками массовых соревнований различного уровня позволяет говорить о том, что при условно равной физической, технической, тактической подготовленности студентов, не имеющих спортивных разрядов, а, часто начавших регулярно заниматься настольным теннисом только в вузе, победу одержит тот спортсмен, который будет готов к соревнованиям психологически.

Методика исследования. Тестирование ряда психо-функциональных показателей студенток 1-4 курсов обучения, занимающихся в группе спортивного совершенствования «Настольный теннис», 16 человек. Методы: анкетирование с использованием пятифакторного личностного опросника в интерпретации А.Б. Хромова (1999), корректурная проба, фиксация результатов соревнований (например, количество выигранных и проигранных партий, количество набранных очков в проигранных партиях (минимальное количество сыгранных каждой участницей партий 45). Для выявления меры зависимости результатов применено вычисление коэффициента ранговой корреляции Спирмена, с использованием пакета статистических программ Statistika 6.0.

Результаты исследования показали необходимость обязательного учёта психо-функционального предстартового состояния студенток-теннисисток в подготовке к соревнованиям, и даже к игре на счёт на самих тренировках, что предполагает разработку тренером психолого-педагогического обеспечения спортивной подготовки. Состояние оптимальной предсоревновательной психологической подготовленности способствует: повышению помехоустойчивости к сбивающим факторам, формированию оптимального предстартового состояния, адекватному поведению и реагированию в различных игровых ситуациях; успешности в соревновательной деятельности (повышению результативности).

В целях формирования оптимального предсоревновательного состояния, совместное внимание тренера-преподавателя и студенток должно быть направлено на решение следующих задач: изучение психологической структуры соревновательной деятельности; анализ результативности соревновательной деятельности с поиском причин успехов и неудач; выявление и удовлетворение актуального уровня потребностей; выявление доминирующих предстартовых состояний; планирование соотношения видов подготовки на предсоревновательном этапе; обучение умению применять методы саморегуляции; создания когнитивного ресурса для успешного выступления на соревнованиях.

1. Аболин, Л.М. Психологические механизмы эмоциональной устойчивости человека: / Л.М. Аболин. – Казань, 1987. – 273 с.

СИТУАЦИОННЫЕ ЗАДАЧИ КАК СПОСОБ ДОСТИЖЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

Асанова Л.И.¹⁾, Пономарева М.Ю.²⁾

*¹⁾ГБОУ ДПО «Нижегородский институт развития образования», ²⁾МБОУ СОШ № 117,
г. Нижний Новгород*

Системно-деятельностный подход, являющийся методологической основой ФГОС, предполагает формирование и развитие у школьников таких качеств личности, которые позволили бы им самостоятельно конструировать свое знание и активно использовать его для решения проблем, постоянно возникающих в реальных жизненных ситуациях.

Реализация требований ФГОС требует внедрения в практику образования методов обучения и образовательных технологий деятельностного типа. К числу таких методов можно отнести метод решения ситуационных задач. Под ситуационными задачами понимаются задания, помещенные в жизненный контекст, содержащие личностно-значимый познавательный вопрос, который помогает ученику убедиться в необходимости данного знания. Ситуационные задачи нацелены на формирование у школьников универсальных способов работы с различными видами информации, на освоение значимого с точки зрения процесса обучения материала, имеющего ярко выраженную практико-ориентированную направленность. Как правило, ситуационные задачи имеют междисциплинарный характер и требуют применения знаний нескольких учебных предметов.

Главный критерий отбора учебного материала для ситуационной задачи - его личностная значимость для школьников. Это позволит им не просто воспроизводить полученные знания, а активно использовать их для решения реальных жизненных проблем.

Так, при изучении темы «Фосфор и его соединения» мы предлагали девятиклассникам ситуационную задачу, названную нами «Следствие ведут химики: фосфорная катастрофа». Содержание задачи связано с расследованием экологических последствий, вызванных крушением товарного состава в Львовской области, в результате чего ядовитый желтый фосфор, находящийся в 15 цистернах, оказался в окружающей среде. В процессе решения задачи школьникам предстояло, используя имеющиеся у них химические знания, дополнительные источники информации, найти ответы на вопросы, которые позволили им разобраться в том, почему это происшествие могло стать «вторым Чернобылем».

Анализ результатов урока показал, что затронутая тема оказалась интересной и актуальной для всех. Девятиклассники искренне переживали за экологическое состояние нашей планеты. Главный вывод, который сделали ученики: «Такие аварии лучше предупредить, чем потом ликвидировать!».

Таким образом, использование в учебном процессе данной ситуационной задачи направлено на достижение учащимися не только предметных, но и личностных и метапредметных образовательных результатов, позволяет им на практике использовать полученные знания, обеспечивая тем самым высокую мотивацию и интерес к изучаемому предмету. Но основным результатом решения ситуационной задачи, на наш взгляд, следует признать формирование у школьников сознательного, эмоционально-ценностного отношения к природе, к окружающей среде.

ТЕХНОЛОГИЯ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ ВОСПИТАННОСТИ - КАК ИНСТРУМЕНТ РАБОТЫ НА УРОКАХ ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНОГО ЦИКЛА В РАМКАХ ВВЕДЕНИЯ ФГОС В ОСНОВНОЙ ШКОЛЕ

Пугина Е.Е.

*Муниципальное бюджетное образовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 10, г. Павлово*

Учение – сложнейший вид деятельности (в основном интеллектуальной) и, как всякой деятельности, «учению» необходимо учить, выделив те значимые умения, свойства личности, которые обеспечивают эффективность обучения, а в дальнейшем – социальную успешность ученика.

Суть педагогического опыта заключается в демонстрации системы работы учителя по развитию интеллектуальных умений школьников на основе совершенствования технологии организации и содержательной наполняемости различных структурных компонентов урока.

Новизна опыта заключается в разработке и апробации технологии интеллектуальной воспитанности обучающихся на предметах естественно – научного цикла, конкретно химии, через организационные и содержательные компоненты урока.

Психолого-педагогическое объяснение специфики восприятия и освоения учебного материала учащимися в соответствии с возрастными особенностями-данная методическая разработка направлена на организацию процесса обучения химии обучающихся подросткового возраста.

Ожидаемые результаты - благодаря более технологичной реализации развивающей составляющей, основным ожидаемым результатом становится обучающийся готовый и стремящийся к дальнейшему интеллектуальному развитию.

На протяжении нескольких лет использую в работе технологию интеллектуальной воспитанности учащихся (авторы - коллектив Сицкой средней общеобразовательной школы Чкаловского района Нижегородской области и Рыжова Светлана Васильевна, к.п.н.). Разработала примеры уроков на основе технологии, главная цель которых развитие мыслительной деятельности учащихся. Они дополнены рекомендациями по формированию знаний и умений из области формальной логики, а так же организации самостоятельной интеллектуальной деятельности учащихся. Как показала практика, путь формирования знаний о мышлении и умение ими пользоваться тот же, что и при обучении предметным знаниям и умениям: сообщение необходимой теоретической информации, разработка заданий для учащихся по операциям и формам мышления на материале преподаваемого предмета

Инструментом мониторинга сформированности интеллектуальных умений могут быть специально разработанные задания, которые предлагают обучаемым либо после проведения занятия, либо после изучения темы.

1. Бершадский, М.Е. Понимание как педагогическая проблема (Мониторинг когнитивной сферы: понимает ли ученик то, что изучает?) / М.Е.Бершадский – М.: Центр «Педагогический поиск», 2004.- 176 с.
2. Бершадский, М.Е. Дидактические и психологические основания образовательной технологии / М.Е.Бершадский, В.В.Гузеев – М.: Центр «Педагогический поиск», 2003.- 256 с.

ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ПОТЕНЦИАЛ УЧЕБНО-ВОСПИТАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЫ КАК ФАКТОР ФОРМИРОВАНИЯ ДУХОВНО-НРАВСТВЕННОЙ КУЛЬТУРЫ

Ремизова Л. А.

*МБОУ Уренской средней общеобразовательной школы № 1,
Нижегородская область, г. Урень*

Младший школьный возраст – это период, наиболее благоприятный для духовно-нравственного становления личности, период интенсивного развития эмоциональной сферы, когда чистые странички детской души открыты для восприятия окружающего мира.

Воспитание духовно-нравственной личности возможно только совместными усилиями всех образовательных учреждений и учреждений культуры города. В своей педагогической практике я и мои коллеги активно сотрудничаем:

- с районным историческим музеем, где в рамках программы краеведческого абонемента «Урень - моя родина малая» дети знакомятся с историей и природой родного края, узнают о достопримечательностях города и мастерах народных промыслов;

- с районной детской библиотекой, где проходят литературные викторины и конкурсы, встречи с интересными людьми, выставки новых книг.

- с учреждениями дополнительного образования: Домом детского творчества, детской музыкальной и художественной школами, районным Домом культуры.

Реализация социально-педагогического проекта «Я + моя семья» в рамках краеведческой программы «Урень - моя родина малая» направлена на вовлечение учащихся и их родителей в совместную исследовательскую деятельность, она должна открыть возможности для формирования у детей чувства гордости за историческое прошлое своей семьи. В работе над проектом «Я + моя семья» выделились три направления: «Я и мое имя», «Корнями дерево сильно», «Семейная реликвия». Определив задачи, дети выбрали то направление, которое более соответствовало их характеру, интересам и возможностям.

Деятельностный этап реализации проекта в направлении «Я и мое имя» предусматривал исследование значения своего имени с помощью словарей, книг, бесед с родителями и работниками библиотеки.

В направлении «Корнями дерево сильно» дети собирали сведения о членах своей семьи: задавали вопросы, беседовали, заполняли схемы-родословные на символических дубовых листьях, которые стали фрагментами единого «Древа жизни».

Главные «герои» «Семейных реликвий» - это вещи, имеющие свою судьбу и связанные с историей семьи или жизни кого-либо из ее членов. Альбом с воспоминаниями родных и выставка семейных реликвий - наглядный результат проведенных исследований.

Работа над данным проектом воспитывает у детей чувство гордости за свою семью, уважение к близким, предполагает неразрывную связь с семейным воспитанием. Приобретенный опыт исследовательской работе нашёл отражение в дальнейшей деятельности детей: изучении истории своего города и края, участии в районных детских Рождественских чтениях.

**ФОРМИРОВАНИЕ ЦЕННОСТНО-СМЫСЛОВЫХ УСТАНОВОК ОБУЧАЮЩИХСЯ,
ОТРАЖАЮЩИХ ИХ ЛИЧНОСТНЫЕ ПОЗИЦИИ
ПРИ ИЗУЧЕНИИ ЛИТЕРАТУРНЫХ ПРОИЗВЕДЕНИЙ.**

Сафронова Е. Н.

*МБОУ лицей №87 имени Л.И.Новиковой
г. Н. Новгород*

Формирование ценностно-смысловых установок современного школьника является одним из самых сложных вопросов образования в условиях перехода на ФГОС. Учителя нашего лицея активно ищут ответ на вопрос: как средствами литературы повлиять на формирование сознательного и порядочного гражданина страны. С некоторыми результатами и находками я могу поделиться с коллегами.

Урок литературы в 8 классе по теме «Прошлое – родина души человека» (по рассказу В. П. Астафьева «Фотография, на которой меня нет»)

В тематическом плане работы на изучение этого произведения отводится один час. Вся подготовительная работа: чтение текста, подбор цитат, наблюдения – была проведена дома (формируются познавательные универсальные учебные действия). На уроке учащиеся выполняют задание по подгруппам, опираясь на памятки (формируются коммуникативные и регулятивные универсальные учебные действия). Вид и структура урока: урок-мастерская. Его целесообразность обусловлена целями урока: необходимостью развивать навыки написания сочинения на литературную тему. Для эффективности этой работы подготовлена карточка «Мастерская письма», в которой учащиеся должны записать необходимые ключевые слова, закончить предложения. В конце урока карточка сдается (формируются коммуникативные универсальные учебные действия). В процессе реализации исполнительного этапа был использован новый (точнее – модернизированный) методический прием анализа текста: соотнесение цитат с важными ценностными понятиями (падение, очищение через страдание, восхождение). Его цель: не используя пересказ, дать оценку поступкам героя (формируются личностные универсальные учебные действия).

Такой подход к анализу текста, на мой взгляд, делает анализ более глубоким, позволяет приобщить учащихся 8 класса к более зрелому подходу к изучению литературы, придает научный характер, дает им возможность осознать важные ценностные понятия. В результате обучающиеся приобрели опыт отношения к прошлому с позиций нравственных, эмоциональных, этических, развили в себе склонность к сравнению, сопоставлению событий прошлого и настоящего, получили возможность проверить собственный жизненный опыт опытом предков (формируются личностные универсальные учебные действия).

Обучающиеся пришли к выводу: память о прошлом помогает жить человеку сегодня, прошлое определяет нравственную состоятельность человека, уровень его духовного развития. Писателю В. Астафьеву, прошедшему войну, память о прошлом помогает не ожесточиться, сохранить детскую душу, чистоту восприятия мира. И нам его уроки помогли по-новому взглянуть на близких, прочувствовать личную ответственность за свои поступки.

1. М. М. Поташник, М. В. Левит «Как подготовить и провести открытый урок», - М., «Педагогическое общество России», 2006.
2. «Я иду на урок литературы» («Затеси» В. Астафьева. Система уроков. З. Блинова), - М., «Первое сентября», 2001 г.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СИСТЕМ КОМПЬЮТЕРНОЙ МАТЕМАТИКИ В РАМКАХ КУРСА «МАТЕМАТИКА И ИНФОРМАТИКА» ДЛЯ ГУМАНИТАРИЕВ

Кузнецов Ю.А., Семенов А.В.

*Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского –
национальный исследовательский университет*

Модернизация российского высшего образования нацелена, в первую очередь, на повышение его качества и престижа. Результатом обучения в высшей школе является не только приобретение студентом определенного объема знаний, умений и навыков, а формирование профессионально значимых качеств личности, определяющих профессиональную компетентность, мастерство. В основе федеральных государственных стандартов (ФГОС) лежит компетентностный подход, в соответствии с которым студент за время обучения должен освоить ряд компетенций, определяющих его приобщение к целостной сфере профессиональной деятельности.

Одной из особенностей ФГОС является требование проведения не менее 20% аудиторных занятий в интерактивной форме с использованием новых технологий. Кроме того, новые стандарты предусматривают увеличение времени, отводимого для самостоятельной работы студентов. В связи с этим еще большую актуальность приобретает вопрос преподавания математических дисциплин для студентов гуманитарных специальностей и направлений подготовки. Необходимость особого подхода к преподаванию математики для гуманитариев и ранее подчеркивалась и обсуждалась многими специалистами в области образования (Н.Х.Розов, В.А.Успенский и др.). В Нижегородском государственном университете сформировались определенные традиции чтения курса математики на филологическом факультете, заложенные Е.В.Шикиным, Г.С.Зайцевой, Р.Г.Стронгиным.

В настоящее время на филологическом факультете ННГУ курс «Математика и информатика» представлен в учебном процессе по направлению подготовки 035000 «Издательское дело (квалификация (степень) «бакалавр»)). Учитывая специфику целевой аудитории, особенностью построения курса «Математика и информатика» является рассмотрение основных «математических» разделов не в традиционном изложении, а с перспективой «применения компьютера». Учитывая, что обучающиеся располагают ограниченным багажом математических навыков и умений, все внимание уделяется доступному и наглядному разъяснению концептуальных моментов, без углубления в формальные детали. Принимая во внимание значительный интерес молодого поколения к современным информационным технологиям, активно используются возможности специализированных математических пакетов в преподавании математики. В настоящее время существует значительное количество математических пакетов, однако одним из самых доступных (и в плане наличия у студентов навыков работы, и в плане обеспеченности данным программным продуктом) является Excel. Хотя данный пакет уступает по своим возможностям таким математическим комплексам как Matlab, Maple, тем не менее, значительный круг учебных задач может быть решен и с его помощью. Таким образом, осуществляется попытка ухода от расчетов «вручную», с целью устранения у студентов-гуманитариев негативного отношения к изучаемой дисциплине. Кроме того, такой подход к преподаванию курса обеспечивает реальное выполнение требований относительно проведения аудиторных занятий в интерактивной форме и увеличения самостоятельной работы студентов-гуманитариев в рамках курса «Математика и информатика».

КОМПЕТЕНТНОСТНО-ОРИЕНТИРОВАННАЯ ООП С УЧЕТОМ ТРЕБОВАНИЙ ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНОГО ПРОИЗВОДСТВА

Шехтман С.Р.

Уфимский государственный авиационный технический университет, Уфа

Компетентностный подход переориентирует традиционную образовательную парадигму на создание в университете условий для овладения студентами комплексом компетенций, т.е. способностей, которые определяются готовностью выпускника к самостоятельности, ответственности, продуктивной деятельности и готовности решать профессиональные задачи в современном информационном пространстве.

Чтобы принимать эффективные решения, необходимы не только «знания» и «понимание», но и умение осуществлять «анализ», «синтез» и «оценивание», а также применение знаний на практике. Связь вечернего факультета УГАТУ с крупнейшим производственным предприятием, тесное взаимовыгодное сотрудничество в рамках центра профессионального обучения, представляющего собой систему непрерывного профессионального обучения, позволяет успешно реализовывать спроектированную образовательную программу подготовки специалиста. Полученные умения применять знания на практике, повышающие конкурентоспособность выпускника, особенно важны для успешной жизнедеятельности в рыночной экономике. Необходимо также учитывать, что в условиях высокого динамизма, комплексности и неопределенности, характерных для современных общественных процессов, происходит быстрое устаревание информации. И тогда в рамках того же ВФ УГАТУ существует возможность реализации системы дополнительного профессионального обучения либо системы повышения квалификации.

Методическая концепция формирования компетентности базируется на деятельностном подходе к обучению. В центре внимания – студент. При этом знания не только передаются преподавателем, но и сами студенты создают и развивают свою базу знаний, чтобы научиться самостоятельно решать проблемы. Именно поэтому процессы обучения осуществляются через активный контакт студентов с производственным процессом. Комплекс методов обучения включает как известные активные методы обучения (имитационные игры (ролевые игры, деловые игры), проекты, изучение конкретного случая (кейс-метод), сценарии и др), так и методы, ориентированные на практическую деятельность (исследования и практика на ведущем предприятии, реальные курсовые и дипломные проекты, решения научных задач в рамках студенческих конструкторских и технологических бюро).

Специфика предлагаемой компетентностно-ориентированной модели, реализованной в образовательной программе заключается в том, что обучающийся имеет возможность выбрать самостоятельный путь повышения своей профессиональной деятельности. Эта целостная система делает акцент свободе выбора достижения профессионального роста. Студент имеет возможность реализовывать свою профессиональную стезю, как с начального профессионального образования, среднего профессионального, так и сразу с высшего образования. Кроме того, система предусматривает его постоянный профессиональный рост даже после окончания процесса обучения. Реализуется принцип постоянства повышения его профессионального уровня.

Недорослова В.В., Шуваев Д.Н.

*Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского –
национальный исследовательский университет*

Второй год идёт в стране подготовка по основным профессиональным образовательным программам в соответствии с новыми Федеральными государственными образовательными стандартами (ФГОС) – стандартами третьего поколения. В филиалах ННГУ, созданных в середине прошлого десятилетия, имеющих отдельные приложения в составе лицензии Университета и успешно прошедших в 2012 г. процедуру государственной аккредитации, реализуются в настоящее время программы подготовки бакалавров.

В целом реализация ФГОС проходит в филиалах успешно: разработаны ООП, учебные планы, программы курсов и т.д.

Большое значение при выполнении ФГОС имеет правильный грамотно составленный график учебного процесса и учебный план. Для реализации этих целей освоена работа с программным комплексом «Планы», предлагаемым ФГБУ «Информационно-методический центр анализа» (ИМЦА, Центр). Программа «Планы» по мнению сотрудников филиалов ННГУ существенно облегчает выполнение всех требований нового стандарта. Не смотря на то, что основной задачей Центра является информационно-аналитическое обеспечение аккредитационной экспертизы соответствия содержания и качества подготовки, обучающихся и выпускников образовательных учреждений, разработана уникальная программа анализа учебного процесса. Работа в программе позволяет создавать рабочие учебные планы с соблюдением всех требований ГОС и ФГОС. В программе предусмотрена работа с планами по очной и заочной форме обучения, с полными и сокращёнными сроками обучения. Очень полезна для анализа учебных планов их так называемая «глобальная проверка», в которой отслеживаются такие критерии как общая трудоёмкость, доля дисциплин по выбору, недельная нагрузка в семестре, доля лекционных занятий, количество зачётов и экзаменов, соответствие недель выделяемых на практики, наличие альтернативных дисциплин, реализация компетенций и т.д.

Постоянное совершенствование программного обеспечения, расширение его возможностей для формирования учебных планов улучшает понимание требований ФГОС, облегчает их выполнение, делая этот процесс наглядным, доступным и достаточно простым в исполнении. Достаточно продолжительный опыт взаимодействия с ИМЦА (директор – И.М. Мальцев), показывает, что и директор, и сотрудники Центра являются высококвалифицированными специалистами, которых отличает неформальный подход к порученному делу и высокая ответственность. Доступность и внимательность работников, обширный и содержательный форум ИМЦА в Интернете, неизменно сопровождающийся комментариями специалистов, создают творческую атмосферу взаимопонимания, взаимопомощи и поддержки, абсолютно необходимую при решении порой непростых вопросов формирования учебных планов в соответствии с требованиями ФГОС.

Без программного обеспечения ИМЦА выполнение требований ФГОС потребовало бы значительных затрат сил и времени при формировании и отладке учебных планов и было бы серьёзно затруднено.

ЛИЧНОСТНО-ОРИЕНТИРОВАННАЯ СОСТАВЛЯЮЩАЯ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ПОДГОТОВКИ СТУДЕНТОВ ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ В СВЯЗИ С ВНЕДРЕНИЕМ НОВЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ СТАНДАРТОВ

Швец И.М.

*Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского –
национальный исследовательский университет*

Компетентностный подход, определивший разработку и внедрение новых образовательных стандартов, является основной теоретической базой и для отслеживания и определения оценки качества подготовки обучающихся. В настоящее время в российской системе образования усилиями многих исследователей создаётся фонд оценочных средств (ФОС), под которым понимается комплект методических, контрольно-измерительных и оценочных материалов, предназначенных для выявления уровня сформированности различных компетенций на разных этапах обучения студентов.

На наш взгляд, вся совокупность разрабатываемых оценочных средств должна составлять две основные группы. В одну группу должны входить средства объективного контроля, среди которых могут быть тесты, контрольные, результаты которых будут проверяться или независимыми комиссиями, или специально разработанными компьютерными программами. Другую группу должны составлять такие средства, которые позволили бы судить о вкладе самих студентов в развивающуюся у них компетенцию. Данная группа средств могла бы составить лично-ориентированную составляющую в общей оценке качества подготовки студентов. Оценка со стороны одного из главных субъектов учебного процесса должна иметь особое значение и занимать определённое место в общей системе оценки.

В качестве одного из таких средств могут быть специально разработанные опросники на выявление интенсивности отношения к соответствующим знаниям. Опросник организуется таким образом, чтобы в нём можно было выделить вопросы, характеризующие ценностно-мотивационную, когнитивную, операционно-технологическую, деятельностную и рефлексивную сферы обучающихся: т.е. все основные составляющие компетенций. По полученным ответам на вопросы данного опросника можно судить не только о соответствующей интенсивности отношения к предметной информации, но и понять, в какой степени сформирована каждая из представленных личностных сфер обучающихся, и какая требуется коррекция учебного процесса. Такие опросники апробируются в настоящее время в Нижегородском государственном университете им Н.И. Лобачевского совместно с рядом университетов Нижнего Новгорода, Кургана и Москвы.

Работа выполнена при финансовой поддержке гранта РГНФ №12-06-00335.

ДИАГНОСТИКА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ГОТОВНОСТИ ПЕДАГОГОВ К РЕАЛИЗАЦИИ ФГОС И КОМПЕТЕНТНОСТНОГО ПОДХОДА В ОБРАЗОВАНИИ

Степанов С.В.

Ставропольское президентское кадетское училище, г. Ставрополь

Переход российской школы на федеральные государственные образовательные стандарты (ФГОС), опирающиеся на активно внедряемый сегодня в практику образования компетентностный подход, заставляет пересматривать понятие и структуру профессионализма современного подхода через совокупность компетенций, определяющих уровень его профессионально-педагогической компетентности.

К числу традиционных видов компетенций в научной литературе относят, в том числе, компетенции, реализующие способность учиться всю жизнь не только в профессиональном плане, но и в личной и общественной жизни. Именно они, по нашему мнению, являются основанием для успешного осуществления инновационной деятельности педагога.

Среди базовых компетенций учителя называют, в частности, социально-психологическую, коммуникативную, психолого-педагогическую, методологическую, предметную и готовность к профессиональной самореализации [1]. Нам представляется важным дополнить данный перечень исследовательской компетенцией или компетенцией в сфере педагогических инноваций. Это обусловлено, во-первых, повышенным вниманием сегодня к опытно-экспериментальной, апробационной, в целом – исследовательской деятельности в системе образования. Педагог-исследователь сегодня является наиболее востребованным специалистом в образовательной сфере [2].

Предъявление новых требований к структуре и содержанию профессионально-педагогической компетентности современного учителя, обусловленное модернизационными процессами в системе отечественного образования (среди них, прежде всего, выделим такие инновации, как переход на стандарты нового поколения, внедрение компетентностного подхода, развитие информационно-коммуникационных технологий и электронных средств обучения, профилизация старшей школы и др.), в значительной степени заставляет пересмотреть формы и содержание методической работы в школе.

В ходе руководимой нами опытно-экспериментальной работы (ОЭР) по теме «Компетентностный подход в методической работе школы как условие повышения качества образования» на базе школ города Ставрополя (гимназия № 25, лицей № 15, школы №№ 2, 28, 37) с помощью специальной анкеты [3; 4] была проведена оценка готовности учителей к осуществлению инновационной, творческой профессиональной деятельности в условиях перехода на ФГОС. Педагогам было предложено оценить по 10-балльной шкале утверждения, характеризующие показатели такой готовности. Анкета учитывала три группы факторов: мотивационный блок факторов – вопросы 1-3, предметный блок факторов – вопросы 4-6, коммуникативный блок факторов – вопросы 7-10. В исследовании приняли участие 220 учителей. Статистические результаты обработки анкет приведены в таблице 1.

Таблица 1

Результаты обработки анкет по оценке готовности к осуществлению инновационной, творческой профессиональной деятельности

Показатели готовности	Средний балл	Уровень
1. Я постоянно ощущаю потребность в новой (педагогической, психологической, профессиональной) информации.	8,4	Средний
2. Мои запросы к научной, педагогической и психологической информации высоки, мои интересы в этой области широки и разнообразны.	7,8	Средний
3. Я охотно принимаю участие в работе психолого-педагогических семинаров и курсов повышения квалификации, я занимаюсь самообразованием самостоятельно.	8,3	Средний
4. Я всегда решаю сам, как лучше спланировать свою работу.	8,6	Высокий
5. Я всегда имею возможность реализовать свои творческие начинания в практической деятельности.	7,5	Средний
6. Я всегда готов отказаться от неэффективных средств деятельности.	8,5	Высокий
7. Что касается моего общения с другими людьми, то я легко нахожу выход из любого затруднительного положения.	7,7	Средний
8. Мои отношения с коллегами строятся на доверии и сотрудничестве.	8,6	Высокий
9. Мои отношения с учащимися (родителями) являются стимулирующим фактором моего профессионального роста.	8,8	Высокий
10. Я обычно предвижу последствия своих действий по отношению к тем, с кем я работаю.	8,2	Средний

На основе полученных результатов нами были сделаны следующие выводы:

1. В целом, как показывают результаты анкетирования, педагогам свойственен достаточно высокий уровень готовности к осуществлению инновационной, творческой профессиональной деятельности, а, следовательно, и работы в условиях эксперимента. Средний балл ответов составил 8,1 при 100 максимум (при этом высокий уровень отмечен респондентами по 4 показателям из десяти).

2. Высокий уровень (более 8,5) отмечен по показателям 4, 6, 8, 9. Эти показателя характеризуют, прежде всего, предметный и коммуникативный блоки факторов, высокую степень самостоятельности, стремления к новому, сотрудничества на горизонтальном уровне в коллективах школ, что обуславливает определенный потенциал создания и организации творческих формирований педагогов в условиях ОЭР.

3. Низкий уровень (менее 7,5 баллов) оценки не отмечен ни по одному из 10 показателей, хотя самые низкие фоновые (в данной организации) оценки поставлены вопросам №№ 2, 5, 7, отражающим мотивационно-коммуникативную внутреннюю среду педагогического коллектива. Это может свидетельствовать о недостаточной сформированности коммуникативной среды школ, приверженности в педагогической деятельности ориентации на самостоятельность, определенную закрытость работы («в моем классе», «в моем кабинете», «на моем предмете»). В качестве оптимизации данной позиции может быть рекомендован психологический семинар-практикум по проблемам общения, развития внутрикорпоративных коммуникаций, работы в группах.

4. Следует отметить, что большинство показателей мотивационного блока имеют средние показатели. Это в определенной степени указывает на недостаточный уровень сформированности и принимаемости учителями на субъективном уровне системы работы администрации по реализации управленческой функции стимулирования. Возможно, что понимание стратегического характера предпринимаемых администрацией шагов не всегда со всей полнотой доводится до всего педагогического коллектива. Это, в частности, подтверждает тот факт, что наблюдается определенное противоречие между стремлением педагогов к осуществлению инновационной, творческой деятельности (по 8,5 балла при ответах на вопросы № 1 и № 6) и их оценкой реальных возможностей, обеспечиваемых и поддерживаемых в школе (7,5 балла – вопрос № 5).

5. При объективном характере ответов на вопросы анкеты можно ожидать активного участия значительной части коллективов экспериментальных школ в обсуждении проблем, этапов и новшеств, реализуемых в ходе эксперимента, при условии компенсации их дополнительных трудозатрат материальным и моральным стимулированием; не исключается пассивное участие остальной части коллектива (согласие с проводимыми администрацией и инициативной группой действиями, наблюдение за ходом ОЭР, невмешательство в радикальные изменения). Организованное сопротивление предполагаемым новшествам не ожидается.

6. Погрешность объективности ответов может быть связана со значительным количеством 10-балльных оценок вопросов, что не исключает формального отношения ряда педагогов к анкете.

По итогам анкетирования нами были предложены рекомендации, направленные в целом на дальнейшее развитие исследовательской, инновационной компетенции педагогов экспериментальных школ города Ставрополя:

1. Дополнительное изучение психологического климата и мотивационной среды в педагогических коллективах школ.

2. Организация семинара-практикума с участием психологов по проблемам общения и работы в команде.

3. Включение в годовой план работы школ раздела «Мотивация и стимулирование педагогов».

4. Корректировка системы материального и морального поощрения педагогов при обязательном гласном обсуждении соответствующих локальных актов школ.

Сегодня инновационно организованная методическая работа в школе невозможна без вовлечения в опытно-экспериментальную, научно-исследовательскую деятельность как можно большего числа учителей. Решение данной задачи в условиях ведущегося эксперимента осуществляется путем совершенствования структуры и содержания методической системы школы через организацию творческих проблемных групп педагогов, выполнение индивидуальных и групповых научно-методических и исследовательских проектов, а также организацию цикловых методических семинаров с привлечением ученых и преподавателей вузов.

Например, в средней школе № 2 после проведенного опроса педагогов о состоянии и ожиданиях от методической системы образовательного учреждения, в ходе которого было высказано критическое отношение к традиционным формам методической работы, важное значение стали играть организованные в рамках эксперимента творческие группы педагогов (ТГП) по таким направлениям, как:

- «Современные формы методической работы в школе»;
- «Компетентностный подход в образовании: сущность, опыт, проблемы»;
- «Качество образования в современной школе: подходы, опыт, перспективы»;
- «Современный учитель: модели и компетентности».

Выбор данных направлений был обусловлен как результатами проведенной диагностики, так и общей проблемой опытно-экспериментальной работы в школе.

Были разработаны основные принципы организации и деятельности таких групп и решаемые ими задачи, в частности:

1. Формирование банка данных (теоретические материалы в научно-педагогической литературе и периодике, методические разработки, передовой педагогический опыт) по проблеме ТПП, их систематизация и оформление для методкабинета.

2. Выявление и оказание помощи в обобщении опыта работы своей школы и ее педагогов по рассматриваемой проблеме.

3. Разработка методических рекомендаций по проблеме ТПП и их представление педагогическому коллективу на открытых заседаниях методических объединений, кафедр, научно-методического или педагогического советов, внутришкольных методических семинарах, педагогических чтениях и конференциях, а также в виде аналитических справок или отчетов.

В течение первого года деятельности творческих групп были оформлены портфолио; предварительные отчеты об их работе заслушаны на заседании педсовета.

Чтобы посмотреть результативность изменения структуры методической системы школы после организации творческих проблемных групп, было решено изучить уровень включенности педагогов в систему методической, творческой, научно-исследовательской деятельности. Для этого была разработана информационная таблица, которая предлагала обобщить сведения об участии учителей в различных формах научно-методической работы:

1. должностное участие;
2. участие в работе творческих проблемных групп;
3. участие в творческих конкурсах педагогического мастерства;
4. участие в методической работе на внешкольном уровне;
5. апробационная деятельность;
6. участие в конференциях, публикации, обобщение передового педагогического опыта внутри и вне школы;
7. результаты работы с одаренными детьми;
8. повышение квалификации и профессиональная переподготовка, курсовая подготовка, в том числе научная работа.

Представленная информация по 28 учителям из 6 методических объединений (общественных наук, математики и информатики, русского языка и литературы, иностранных языков, естественнонаучных дисциплин и эстетического цикла) позволяет охарактеризовать общее состояние организации методической работы в школе. В частности:

1. Достаточно высокий процент педагогов участвуют в управлении системой научно-методической работы в школе на уровне ее руководителей ее основных подразделений – руководители методических объединений, творческих проблемных групп, школьного музея (из 28 чел. – 9, т.е. 32,1%).

2. В работе творческих проблемных групп участвуют 26 опрошенных (92,9%).

3. Заметно активизировалось участие в различных творческих конкурсах внешкольного уровня: за последние 3 года (с 2006 г.) отмечено участие 2 человек (7,1%) в городском конкурсе «Учитель года» и 1 (3,6%) – «Самый классный классный», 2 человека (7,1%) приняли участие в Городской ярмарке педагогических инноваций, в других творческих конкурсах – 2 чел. (7,1%).

4. Учителя школы чаще стали привлекаться в качестве экспертов по ЕГЭ и членов жюри городских предметных олимпиад (математика, иностранный язык, естественнонаучные дисциплины). Только за последний год – 5 человек из представленных 6 методических объединений (т.е. 17,9%).

5. В школе учителя активно участвуют в апробации новых программ углубленного изучения предметов, элективных курсов и ЦОРов.

6. Учителя школы достаточно активно выходят на внешкольный уровень представления и обобщения своего опыта (в основном – в краевом институте повышения квалификации, в ходе прохождения аттестации), участвуют в научно-практических и методических конференциях, чаще стали публиковаться в научно-методических сборниках и сборниках материалов различных конференций (имеют публикации 25% учителей школы).

7. На протяжении последних 3 лет работа с одаренными детьми отмечена победами школьников на городских и зональных олимпиадах.

8. 11 из 28 (39,3%) педагогов прошли курсы повышения квалификации, есть педагоги, ведущие научную работу на уровне подготовки кандидатской диссертации.

Таким образом, инновационный подход, реализуемый в системе методической работы нашел свое отражение, прежде всего, в поиске и внедрении новых организационных форм и содержания методической работы, направленных на развитие профессионального мастерства педагогов, что значительно активизировало педагогическое творчество, инновационную активность учителей и в целом способствовало росту качества образования в школе.

1. Михеева Т.Б., Чекунова Е.А. Школьный учитель: самообразование. – М.: «Русское слово», 2008. – 264 с.

2. Журавлева Л.В. Преподаватель в XXI веке // Высшее образование сегодня. – 2009. - № 2. – С. 15-17.

3. Зверева В.И. Организационно-педагогическая деятельность руководителя школы. – М.: Новая школа, 1997. – 128 с.

4. Немова Н.В. Управление методической работой в школе. – М.: Сентябрь, 1999. – 160 с.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КОМПЕТЕНТНОСТНОГО ПОДХОДА В ОБУЧЕНИИ ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ В ВУЗЕ

Струнина Н.В.

Пензенский государственный университет

Формирование ключевых компетенций обучающихся является одной из важнейших задач, стоящих перед ВУЗом в ходе модернизации отечественного образования. В связи с этим актуальным становится вопрос компетентностного подхода в обучении.

В 2011 г. состоялся массовый переход российских вузов на двухуровневую систему высшего образования по Федеральным государственным образовательным стандартам III поколения (ФГОС-III). Концепции ФГОС-III отличаются тем, что они содержат, в основном, требования к результатам обучения (компетенциям) выпускников основных образовательных программ [2].

Прежде чем приступить к использованию компетентностного подхода в обучении иностранному языку, необходимо выполнить следующие требования. Сначала необходимо ознакомить студентов с сущностью и содержанием компетентностного подхода. Студенты должны овладеть определенными интеллектуальными, творческими и коммуникативными умениями. Это значит, что они должны уметь работать с текстом (выделять основную мысль, осуществлять поиск необходимой информации в иноязычном тексте), анализировать информацию, делать обобщения и выводы, уметь работать с разнообразным справочным материалом, а также уметь вести дискуссию, слушать и слышать собеседника, отстаивать свою точку зрения, подкреплять ее вескими аргументами, уметь идти на компромисс с собеседником, уметь лаконично излагать свои

мысли. Что касается практических навыков владения иностранным языком, то студенты должны владеть определенным программой лексическим и грамматическим материалом, уметь работать с деловой корреспонденцией на иностранном языке и самостоятельно составлять различные документы на русском и иностранном языках, иметь представление о ведении деловых переговоров и быть инициаторами диалогического и полилогического общения на иностранном языке [1].

1. Мильруд Р.П., Карамнов А.С. Компетентность учителя иностранного языка. // Иностр. языки в школе. – 2012. № 1. – С. 11-17.
2. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования. – М., 2010.

ПРОБЛЕМЫ ПЕРЕХОДА НА БАКАЛАВРИАТ И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ

Тихонова Л.В.

*Чебоксарский политехнический институт (филиал)
«МГОУ им. В.С. Черномырдина»*

На современном этапе образовательного процесса перехода на бакалавриат предполагается, что математическое образование бакалавров должно быть широким, общим, то есть достаточно фундаментальным. Целью математического образования бакалавров является воспитание достаточно высокой математической культуры, привитие навыков современных видов математического мышления, привитие навыков использования математических методов и основ математического моделирования в практической деятельности. Все это предполагает, что у обучающегося должен быть соответствующий базовый уровень математической подготовки. И возникает первая проблема — отсутствие соответствующего базового уровня математической подготовки.

Это подтверждается опросом, проведенным среди слушателей подготовительных курсов, организованных для выпускников общеобразовательных школ и средних профессиональных учебных заведений, а также итогами диагностических работ по элементарной математике студентов первых курсов.

Опрос и итоги контрольных работ показывают, что выпускники не умеют решать задачи на проценты и движение, не умеют вычислять площадь прямоугольника и периметр треугольника, проводить вычисления с дробями.

Вторая проблема - это сокращение часов на аудиторные занятия под руководством преподавателей и значительное увеличение часов на самостоятельное изучение дисциплины. Конечно, результат обучения оценивается не количеством сообщаемой преподавателем информации, а качеством ее усвоения, умением ее использовать, способностью студента к дальнейшему самообразованию. Но отсутствие базовой подготовки дает основание сомневаться в способности будущих студентов самостоятельно освоить требуемый уровень математического образования. Третья проблема — полная незаинтересованность большинства студентов в получении качественного профессионального образования. Отсутствие мотивации в обучении объясняется, очевидно, неосознанным и несамостоятельным выбором направления обучения.

В данной ситуации студентов вуза нужно обучать не только по традиционной методике, необходимо разрабатывать новые методические приёмы и обновлять систему преподавания математики с применением новых информационных технологий. Например, малоэффективную самостоятельную работу студентов при традиционной форме обучения, можно, изменить с помощью организации обучения по компьютерным учебникам. Необходимо шире использовать в учебных целях простые и доступные

компьютерные математические системы, обладающие большими возможностями для решения математически сформулированных задач.

Для студентов заочной и очно-заочной форм обучения разрабатываются электронные тетради. На первом занятии студенты получают краткий информационный справочник по данной дисциплине. А по некоторым коротким курсам таким как «Теория игр», на который отводится всего 10 аудиторных часов, студентам предлагается до начала сессии дистанционное общение с преподавателем. Таким образом, студенты получают не только указания к выполнению контрольной работы, но и дополнительный теоретический материал для подготовки к первым занятиям.

ПРИРОДНЫЕ ЯВЛЕНИЯ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ «ТУРИЗМ»

Троицкий Р. В.

*Филиал ФГБОУ ВПО «Сочинский государственный университет»
в г. Нижний Новгород*

Знакомство с основными природными явлениями студентам направления подготовки «Туризм» необходимо для формирования их профессиональных компетенций. Им важно получить представления об астрономических, небесных и вообще природных явлениях, которые можно случайно или планомерно наблюдать невооружённым глазом. Частично они рассматриваются на занятиях по географии в школе и/или в ВУЗе в дисциплинах «география» и «страноведение». Это обычно сезонно-широтные различия в соотношении дня и ночи; а также общие представления о землетрясениях, приливах, цунами и т.п. – явлениях на Земной поверхности. Существует ещё целый ряд явлений, разделяемых по природе на атмосферные и астрономические. Программа-минимум их изучения должна укреплять представления студентов о природе и сущности различий в зависимости от времени года и широты места наблюдения:

1) в соотношении продолжительности дня и ночи; 2) в характере видимого суточного движения Солнца и Луны по небу; 3) продолжительности сумерек; 4) картины звёздного неба; 5) некоторых атмосферных явлений (см. ниже).

Дисциплиной, разбирающей эти явления, может быть КСЕ (Концепции современного естествознания). Её содержание должно сильно отличаться от такового, например, для будущих менеджеров: более половины учебных часов дисциплины должно быть связано с перечисляемыми природными явлениями.

Программа – максимум: 1) понятие созвездий, представления о небесной сфере, о картине звёздного неба, её периодичности; характер и природа видимого движения планет, Луны и Солнца среди звёзд, наблюдаемые различия в полушариях. 2) время на Земле; сезонно-широтная продолжительность дня и ночи, сумерек: гражданские, морские и астрономические сумерки; белые ночи.

3) кометы, метеоры (болиды) и их потоки и наименования; иск. спутники. 4) Фазы и пепельный свет Луны (широтные различия); затмения: их частоты, характеристики, виды; прохождения Венеры и Меркурия по диску Солнца, покрытия Луной; парад планет.

Далее идут небесные явления, связанные ещё и с влиянием, как самой атмосферы Земли (газов), так и её включений: пыли, жидкой воды и кристалликов льда [1, 2].

5) Полярные сияния, их широтная распространённость и разнообразие [2].

6) Природа мерцания звёзд, голубизны неба, покраснения Солнца и порывания Луны на закате; изменения формы у горизонта; зелёный луч; зоревые окраски неба 7) Радуги: солнечные (главная и кратные) и лунные, радуга на фонтане; солнечное и лунное гало, гало вокруг фонарей; венцы и глории; световые «столбы», «мечи», «кресты» и ложные солнца (паргелий).

Подробный список наблюдаемых природных явлений можно продолжать до бесконечности. Включение элементов их описания и изучения в дисциплины образовательной программы «Туризм», определяется широтой представлений о своём предмете преподавателя и согласованием программ этих дисциплин.

1. Миннарт М. Свет и цвет в природе. М.: Физматлит, 1959, 424 с.
2. Гаврилов В. Световые явления в атмосфере. М.: Госкультпросветизд, 1952, 93с.

ПРИНЦИПЫ ОТБОРА СОДЕРЖАНИЯ ПРОЕКТНОЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ШКОЛЬНИКОВ ПО ФИЗИКЕ

Вараксина Е.И.

*ФГБОУ ВПО «Глазовский государственный педагогический институт
им.В.Г.Короленко», Глазов*

Выполнение проектных исследований – вид деятельности, наиболее эффективно способствующий достижению целей развития учащихся, поставленных современными стандартами перед школой. Именно поэтому исследовательская работа все шире используется в школах. Однако это понятие зачастую применяется по отношению к наблюдениям, поиску информации и другим действиям, которые, конечно, являются необходимыми составляющими учебного исследования, но полностью не исчерпывают его. Именно этот факт приводит к размыванию понятия исследовательской деятельности и поэтому определяет цель настоящей работы. Она состоит в поиске принципов отбора содержания проектной исследовательской деятельности учащихся, доступного для любого школьника и учителя физики. Результатом этой работы стали три принципа.

Принцип элементарности. Содержание проектных исследований должно быть тесно связано с школьным курсом физики, то есть опираться на изучаемую в школе учебную теорию, служить углублению и обобщению знаний, полученных на уроках. Однако оно не должно быть ограничено логикой и последовательностью материала в учебнике и может опережать изучение явлений, осуществляемое на текущих уроках.

Принцип продуктивности. Исследование должно обеспечивать продуктивный характер работы учащихся. Это означает, что проблема исследовательского проекта обязательно предполагает получение школьником осязаемого вещественного результата: изготовленный прибор или собранная экспериментальная установка, в которых существенная доля работы сделана своими руками. Этот материальный продукт гарантирует школьнику осознание полезности проделанной работы, положительные эмоции и практические умения.

Принцип эмоциональной направленности. Решение проблемы исследования должно приводить к яркому, эффектному, практически значимому результату, доставляющему исполнителю сильные положительные эмоции. Планируя проектное исследование, необходимо заранее просчитать возможные действия школьника и скоординировать его работу так, чтобы какая-то часть работы обязательно получилась (заработал прибор, удался опыт и т.д.), причем результат был эффектным и впечатляющим.

Вараксина Е.И.

ГБОУ ДПО «Нижегородский институт развития образования» г. Нижний Новгород

Характерной чертой современного состояния развития науки в целом является взаимодействие, взаимопроникновение наук, проявляющееся как сочетание дифференциации и интеграции, как дробление научного знания на специализированные области знаний и вместе с тем объединение для решения общей задачи или проблемы. При этом можно отметить следующие особенности.

1. Широкое развертывание междисциплинарных и комплексных исследований, проводимых средствами нескольких различных научных дисциплин, конкретное сочетание которых определяется характером соответствующей проблемы. Это исследование проблем взаимодействия природы и общества, природы и человека.

2. Взаимодействие фундаментальных и прикладных наук, направленное на решение практических задач и проблем, на выполнение социальных заказов, хозяйственных задач. Например, научные разработки предсказания катастрофических событий ведутся физиками, химиками, геологами и даже биологами.

3. Взаимодействие наук в широком развитии технических средств, специальных методов, научных направлений. Например, космические методы исследования Земли дают материал для изучения его целому комплексу наук как фундаментальных, так и прикладных.

Современная модернизация российского образования направлена на приведение содержания образования требованиям времени и задачам развития страны. В образовании реализуются компетентностный подход и профильное обучение. Предъявляются новые требования к результатам обучения. Но содержание многих предметов остается неизменным [3]. Речь идет не об объеме знаний. Повышение образованности может быть достигнуто и при уменьшении его. Важная роль при этом сохраняется за принципом научности. Все теоретические и практические направления школьного образования, его содержание надо рассматривать только с позиции современных идей и научных достижений. Будущее человечества определяется уровнем развития науки и образования [2].

Первостепенными задачами современного образования должны быть знакомство с наиболее важными идеями и достижениями наук, оказавшими определяющее влияние на представление человека о природе, использование достижений для развития цивилизации. Надо делать акцент на взаимодействие наук, показывать какие преобразования происходят, когда разные науки решают одну и ту же проблему, но с разных научных позиций.

«Мы должны сделать все возможное, чтобы познакомить нашу молодежь с современными достижениями науки, помня при этом, насколько опасна любая регламентация в области образования. Развитие науки было бы сковано, если бы ограждалось ее преподавание» [1]

1. Башляр. Г. Научное призвание и душа человека //Новый рационализм М.: Прогресс, 1987. С. 330.
2. Садовничий В. Образование в России / В мире науки, 2008. № 3. С. 76-81.
3. Фундаментальное ядро содержания общего образования / Рос. акад. наук, Рос. акад. Образования; под ред. В.В. Козлова, А.М. Кондакова. – М. Просвещение, 2011. – 79 с. - (Стандарты второго поколения).

РОЛЬ МЕТОДОЛОГИЧЕСКИХ ЗНАНИЙ В ФОРМИРОВАНИИ ЛИЧНОСТНЫХ, МЕТАПРЕДМЕТНЫХ И ПРЕДМЕТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ МАТЕМАТИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ.

Власова Г.А.

Муниципальное бюджетное образовательное учреждение лицей №1, г. Семёнов

Почти до конца XX века основной целью школьного образования (математического в том числе) было овладение школьниками основами наук, формирование знаний, умений и навыков. С конца 90-х гг. одной из ведущих целей математического образования стала развивающая и мировоззренческая функция математики. Однако, с введением в школу обязательного ЕГЭ по математике, мировоззренческая функция математики вообще отодвинулась на второй план, а целью учителя стала подготовка школьников к сдаче ЕГЭ. По нашему мнению, и на сегодняшний день основная проблема школьного математического образования состоит в нереализованности на практике развивающей и мировоззренческой функции математики.

В 2012 году был утвержден федеральный государственный образовательный стандарт среднего (полного) общего образования (далее - Стандарт), его методологической основой является системно-деятельностный подход. Стандарт устанавливает требования к личностным, метапредметным и предметным результатам освоения обучающимися основной образовательной программы.

Предметные результаты по математике для обучающихся старшей ступени ориентированы на обеспечение преимущественно общеобразовательной и общекультурной подготовки. Исходя из текста Стандарта, предметные результаты по математике включают в себя собственно математические знания (так называемый информационный компонент), а также методологические (мировоззренческие) знания – знания о методах, процессе и истории познания, о конкретных методах науки, о различных способах деятельности. Чтобы достичь поставленных целей, необходимо включать в содержание школьного курса математики методологические (мировоззренческие) знания. В ныне действующих программах и учебниках по математике методологические знания в явном виде не представлены. Они прописаны в требованиях к предметным, метапредметным и личностным результатам образования (в Стандарте), но в программах старшей школы по математике отражен в большей степени лишь информационный компонент содержания темы.

Как отмечается в Стандартах, основными технологиями при обучении старшеклассников должны стать технологии проектной и учебной исследовательской деятельности, технологии сотрудничества. Но, на наш взгляд, только в единстве с традиционными технологиями обучения (лекции, семинары, уроки-практикумы и т.д.) можно достичь поставленных в Стандартах целей.

1. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего (полного) общего образования (утв. Приказом Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. N 413), <http://base.garant.ru/70188902/>.

2. Иванова Т.А., Перовщикова Е.Н., Кузнецова Л.И., Григорьева Т.П. Теория и технология обучения математике в средней школе: учебное пособие для студентов математических специальностей педагогических вузов/ под ред. Т.А.Ивановой. 2-е изд., испр. и доп. - Нижний Новгород, НГПУ, 2009. 355с.

ШКОЛА БУДУЩЕГО ЖДЁТ УЧИТЕЛЯ-КРЕАТИВИСТА

Востокова Е.В., Ушенина Т.Н., Аксюченко В.Н., Тихомирова О.Б.

Ставропольское президентское кадетское училище

*Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского –
национальный исследовательский университет, Арзамасский филиал*

Слово «креатив» в русский язык заимствовано из английского: английскому «creative» соответствуют русские слова «творчество, созидание». Термин «креативность» в психолого-педагогических исследованиях в 90-х годах получил широкое распространение, куда проник из западноевропейской и американской научной среды.

В отечественной психологии «креативность» рассматривается как «творческость», то есть свойство личности проявлять социально значимую творческую активность. При этом предпринимаются попытки дифференцировать понятия «творчество» и «креативность: для *творчества* существенными признаются процессуально-результативные характеристики, для *креативности* – субъективно-обуславливающие. При таком подходе *креативность* есть предрасположенность личности к творчеству, *творчество* – реальное проявление (реализация) креативности. Следовательно, *креативист* – это тот, кто обладает свойством активно проявлять творчество.

Д.Б. Богоявленская – крупный отечественный психолог, активно и плодотворно занимающийся исследованием процесса творчества, - выделяет три уровня интеллектуальной активности – стимульно-продуктивный, эвристический и креативный. Думается, что разработанная Дианой Борисовной шкала вполне адекватно может быть применена к оценке интеллектуальной активности школьного учителя.

Учитель-репродуктивист обладает стимульно-продуктивным уровнем интеллектуальной активности. Для него характерно безынициативное принятие того, что задано извне. Даже при добросовестном отношении к учебно-воспитательной деятельности, большом трудолюбии и работоспособности такой учитель всегда остаётся целиком в рамках «заданной программы». Учитель-репродуктивист с большой охотой воспользуется готовыми разработками урока или любого другого вида занятия, при этом слепо копируя то, что было создано другими, причем нередко вовсе не подходит для реального контингента обучаемых. К сожалению, наша многолетняя практика работы на курсах повышения квалификации учителей показывает, что спрос у многих учителей на «готовые разработки» по-прежнему очень велик.

Учитель-эврист – это экспериментатор. Таких учителей отличает высокая степень интеллектуальной активности. Они инициативны при работе в русле определенных технологий. «Эвристы» всегда стремятся творчески развить ту или иную концепцию обучения, постоянно осуществляют всё новые и новые эксперименты для нахождения наиболее оптимального решения той или иной дидактической задачи. Современная школа, работающая в русле идей развивающего обучения, сегодня испытывает огромную потребность в учителях-эвристах.

Учитель-креативист способен к созданию оригинальных, авторских концепций обучения. Обнаружив закономерность, креативист двигается вглубь проблемы, он способен ломать психологические барьеры, которые мешают его педагогической мысли выходить за пределы заданной ситуации. В современной школе учитель-креативист пока ещё большая редкость. Но школу будущего ждет именно этот тип учителя.

НОВЫЙ ФОРМАТ ШКОЛЬНЫХ МЕТОДИЧЕСКИХ ОБЪЕДИНЕНИЙ КАК АСПЕКТ РЕАЛИЗАЦИИ ФГОС ВТОРОГО ПОКОЛЕНИЯ

Якимова Л. Ю.

МБОУ СОШ № 140 город Нижний Новгород

Поэтапный переход на новые Федеральные государственные образовательные стандарты предполагает успешное включение в учебную деятельность и становление учебной самостоятельности через формирование универсальных учебных действий. Новые образовательные стандарты приняты в формате закона. Поэтому речь не идет об их актуальности и реалистичности, а только об эффективности путей реализации. При этом цели и задачи продекларированы новые, а необходимый инструментарий для их достижения отсутствует.

Не отвечает требованию времени методическая работа в школе, основу которой составляют методические объединения учителей по предметам и циклам, так как выполнение требований современных стандартов зависит не от компонентов учебного материала, а от умения учителей-предметников вовлечь обучающихся в познавательный процесс и спроектировать такую образовательную программу, которая позволит формировать у школьников необходимые универсальные учебные действия в учебной деятельности. Главный успех этого заключается в согласованности работы учителей предметников в одном классе, параллели.

В начальной школе эта проблема остро не стоит, так как основные предметы ведет один учитель и учителя музыки, физической культуры существенной роли не играют, хотя от них так же зависит степень сформированности УУД. Кроме того, в начальной школе УУД только начинают формироваться и учитель сам решает на каком предмете он начинает формировать то или иное универсальное учебное действие, а на каком предмете должен его закрепить.

В основной школе УУД должны быть сформированы и на первое место выходит согласованность действий учителей-предметников, работающих в одном классе.

Методические объединения учителей-предметников, работающих в одном классе, параллели необходимо создавать в период разработки основной образовательной программы основной школы, так как в ООП войдут рабочие программы по предметам с указанием необходимых универсальных учебных действий и задания по их формированию необходимо согласовывать. Так, например, умение переводить текст в таблицу или модель формируется, прежде всего, на математическом материале, а закрепляется на истории, биологии и т.д. Если учителя-предметники не будут работать в системе - результат будет низкий

Переход на новые методические объединения учителей-предметников должен проходить поэтапно, начиная с 5 класса и завершиться к 2015-2016 учебному году, так как в школе должна быть написана и утверждена «Основная образовательная программа основной общеобразовательной школы», включающая в себя рабочие программы по предметам с 5 по 9 классы с указанием универсальных учебных действий, успех которой будет зависеть от согласованности действий учителей-предметников, работающих в одном классе, параллели. Кроме того, учителям-предметникам, работающим в одной параллели, необходимо согласовать использование современных методов, технологий для формирования УУД при изучении предметного материала с учетом возможностей конкретного предмета в данном процессе.

Разработать технику проведения и анализа результатов:

- критерии оценки с учетом уровней владения системой учебных действий;
- задания единого мониторинга для отслеживания уровня развития УУД:

учебно-информационных, учебно-коммуникативных, учебно-организационных, учебно-логических.

К ВОПРОСУ ОБ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА В УСЛОВИЯХ ФГОС

Родионова Ю.В., Яковлева Е.И.

*Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского –
национальный исследовательский университет*

Высшее образование в России всегда стояло на передовых рубежах педагогической науки, создавая и применяя инновационные технологии. Современные реформы в образовании, переход на федеральные государственные образовательные стандарты – сложный и болезненный процесс для вузов, требующий ломки сложившейся практики и стереотипов. Актуальными задачами в области высшего образования являются повышение качества подготовки выпускников и обновление содержания, методик и среды обучения. Введение ФГОС третьего поколения привело к сокращению аудиторной нагрузки и значительному увеличению доли самостоятельной работы студентов. Однако механизм консультирования и контроля этой работы преподавателями отработан пока не окончательно. А значит, поставленные цели и задачи по формированию компетенций приходится реализовывать в реалиях нового, зачастую отличного от традиционного, процесса обучения.

Общепринятая интерпретация компетенций предполагает целостность знаний, умений, опыта и отношений. Целостная природа компетенций предполагает и целостность их освоения: отбор содержания образовательных программ, интеграцию теории и практики в учебном процессе, создание обучающей среды, новых принципов контроля и оценки.

Несмотря на то, что современные образовательные технологии чрезвычайно разнообразны, сделать выбор среди этого множества не всегда просто, так как компетентностный подход предъявляет жесткие требования к подбору методов, методик и средств обучения. Во-первых, удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах (ролевые и деловые игры, компьютерные симуляции, разбор конкретных ситуаций, психологические тренинги и др.), должен составлять не менее 30% аудиторных занятий. Во-вторых, формирование многих общекультурных и профессиональных компетенций осуществляется в ходе изучения разных дисциплин. Следовательно, необходимы межпредметные и междисциплинарные связи.

Подготовка студентов к решению профессиональных задач в соответствии с видами будущей профессиональной деятельности невозможна без практической и научно-исследовательской работы. Организация и проведение учебных практик возможна как на предприятиях, так и в лабораториях Вуза, обладающих необходимым кадровым и научно-техническим потенциалом. Этот факт, наряду с другими важными моментами, стал весомым аргументом в процессе принятия решения об открытии в Борском филиале ННГУ двух учебно-производственных лабораторий: «Правовая клиника» и «Лаборатория налоговой и бухгалтерской отчетности».

В трудовой деятельности ценность имеет то, насколько эффективно выпускник вуза способен актуализировать совокупность знаний и умений для решения реальных проблем. А опыт актуализации напрямую зависит от контекста их освоения, то есть от технологии образовательной программы.

ОСОБЕННОСТИ РЕЧЕВОГО РАЗВИТИЯ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ НА УРОКАХ РУССКОГО ЯЗЫКА В УСЛОВИЯХ ВНЕДРЕНИЯ ФГОС НОО

Жесткова Е. А., Кузьмина А. Ф., Шошина Н. А.

*Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского –
национальный исследовательский университет, Арзамасский филиал ННГУ*

Новые подходы к начальному образованию актуализируют интерес к коммуникативному и развивающему потенциалу учащихся. Формирование основ коммуникативной компетенции младших школьников является в настоящее время одной из важнейших задач начальной школы. Коммуникативная компетентность учащегося представляет собой способность личности к полноценному диалогу с другими людьми, к творческому сотрудничеству с ними.

Современная программа предъявляет высокие требования к речевому развитию младших школьников. Сначала речь - социальное явление, средство общения. Позднее - средство познания окружающего мира. По мере того, как ребёнок развивается, он пользуется все более сложными единицами языка. Обогащается его словарь, усваивается фразеология, младший школьник знакомится с закономерностями словоизменения, образования и словосочетания, разными синтаксическими конструкциями. Данные средства языка ребёнок использует для передачи своих знаний, умений и навыков, для общения с окружающими в процессе деятельности.

Условия возникновения и развития речи младшего школьника: потребность высказываний; наличие содержания, материала; вооружение средствами языка.

Язык усваивается ребенком в процессе речевой деятельности, в процессе общения. Но этого недостаточно, ведь стихийно усвоенная речь бывает примитивна и неправильна. Поэтому необходимо обратить внимание на усвоение навыков чтения и письма, усвоение литературной языковой нормы, совершенствование культуры речи учащихся, доведение ее до уровня, ниже которого не должен остаться ни один школьник.

Для того чтобы решить поставленные задачи, необходима планомерная работа учителя и школьников, где существует определённое дозирование материала, последовательное планирование и общей, и перспективной цели, и частных целей каждого урока, упражнения направленного на развитие речи.

Развитие речи имеет 3 направления: работа со словом, работа над словосочетаниями и предложениями, работа со связной речью. В работе над словом и над словосочетаниями и предложениями базой является лексикология, стилистика, синтаксис, морфология, фразеология, а в работе над связной речью – лингвистика текста, логика, теория литературы. Все три направления развиваются параллельно друг другу, несмотря на то, что имеют подчинительные отношения.

Требования к развитию речи младшего школьника в условиях внедрения ФГОС НОО: содержательность (сочинение, рассказ должен быть построен на собственных наблюдениях и фактах учащегося, на его жизненном опыте), логика речи, точность, разнообразие и богатство языковых средств, ясность речи, выразительность речи, правильность речи (грамматическая – морфологические формы, построение предложения; орфографическая, пунктуационная или произносительная – в зависимости от того устная или письменная речь).

СЕКЦИЯ 6 «СОДЕРЖАНИЕ И МЕТОДИКА ОБУЧЕНИЯ В ПРОФИЛЬНЫХ ШКОЛАХ»

ОСОБЕННОСТИ РАЗВИВАЮЩЕГО ОБУЧЕНИЯ В КЛАССАХ ФИЗИКО- МАТЕМАТИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ

Баширова И.А.

*Вологодский государственный педагогический университет
г.Вологда*

В классах физико-математического профиля формируется тот слой нашего общества, интересы которого направлены на создание новой техники и технологии. А это требует глубокого теоретического познания законов реальности и тех интеллектуальных процессов, которые обеспечивают это познание. Отставание содержания школьного образования от запросов современности неизбежно: чтобы стать элементом обучения научная и культурная информация должна претерпеть такие изменения, которые позволили бы ей стать элементом сложившейся структуры учебных материалов.

Напрашивающийся выход из описанной ситуации состоит в том, чтобы вооружить выпускников умениями находить решения, в том числе и в новых ситуациях вместо использования готовых теоретических решений в ситуациях, которые оказались стандартными в тех или иных условиях. Иначе говоря, набор теоретических знаний заменяется системой методов. Продуктивность подобного решения, только на первый взгляд, представляется бесспорной: результативность теоретических решений является несомненной, поскольку теория адекватно отражает реальность. Методы являются результатом интеллектуальной деятельности и их эффективность аргументировать несомненной считать нельзя. Если же обратиться к временным масштабам, то разработка метода, предварительная оценка его результативности, оценка истинности полученных результатов всегда требует большего времени, нежели использование готовых теоретических решений. Последние - предпочтительнее, но не всегда имеются в наличии. Таким образом, устаревание со временем полученных ранее теоретических решений требует обращения к методам поиска новых теоретических решений. Что касается современного естествознания и технических наук, то последние предполагают получение математической схемы, которая позволяет рассчитать нужные параметры изучаемого явления или технического устройства. Но её получение предполагает такую замену реальных объектов, которая даёт возможность сконструировать их математическое описание.

Итак, каждый раз приступая к изучению соответствующего материала необходимо ориентировать школьника на необходимость создания теоретической конструкции, которая бы, во-первых, была способна замещать реальные объекты; во-вторых, допускала бы математическое описание своего поведения. Эту теоретическую конструкцию и называют моделью реальности. Отметим, что поиски моделей – чисто интеллектуальный процесс, который, естественно, опирается на знание свойств моделируемого объекта, но не предполагает наличия априорных знаний о том, как этот объект приспособить к математическому описанию. Приспособленность к математическому описанию будем называть гносеологическим свойством модели. Кроме гносеологического свойства, модель должна обладать свойствами замещать реальные объекты и, притом, так, чтобы не исказить протекания реальных явлений и не нарушать каких-либо законов природы. Эти свойства моделей будем называть онтологическими. Естественно, как одни, так и другие свойства могут быть установлены с той или иной степенью приближения, то есть являются относительно истинными.

ОПЫТ РАЗРАБОТКИ И РЕАЛИЗАЦИИ ТВОРЧЕСКИХ ЗАДАНИЙ ДЛЯ УЧАЩИХСЯ В РАМКАХ КУРСА «ОСНОВЫ ФИЗИЧЕСКОГО ЭКСПЕРИМЕНТА»

Беленов А.Ф.

ГБОУ ДПО «Нижегородский институт развития образования», г. Нижний Новгород

Автор тезисов представляет опыт работы с учащимся старших классов Нижегородского Научно – Образовательного Центра (НОЦ) при ИПФ РАН в рамках учебного предмета «Основы физического эксперимента». Данный предмет является составной частью курса физики и представляет собой лабораторный практикум, включающий в себя практическую работу учащихся с последующим написанием отчета по проведенному эксперименту. Автор разработал для учащихся систему творческих заданий, которые даются школьникам в процессе принятия отчета по лабораторным работам. Мотивы таких разработок автор тезисов видит в следующем:

- Сделать процедуру приема отчета менее формализованной.
- Добиться большего понимания школьниками характера физических процессов, происходящих в ходе эксперимента.
- Обучить школьников основам физического моделирования явлений, которые наблюдаются и регистрируются в ходе выполнения лабораторной работы.

Приведем пример подобных разработок автора тезисов.

При изучении основ динамики вращательного движения один из экспериментов заключается в исследовании динамических характеристик шарика, скатывающегося по уголку. В качестве дополнительного творческого задания учащимся предлагается эксперимент, поначалу кажущийся парадоксальным. Речь идет о соударении движущегося стального шарика с неподвижным резиновым шариком тех же размеров и сравнительно малой массы на горизонтальном металлическом уголке. Результат удара может вызвать удивление: как будто шарики «поменялись местами» - тяжелый шарик отскакивает назад, а легкий остается после удара неподвижным! Интересен результат покадрового анализа видеосъемки этого случая: во время удара стальной шарик приподнимается над резиновым, а затем опускается и «отскакивает». Учащимся предлагается сделать рисунок сил и в виде текста объяснить данное явление. На следующем занятии автор тезисов демонстрирует *решающий эксперимент* – натирает шарики мелом (эта процедура сильно уменьшает трение между шариками и трение шариков с уголком). Результат эксперимента становится другим – резиновый шарик приобретает скорость, большую, чем скорость стального шарика перед ударом, а стальной шарик практически не меняет своей скорости.

В заключении хочется отметить, что именно «парадоксальность», способность вызвать удивление является для автора одним из важных критериев отбора экспериментального материала для творческих заданий. Также эти качества входят в критерии оценивания работы учащихся в этом направлении, так как нередко нетривиальные и физически грамотные ответы служат поводом для дальнейших плодотворных исследований школьников.

1. А.Ф. Беленов, П.М. Савкин. Экспериментальная физика в школьной лаборатории и дома (учебное пособие). Нижний Новгород: Нижегородский гуманитарный центр, 2000 г.
2. А.П. Смирнов, Н.Н. Соколов. Физический практикум российского Ньютона. «Кругозор», Москва 1995 г.
3. Асламазов Л.Г., Варламов В.А. Удивительная физика. Изд. МЦНМО, Москва, 2005г

СПЕЦКУРС ПО АНАЛИЗУ ХУДОЖЕСТВЕННОГО ТЕКСТА (К ВОПРОСУ ОБ АКТИВАЦИИ ТВОРЧЕСКИХ СПОСОБНОСТЕЙ УЧАЩИХСЯ СТАРШИХ КЛАССОВ)

Дунаева Н. В.

*Муниципальное бюджетное образовательное учреждение «Гимназия №2»
г. Саров Нижегородской области*

Концепция модернизации российского образования ориентирует образование на усвоение обучающимся определенной суммы знаний и на развитие личности ребёнка. Выполняя социальный заказ государства, МБОУ «Гимназия № 2» г. Сарова включила в Программу развития проект «Одаренные дети». В рамках этой программы считаем возможным представление проекта программы спецкурса «Теория и практика лингвистического анализа художественного текста (на примере лирики В.В.Маяковского)», рассчитанного на 34 часа. Данный спецкурс призван осуществить попытку осознанного чтения с привлечением языкового анализа. В связи с этим одним из актуальных направлений спецкурса является формирование у учащихся внимательного отношения к слову, к его употреблению, развитие способности воспринимать и оценивать изобразительный аспект речевого высказывания, а также умело использовать его в собственной речи. Эффективность решения данной задачи повышается, если систематически проводить интегрированные занятия, начиная с 5-го по 11-ый класс: на материале художественного текста давать школьникам понятие о тропах, видах тропов, специально обучать их анализу и пониманию речевой формы высказывания, изобразительно-выразительных функций единиц языка различных уровней его системы, а также уместному использованию выразительных средств при написании творческих работ. Основой построения программы является интерпретация поэтического текста на основе его основных единиц и категорий, освоение новаторских приёмов творчества В.В.Маяковского. Эти ключевые моменты стали названиями разделов программы. За основу работы спецкурса был выбран блочно-модульный способ организации учебных занятий, содержание и объём которых могут варьировать в зависимости от дидактических целей, профильной и уровневой дифференциации обучающихся, желаний обучающихся по выбору индивидуальной траектории движения по учебному курсу, то есть в спецкурсе возможно использование гибких технологий. Актуальность выбора данного спецкурса обусловлена рядом причин, одна из них - профориентация, привлечение к профессиям, которые связаны с филологией. Объектом изучения и анализа служит лирика В.В.Маяковского. Новизна работы спецкурса заключается в том, что впервые монографически изучается творчество одного поэта XX века на протяжении учебного года. Программа спецкурса строится с опорой на важнейшие принципы организации учебного материала.

1. М.Т. Баранов, Н.А. Ипполитова, Т. А. Ладыженская Методика преподавания русского языка в школе: Учебник для студ. высш. пед. учеб. заведений/ под. ред. М.Т. Баранова. – М.: Издательский центр «Академия», 2001.
2. Интернет-форум. Электронный доступ: <http://www.paneravis.ru/obshestvo/>, дата обращения: 25.02.2012.

Лебедева О.В., Марков К.А., Фаддеев М.А.

*Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского –
национальный исследовательский университет*

Современные требования к выпускникам высших учебных заведений физико-математических направлений приводят к необходимости выстраивания системы мероприятий по подготовке специалистов-профессионалов высокого уровня. Одним из дискуссионных вопросов остается введение в РФ Единого государственного экзамена (ЕГЭ), со своими плюсами и минусами. Безусловным плюсом является единство формы и требований, а также независимость от учебного заведения, в котором обучались экзаменуемые, контроля результатов ЕГЭ. Основным минусом ЕГЭ, с нашей точки зрения, является то, что нацеленность школьников и учителей на подготовку к тестам оставляет обделенной эвристическую деятельность школьников. В частности, наши наблюдения показывают, что современные студенты младших курсов испытывают серьезные проблемы при решении задач по физике и математике даже среднего уровня сложности [1].

На физическом факультете ННГУ им.Н.И.Лобачевского в течение уже 10 лет реализуется гибкая система дополнительного образования школьников в рамках физико-математической школы, позволяющая поправить эту ситуацию.

Ежегодно осенью в начале учебного года проводится отбор в классы физико-математической школы. По результатам вступительных испытаний в форме решения задач формируются специализированные классы для 10-классников и 11-классников, занятия в которых ведут лучшие преподаватели физического факультета. Программа нацелена не на подготовку «к ЕГЭ», а к дальнейшему успешному обучению в вузе и получение ими профессионального физического образования [2]. Наиболее заинтересованные школьники 7-11 классов могут выполнять научно-исследовательской работы под руководством преподавателей физического факультета, что также является важным фактором в развитии эвристической деятельности.

Для увеличения эффективности обучения преподаватели физического факультета разрабатывают учебные пособия, которые широко используются также во многих средних школах Нижнего Новгорода. Кроме того, на сайт ННГУ выложены методические рекомендации по всем разделам общей физики.

Положительные результаты работы физико-математической школы наблюдаются ежегодно. Учащиеся, прошедшие 2-годичное (и даже 1-годичное) обучение и поступившие на физический факультет, демонстрируют успеваемость значительно выше средней по факультету. Некоторые из них в процессе обучения на факультете начинают заниматься серьезной научной работой уже на младших курсах. Кроме того, многие выпускники нашей физико-математической школы поступают на другие факультеты ННГУ, а также в ВУЗы Москвы.

1. Лебедева О.В., Ким Е.Л. Единый государственный экзамен и проблемы подготовки студентов физических специальностей в классическом университете // Наука и школа. – 2010. - № 6. – С. 4-5
2. Марков К.А., Лебедева О.В., Фаддеев М.А. Подготовка школьников на физическом факультете ННГУ к получению профессионального естественнонаучного образования // Нижегородское образование. – 2010. - № 4. – С. 27-32

ВНУТРИШКОЛЬНАЯ ПРОФИЛИЗАЦИЯ НА ОСНОВЕ ПРОФИЛЬНЫХ ГРУПП УЧАЩИХСЯ

Фролов И.В.

*Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского –
национальный исследовательский университет, Арзамасский филиал*

Организация профильного обучения школьников вызывает определенные трудности не только в сельской школе с малой наполняемостью старших классов, но и в ряде районных и городских школ. Это, в большинстве случаев связано с тем, что при наличии двух-трех классов в параллели городских школ нет возможности в полной мере обеспечить образовательный выбор каждого ученика в силу разброса их профессиональных интересов. В этом случае необходим поиск новых подходов к профилизации образования внесением изменений в организацию учебного процесса в таких школах, связанных с созданием профильных групп учащихся в старших классах. Такой вариант организации профильных групп в классах сельских школ уже внедряется в учебный процесс и достаточно подробно освещен в научно-педагогической литературе.[1]

Для городской школы эта проблема достаточно нова и имеет свои специфические особенности. При наличии двух классов в параллели школа может сформировать до четырёх профильных групп учащихся, при наличии трех классов – до шести. Каждый класс существует юридически как единое целое, но в течение некоторого времени будут возникать временные образования, состоящие из разных профильных классов. То есть предусматривается совместно-раздельное обучение профильных групп учащихся одного класса и совместное обучение профильных групп учащихся из разных классов различных сочетаний.

Организация процесса обучения в каждом из классов с профильными группами требует разработки единого (объединенного, интегрированного) учебного плана. В этих классах разные группы учащихся будут учиться по разным учебным планам и программам, то есть учебный план такой профильной школы сам будет состоять из нескольких взаимосвязанных учебных планов, имеющих некоторую общую основу.

В связи с этим возникают проблемы организационного, методического и технологического характера. Организационные вопросы связаны с поиском оптимального сочетания профильных групп учащихся в классах, определением числа уроков класса как единого целого и уроков с ротацией профильных групп учащихся, разработкой интегрированных учебных планов и расписания.

Технологический аспект связан с моделированием уроков совместного обучения, особенно таких, на которых для какой-либо из профильных групп на отдельных этапах урока предусматривается изучение дополнительного материала. Методический аспект связан с определением конкретного содержания, которое будет изучаться на отдельных уроках, и той части, которая будет изучаться на совместных уроках (и определении их места в разработанных примерных моделях уроков совместного обучения).

Такой подход позволяет говорить о многопрофильности школы, что дает возможность каждому ученику пройти собственную образовательную траекторию в соответствии со своими профессиональными ориентирами.

1. Зайкин М.И., Фролов И.В., Шкильменская Н.А Технологии дифференцированного обучения в современной сельской школе. – Арзамас: Изд-во АГПИ, 2008. – 236 с.

ЧЕЛЯБИНСКИЙ «МЕТЕОРИТ» 15 ФЕВРАЛЯ КАК ЭЛЕМЕНТ УЧЕБНОЙ ФИЗИКИ В ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКОМ ЛИЦЕЕ

Горшков А.В.

Южно-Уральский государственный университет, МБОУ Лицей №31, г. Челябинск

Актуализация учебных и научно-исследовательских знаний, умений и навыков является актуальной задачей общества.

15 февраля 2013 г. около 7 ч. 20 минут по московскому времени мы сотоварищи наблюдали и фиксировали на средствах фото- и видеозаписи различные этапы взаимодействия с атмосферой быстролетящего светящегося объекта, наблюдали и ощущали разнообразные воздействия вследствие его взаимодействия с атмосферой. Состоялись мероприятия по обеспечению безопасности детей и далее оперативное заседание каф. физики, на котором мы обменялись наблюдениями и фотографиями, получили фото от учащихся. Наша первая публикация состоялась в интернет-форуме в 7 ч. 52 мин. мос. вр. (вероятно, первая), были выдвинуты гипотезы: метеорит, ядро кометы, вражеское ядерное воздействие, неудачный пуск ракеты, катастрофа крупного самолёта. В течение 1-2 часов, по мере сбора достоверных фактов (включая опрос нескольких десятков школьников-очевидцев) были зафиксированы и проанализированы показания об ощущавшихся характеристиках явления.

Кроме механических, оптических, плазменных, аэрогидродинамических, были зафиксированы и биофизические явления («негромкий гул, звук» за 10 секунд до основного взрыва – очевидно, воздействие ЭМ излучения движущегося плазменного тела на слуховые нервы или головной мозг).

Как специалист по физике, в т.ч. механики жидкости, газа и плазмы, я вычислил оценки по порядку величины ряда параметров небесного тела и сопутствующих явлений.

В ходе ближайшего урока по физике и/о учителя (автор статьи) провёл простые вычисления, в которых получил следующие результаты: высота 20-40 км, расстояние от центра Челябинска до центра взрыва 60-120 км (вероятнее ближе к 60), эпицентр между югом Челябинска+Копейска и Еманжелинском, наиболее вероятно, что центр над Еткулем и Коркино, скорость тела никак не меньше 4 км/с, наиболее вероятно около 10 км/с, навряд ли более 16-32 км/с, масса от 100 до 300 тыс.т. (в зависимости от оценки скорости), размер 30-60 метров (в зависимости от оценки плотности, наиболее вероятно около 50 м), энергия взрыва высотного 50-150 килотонн ТНТ.

Итак, это никак не взрыв ракеты или самолёта. Это ядро кометы (судя по ряду явлений) или астероид с большим количеством крупных тел (после взрыва - до взрыва вполне мог быть и монолитным, см. расчёты и эксперименты ученика Ивана Маслова), воды, углерода или железа, с примесью меди или никеля или редкоземельных элементов. Вполне мог взорваться и разрушиться об атмосферу и сам (см. расчёты Маслова или любой соответствующий учебник), даже если был монолитным железоникелевым телом.

Не исключаю и слуха о том, что ему помогли взорваться ядерным взрывом боеголовки ракеты ПРО, однако никакого соответствующего следа я не увидел.

Сразу после этих двух уроков я опубликовал уточнение предыдущих своих расчётов в том же интернет-форуме. Позже сообщили, что к сходной оценке размера (45 м.) пришло NASA. Итак, как элемент учебной физики это явление обладает достаточно высокой учебностью при его применении от 7 до 11 классов.

МЕТОДИКА ПРИМЕНЕНИЯ СИСТЕМАТИЧЕСКОЙ ТАБЛИЦЫ ФИЗИЧЕСКИХ ЯВЛЕНИЙ КАК ПРЕОБРАЗОВАНИЙ ФОРМ ЭНЕРГИИ

Горшков А.В.¹⁾, Даммер М.Д.²⁾

¹⁾МБОУ Лицей №31 г. Челябинска

²⁾Челябинский государственный педагогический университет

Нами построена и применяется с 1999 года в педагогической практике при обучении физике, проектно-изобретательской деятельности и научных исследованиях в области физики квадратная систематическая таблица 21x21 физических явлений. Принцип её построения таков: строки – из какого вида (формы) энергии, столбцы – в какой вид (форму) энергии происходит преобразование в данном явлении. В методике обучения физике эта таблица обладает ориентирующим, систематизирующим (а в общей физике – предсказывающим) свойствами.

В процессе обучения физике (как в средней, так и, в особенности, в высшей школе) обе стороны учебного процесса – и учитель, и ученик – сталкиваются с нарастающим количеством подлежащих ознакомлению, изучению и применению физических и химических явлений природы. Они в сознании учащегося располагаются обыкновенно в хронологический ряд или сгруппировано по темам, соответствующим разделам курса физики. Такое знание, во-первых, недостаточно прочно (обыкновенно по причине единственной их связи), во-вторых, в объёме физико-математической лицейской или ВУЗовской программы количество запоминаемых одноранговых объектов находится на грани или за гранью возможности человека (несколько сотен, а у профессиональных физиков – несколько тысяч или более; а желательно, согласно известным психологическим экспериментам, быть порядка семи для каждого из рангов классификации). Такова актуальная проблема.

Нами построена и применяется с 1999 года в педагогической (при обучении физике), проектно-изобретательской и научно-исследовательской деятельности в области физики систематическая таблица физических явлений. Принцип её построения таков: строки – из какого вида (формы) энергии, столбцы – в какой вид (форму) энергии происходит преобразование в данном явлении.

Методика применения этой таблицы в учебном процессе в МБОУ лицей №31 г. Челябинска включает в себя 8 обучающих интерактивных действий. Для обучения 6-7 классов построена и применяется пропедевтическая таблица 12x12 и особая методика её применения.

Таблица обладает предсказательной (в области физики) силой (несколько десятков новых явлений).

Дидактический показатель «учебность» (вычисленный по методике В.В. Майера) $0,85 \pm 0,04$ и превышает пороговое значение 0,63.

КРИТИКА СОДЕРЖАНИЯ ТЕМЫ О ПОДЪЁМНОЙ СИЛЕ КРЫЛА В УЧЕБНИКАХ ДЛЯ ШКОЛ И НЕФИЗИЧЕСКИХ ВУЗОВ

Горшков А.В.

Южно-Уральский государственный университет, МБОУ Лицей №31, г. Челябинск

Тема о подъёмной силе – одна из наиболее трудных в разделе «Механика». Самостоятельная работа с параграфом о подъёмной силе (ПС) по ряду известных школьных учебников, как оказалось в результате констатирующего этапа (тест-анкета) педагогического эксперимента, формирует у учащихся: с одной стороны, правильное использование закона Бернулли для объяснения ПС; но, с другой стороны, 1) подмену необходимости «циркуляции» (как математической величины) для возникновения ПС мнением о необходимости «круговращения»; 2) ошибочное мнение о необходимости вихря на задней кромке для порождения ПС; 3) ошибочное мнение о необходимости для ПС остроты задней кромки; 4) ошибочное отождествление «присоединённого вихря» с «сидячим»; 5) и даже, как наиболее удивительный результат, ошибочное мнение о ведущей роли вязкого трения в возникновении ПС. Такой результат, при всём нашем уважении к авторам учебников, нельзя признать хорошим.

Был сделан анализ причин этих ошибок формирования понятий об условиях возникновения ПС, опираясь на факты физической науки.

Упоминание в известных школьных учебниках терминов «циркуляция», «присоединённый вихрь» в отрыве от их определений как математических величин приводит к подмене их бытовым представлением о круговращении частиц жидкости. Формулировки в наиболее распространённых школьных учебниках формируют и иные ошибки понятия о подъёмной силе. Разъяснены 5 таких существенных ошибок, выявленные в ходе констатирующего педагогического эксперимента. Проанализированы источники их возникновения. Указаны основания считать ряд фигурирующих там формулировок неудачными, некоторые даже ошибочными.

Была создана новая, усовершенствованная, методика изучения подъёмной силы и условий её возникновения в профильной школе. Она опробована в ходе формирующего педагогического эксперимента на учениках элективного курса в физико-математическом лице.

1. Физический энциклопедический словарь / Под ред. акад. А.М. Прохорова. М.: Большая российская энциклопедия, 1995. 928 с.
2. Абрамович Г.Н. Прикладная газовая динамика. Изд. 3-е. М.: Наука, Физматлит, 1969. 824 с.
3. Элементарный учебник физики. / Под ред. Г.С. Ландсберга. В 3-х тт. Т.1. Изд. 13-е. М.: Физматлит, 2003. 608 с.
4. Усова А.В. Психолого-дидактические основы формирования у учащихся научных понятий. Челябинск: Изд-во Челяб.гос.пед.ин.-та, 1988. 90с.
5. Физика: Механика. 10 кл. / Под ред. Г.Я. Мякишева. 5-е изд. М.: Дрофа, 2002. 496 с.
6. Кикоин И.К., Кикоин А.К. Физика. 9 кл. М.: Просвещение, 1990. 185 с.
7. Жебель В.В. Исследование картин ламинарного и вихревого обтекания различных тел жидкостью. / 43-я Челябинская открытая (Уральская региональная) конференция научного общества учащихся. Секция "Физика". Апрель 2006. 25 с. // [Электронный ресурс] <http://www.fml31.ru/newsite2/pages/gorshkov/06obtek.rar>

ФОРМИРОВАНИЕ ПОНЯТИЯ О ПОДЪЁМНОЙ СИЛЕ В ПРОФИЛЬНЫХ КЛАССАХ СРЕДСТВАМИ ЭЛЕКТИВНЫХ КУРСОВ

Горшков А.В.¹⁾, Даммер М.Д.²⁾

¹⁾МБОУ Лицей №31 г. Челябинска

²⁾Челябинский государственный педагогический университет

Описаны ключевые положения разработанной и испытанной в 2000–2010 гг. на элективном курсе «Физические основы авиационной и космической техники» новой методики обучения происхождению подъёмной силы для младшей и старшей учебных групп, в т.ч. решению соответствующих задач. Методика представляется применимой в профильной и в общеобразовательной школе.

Методика изучения темы «Подъёмная сила» в ходе элективного курса «Физические основы авиационной и космической техники» в профильной школе была построена как результат разбора стандартных ошибок №№1–5. Контингент учащихся делился на младшую (6–7 кл.) и старшую (8–10 кл.) группы (в старшей предусмотрено опережающее изучение определений и приёмов дифференцирования и интегрирования). Для устранения выявленных в ходе локального констатирующего педагогического эксперимента 5–6 ошибок в формировании понятия об условиях возникновения подъёмной силы создана усовершенствованная методика изучения подъёмной силы, условий её возникновения, в профильной школе. Она обладает достаточно высокой учебностью 0,78 (вычислена по методике В.В. Майера). Был проведён формирующий педагогический эксперимент в рамках элективного курса объективно-творческого (проектно-изобретательского и научно-исследовательского) направления, показавший достаточно хорошую осуществимость этой методики. Она позволяет избежать ошибок в формировании понятий и условий возникновения ПС, а также решать задачи, связанные с расчётом ПС неподвижных и роторных крыльев в простейших частных случаях. По результатам исследовательской части элективного курса несколько учащихся стали призёрами городских, областных и Всероссийских конкурсов.

Предлагаемая последовательность изучения темы лучше общепринятой в средней школе. Последовательность шагов, которая, с одной стороны, достаточно полно и правильно формирует понятия об условиях возникновения подъёмной силы, и с другой стороны, осуществляемая за один урок в общеобразовательной средней школе (при условии, что уже сделан «Шаг 0», см. выше), такова: Шаг 1, Шаг 2 (и Задача 1 количественно, Задача 2 качественно), Шаг 3 (и Задача 3), Шаг 4; обязательное домашнее задание – Шаг 7. Сверх одного урока реально сделать и шаги повышенной трудности – Шаг 5, Шаг 6, Задача 4, Шаг 8, Шаг 9.

1. Горшков А.В., Жебель В.В. Картины обтекания тел (в т.ч. крыла) вязкой жидкостью, возвратное течение в периодической структуре и три его режима. / Доклад на 16-й Всероссийской конференции "Учебный физический эксперимент. Актуальные проблемы. Современные решения." 28-29.01.2011. // Тезисы доклада: Программа и материалы конференции. Глазов: ГГПУ, 2011.
2. Разумовский В.Г., Майер В.В. Физика в школе: Научный метод познания и обучение / М.: ВЛАДОС, 2004. 463 с.

ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧАЩИХСЯ ПРИ ОБУЧЕНИИ ФИЗИКЕ

Калёнов М. Ю.¹⁾, Гребенев И. В.²⁾

¹⁾МБОУ Лицей № 38

*²⁾ Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского –
национальный исследовательский университет*

Повышение качества образования и формирование у учащихся ключевых компетенций – важнейшая задача модернизации школьного образования, которая предполагает активную самостоятельную позицию учащихся в учении; развитие общеучебных умений и навыков: в первую очередь исследовательских, рефлексивных, самооценочных.

Целью исследования стало выявление методических условий организации исследовательской деятельности, дающих возможность учащимся инициировать самостоятельное мышление для повышения качества обучения. Перед исследованием были поставлены следующие задачи:

1. Анализ литературы, нормативных документов по теме исследования.
2. Разработка методики обучения физике, направленной на организацию исследовательской деятельности.
3. Проведение педагогического экспериментального исследования по организации исследовательской деятельности.
4. Разработка методических рекомендаций для учителей и заданий для учащихся, по организации исследовательской деятельности при обучении физике в общеобразовательной школе.

1. Алексеев Н. Г., Леонтович А. В., Обухов А. В., Фомина Л. Ф. Концепция развития исследовательской деятельности учащихся // Исследовательская работа школьников. 2001. №. 1.
2. Андреев В.И. Диалектика воспитания и самовоспитания творческой личности. – Казань: Изд-во КГУ, 1988. – 238 с.
3. Белых С.Л. Управление исследовательской активностью школьника. – М: ж. «Исследовательская работа школьников», 2007.
4. Бугаев А.И. Методика преподавания физики в средней школе. – М: Просвещение, 1981г.
5. Выготский Л.С. Педагогическая психология /Под ред. В.В. Давыдова. – М.: Педагогика – Пресс, 1999. – 536 с.

МОДЕЛЬ МЕТОДИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ В ТЕХНИЧЕСКОМ ВУЗЕ ОСНОВАМ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОГО ИСЧИСЛЕНИЯ ФУНКЦИИ ОДНОЙ ПЕРЕМЕННОЙ С ОПОРОЙ НА ОБРАЗНЫЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ

Конькова М.И.

Саровский физико-технический институт – филиал ФГБОУ «Национальный исследовательский ядерный университет МИФИ», г. Саров

Математический анализ – сегодня это обширная область математического знания с характерным объектом изучения (переменной величиной), своеобразным методом исследования (посредством анализа бесконечно малых или посредством предельных переходов), определенной системой основных понятий (функция, предел, производная, дифференциал, интеграл, ряд и др.) и постоянно совершенствующимся и развивающимся аппаратом, основу которого составляют дифференциальное и интегральное исчисления.

С помощью методов математического анализа открываются большие возможности для рассказа о законах природы и их математической сущности, о многообразных применениях математических знаний к вопросам организации производства, биологии и техники. Именно математический анализ составляет основу языка и математических методов описания переменных величин и их взаимосвязей. А потому без знания основ математического анализа невозможно не только рассчитать космические траектории, работу ядерных реакторов, бег океанской волны и закономерности развития циклона, но и экономично управлять производством, распределением ресурсов, организацией технологических процессов, прогнозировать течение химических реакций или изменение численности различных взаимосвязанных в природе видов животных и растений, ибо все это – динамические процессы, изменяющиеся во времени или в пространстве.

В докладе рассматриваются психолого-педагогические аспекты трудного усвоения курса дифференциального исчисления функции одной переменной студентами технических вузов. Одним из таких аспектов является формализм в знаниях по математическому анализу. Преодоление данной проблемы и обеспечение полноценного понимания обучаемыми учебного материала предполагает последовательное прохождение этапов: наглядно-образного, операционно-действенного, формально-логического. Для реализации выделенных этапов нами построена модель методической системы обучения основам дифференциального исчисления с опорой на образные представления.

Модель методической системы обучения студентов технических вузов основам дифференциального исчисления с опорой на образные представления включает в качестве основных следующие блоки: *целевой* (основную и сопутствующие цели); *содержательный* (основные содержательные компоненты учебного материала, предназначенного для усвоения студентами основ дифференциального исчисления); *процессуальный* (общая стратегия реализации уровней изучения учебного материала с опорой на образные представления, принципы обучения основам дифференциального исчисления с опорой на образные представления, виды учебных заданий, содержащих образные представления); *результативно-оценочный* (выражение результата обучения студентов технических вузов основам дифференциального исчисления с опорой на образные представления, критериев и показателей его оценки).

1. Башмаков, М.И. Определение основных понятий анализа в школьном курсе математики / М.И. Башмаков. – МШ. – №3, 1988. – С. 41-44.
2. Виленкин Н. Я., Таварткяладзе Р. К., О путях совершенствования содержания и преподавания школьного курса математики. – Тбилиси: Изд-во Тбилисского университета, 1985.
3. Кудрявцев Л.Д. Современная математика и ее преподавание. – М.: Наука, 1980.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МОДЕЛИРОВАНИЯ КАК СРЕДСТВА ОРГАНИЗАЦИИ МЫСЛИТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧАЩИХСЯ НА ПРИМЕРЕ МОДЕЛИ ПОНЯТИЯ «СИСТЕМА»

Куликова Т. А.

МБОУ Лицей №165 имени 65-летия «ГАЗ»

В основе современных биологических знаний лежит системный подход, который предполагает изучение биологических объектов по уровням организации жизни и формирует представление о биосистемах различных уровней организации.

Для формирования у учащихся представления о биосистемах автор предлагает использовать модель понятия «система», которая отражает характерные черты систем в виде их признаков и свойств.



Система – это целостный материальный объект в форме закономерно обусловленной совокупности функционально взаимодействующих элементов. Признак – это наиболее характерная черта, отличающая объект от других объектов. Для системы основными считаются следующие признаки: состав элементов, совокупность связей между элементами, состав элементов окружающей среды и совокупность прямых и обратных связей между элементами системы и элементами окружающей среды. Свойство – это философская категория, выражающая такую сторону предмета, которая обуславливает его различия или общность с другими предметами и обнаруживается в его отношении к ним. Система обладает рядом основных свойств: она стремится сохранять свою структуру, вследствие чего обладает определенной устойчивостью, имеет потребность в управлении и саморегуляции, обладает эмерджентностью, т.е. характеризуется качественно новыми свойствами, отсутствующими у ее элементов и не характерными для них.

Использование модели понятия «система» на уроках по изучению биосистем различных уровней организации, вопросов экологии и эволюции биосистем помогает решить следующие задачи: структурную – позволяет собирать, накапливать и связывать знания в целостную систему, придавать им смысл; интеграционную – позволяет вычленять единые закономерности функционирования систем; логическую – организует мыслительную деятельность, оснащает инструментами анализа, пробуждает имплицитные силы ученика, способствует самопорождению знаний; терминологическую – способствует достижению единого трансдисциплинарного понимания терминов «система», «признак», «свойство»; исследовательскую – позволяет описывать явления: выявлять аналогии, гомологии, собственно объяснять явления, строить модели.

Предлагаемый методический прием помогает формировать представление школьников о биологических системах. Системная совместимость авторского методического приема с интерактивными методами обучения, декларируемыми усовершенствованной автором программой в соответствии с методологией системно-кибернетического подхода, позволяет добиться гарантированных запланированных результатов в профессионально-педагогической деятельности учителя и обеспечить более высокое качество естественнонаучных знаний учащихся.

ОРГАНИЗАЦИЯ УЧЕБНЫХ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ ПО НОВОМУ УЧЕБНИКУ ФИЗИКИ

Леженёва О. Л.

КОГОАУ ДПО (ПК) «ИРО Кировской области»

В 2010 году на базе МОАУ СОШ № 16 г. Кирова была открыта экспериментальная площадка РАО, в рамках которой проводится педагогический эксперимент по использованию профильного учебника физики нового поколения «Физика-10» и «Физика-11» (авторы В. Г. Разумовский, В. А. Орлов, Г. Г. Никифоров, В. В. Майер, Ю. А. Сауров, Е. К. Страут). Научные руководители проекта – академик РАО, проф. В. Г. Разумовский, проф. В. А. Орлов.

Отличительной особенностью учебника физики нового поколения является то, что в нем усилено внимание к вопросам методологии. Учебник нацелен на изменение учебной деятельности не только своими системами знаний, но и процессами деятельности, которые задаются методикой, например, усилением внимания к экспериментированию.

Основной формой изучения учебного материала в новом учебнике являются экспериментальные исследования, выполняемые учащимися либо самостоятельно (фронтальные лабораторные работы и домашние исследования), либо совместно с учителем. Все экспериментальные исследования органично входят в основной текст параграфов и снабжены инструкциями, включающими: цель, теоретическую часть по исследуемой теме работы, необходимые формулы для вычислений, рисунки. Одним из недостатков инструкций является отсутствие заданий по формулировке гипотезы, планированию эксперимента и изменению первоначальных условий опыта, разработке способа измерения.

Для управления учебной деятельностью учащихся при выполнении экспериментальных исследований мы разработали инструкции, включающие три блока: *Теория работы (выполните задания); Ход и результаты исследования; Выводы исследования.* Каждый блок включает три задания.

Первый блок инструкции «Теория работы» состоит из трех инвариантных заданий: *факты* (объект исследования, оборудование, физическое явление); *знания* (основные понятия, математические формулы, физические величины, законы); *модели* (объекта и явления). Задания этой части инструкции способствуют актуализации знаний, мотивации учебной деятельности и целеполаганию.

Вторая часть инструкции включает последовательность действий для проведения исследования, различные формы фиксации полученной информации (таблицы, графики).

Задания третьей части работы направлены на формирование умения анализировать полученную информацию, делать выводы, оценивать свои действия. Учащимся предлагаются вопросы на установление причинно-следственных связей, на высказывание гипотез, на определение границ применимости полученных знаний, на сравнение физических величин, объектов.

Анализ выполнения лабораторных работ (период 2010-2012гг) позволяет констатировать тот факт, что предложенные инструкции по содержанию вполне доступны для учащихся.

МЕСТО КУРСА АСТРОНОМИИ В МЕТОДИЧЕСКОЙ СИСТЕМЕ ФОРМИРОВАНИЯ ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОГО МИРОВОЗЗРЕНИЯ ГИМНАЗИИ

Масленникова Ю.В.
гимназия №2 г.Н.Новгорода

В основе концепции формирования естественнонаучного мировоззрения в условиях гимназического образования лежит объёмная, содержательная методическая система, надстраиваемая над базовыми гимназическими естественнонаучными курсами, дополняющая их актуальными и специфическими предметами, отражающими место науки в системе культуры. Она включает специфические для гимназии методы и формы организации обучения, активно способствующие достижению поставленной цели. [1]. Учащиеся 5-6 классов традиционно проявляют повышенный интерес к вопросам современной космологии, космогонии и астрофизики, но в курсе природоведения вопросы, касающиеся астрономии, излагаются очень кратко и достаточно упрощённо. С целью расширения знаний учащихся 11-12 лет по астрономии и формировании правильных представлений о естественнонаучной картине мира в гимназии разработан и апробируется курс с компьютерной поддержкой «Путешествие в мир астрономии» (6 класс) [2,3], включающий в себя цикл бесед, каждая из которых иллюстрируется видеорядом. К учебному пособию приложен диск, на котором находится большой объём дополнительного материала для заинтересованных учащихся. Для учителя создано объёмное методическое пособие с компьютерным приложением и дидактическими материалами. Курс «Путешествие в мир астрономии» является логическим продолжением курса «Мир природы», так как при его изучении происходит активное закрепление и применение знаний, полученных при изучении основ физики в 5 классе. Он призван дополнить физическую картину мира знаниями о ближнем и дальнем космосе, процессе эволюции Вселенной и убедить учащихся в универсальности законов природы. В данном курсе выделен достаточно большой блок, посвящённый истории астрономии и планете – Земля, позволяющий представить Землю, как уникальное космическое тело, которое за последнее время активно изучается в сравнительной планетологии, астрофизике, геологии, астробиологии и других науках. В ходе изучения курса постоянно выстраиваются логические цепочки, позволяющие систематизировать и закрепить материал, изученный не только на занятиях курса астрономии в 6 классе и физики в 5 классе, но на уроках истории, математики, географии, биологии, поднять вопросы экологии [4]. Приближенность предлагаемых форм работы к тем, которые активно используются в гуманитарных областях знаний, делает курс привлекательным для учащихся гимназии.

1. Масленникова Ю.В., Гребенев И.В. Концепция формирования естественнонаучного мировоззрения в условиях гимназии. // Наука и школа. №3.2012
2. Масленникова Ю.В. Путешествие в мир астрономии. Пособие для учителя и учащихся. Под научной редакцией д.п.н. Гребенева И.В. Нижний Новгород. 2011
3. Масленникова Ю.В., Гребенев И.В. Роль курсов дополнительного образования астрономической направленности в формировании естественнонаучного мировоззрения учащихся гимназии. // Наука и школа. №3.2011
4. Масленникова Ю.В. Реализация межпредметных связей в ходе изучения курса дополнительного образования «Путешествие в мир астрономии»./ Физика в школе и вузе. Выпуск 14. Международный сборник научных статей С.Пб. 2012.с176-182.

ТВОРЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ УЧАЩИХСЯ ПОСРЕДСТВОМ НЕСТАНДАРТНЫХ ЗАДАЧ

Мигунова Е.С.

*Алатырский филиал ФГБОУ ВПО «Чувашский государственный университет
им. И.Н. Ульянова», г. Алатырь*

Одной из важнейших задач, стоящих в настоящее время перед школой и перед каждым учителем, является развитие у учащихся творческого мышления.

Проблема творчества и творческих способностей изучалась многими учеными (А. Маслоу, А. Брушлинский Я. Пономарев Т. Андерсон, В. Андреев, С. Гольдентрихт и др.). В результате их исследований были получены выводы, что творчество не является даром для избранных, оно есть свойство, которое распределяется между всем человечеством в большей или меньшей мере, а творческое мышление начинает работать у любого человека, если сама практика наталкивает его на какие-либо трудности, которые выступают в виде задач различной сложности.

Для развития творческого мышления учащимся можно предложить для решения так называемые «открытые» задачи. «Открытыми» называются задачи, которые содержат неполное условие. Также «открытая» задача может иметь множество решений. «Открытые» задачи встречаются в любой области человеческой деятельности, в том числе и в математике. Например, на уроках математики младшим школьникам можно предложить такую «открытую» задачу:

«Нужно разложить в вазы 12 апельсинов. Каждая ваза должна содержать одинаковое количество апельсинов. Покажите, как можно разложить апельсины по вазам».

Требования данной «открытой» задачи:

- ученики самостоятельно решают, каких данных им недостает, а именно, сколько всего имеется ваз;
- ученики должны использовать свои навыки умножения, деления, уметь работать с дробями.

На внеклассных занятиях учащимся можно предложить решить «открытые» задачи из различных областей человеческой деятельности:

1. Анаксимен, некогда учивший Александра Македонского риторике, узнал, что его ученик прибыл под Лампсак (родину учителя) с намерением взять город и разграбить его. Старик собирался просить своего ученика одуматься. Но Александр сразу раскусил намерения учителя и сказал: «На этот раз, наставник, я клянусь, что не выполню твоего требования». Как ритору спасти свой город?

2. В магазине покупатель спрашивает:

- Сколько стоит один?
- Двадцать центов.
- Сколько стоит двенадцать?
- Сорок центов.
- Хорошо, дайте мне девятьсот одиннадцать.
- С вас шестьдесят центов.

Что покупал покупатель? [1]

В докладе будет показана методика работы с «открытыми» задачами.

ОПЫТ ФОРМИРОВАНИЯ ПОНЯТИЙ КИНЕМАТИКИ И УМЕНИЯ РЕШАТЬ ЗАДАЧИ

Молдавский Д.Ф., Цветкова К.В.

*Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского –
национальный исследовательский университет*

Целью работы было: сформировать у учащихся 10 класса основные понятия кинематики и умение их применять, навыки пространственного мышления; научить действиям с векторами и моделированию при решении физических задач. Было проведено 12 факультативных занятий по 2 часа.

Методика разрабатывалась на основе теории поэтапного формирования умственных действий (ТПФУД) [1]. В процессе занятий были реализованы 5 этапов и начато освоение шестого. Наиболее сложными (и важными) оказались 2, 3, и 4-й этапы: соответственно формирование ориентировочной основы действия, действия в его начальной материальной или материализованной форме и действия в громкой социализированной речи.

Хотя факультатив начался после того, как кинематика была пройдена и повторена при его начале многие трудности были обусловлены тем, что ученики не овладели основными понятиями и определениями на уровне действий и операций с ними. Вначале учащимся сложно было представить связную картину процесса, в котором участвует несколько тел, их относительное движение, дать словесное описание. В описании ТПФУД [1] речь идёт о простых действиях, отдельные звенья которых могут быть подробно прописаны. Здесь же для решения разных задач необходимо было сформировать обобщённые действия. Основным здесь стало обучение моделированию как общему действию.

Обучение моделированию как умственному действию [2] актуализирует знания учащихся, они начинают сопоставлять, анализировать, обобщать, строить связную картину процесса. Отсюда выясняются основные отношения и находится решение задачи. Модельное представление условий, привлечение необходимого для решения инструмента является построением ориентировочной основы. Анализ модели, действия с ней представляют собой "формирование действия в его начальной материальной или материализованной форме" [1]. Вся эта работа ведётся в режиме диалога, в котором отрабатываются все формулировки. Этап громкой речи начинается тогда, когда ученики самостоятельно ориентируются в задаче, строят модели и используют их для решения. Этап завершён, когда учащиеся могут критически осмысленно рассказать о своих действиях.

На этапе формирования действия "во внешней речи "про себя"" вся работа переносится во внутренний план и почти половиной учащихся делается самостоятельно. Шестой этап за недостатком времени не был реализован.

Не смотря на ограниченность во времени, занятия были весьма эффективными. Измерение интеллекта с помощью прогрессивных матриц Равенна показало: в экспериментальном классе средний бал на входе 48,2 - на выходе -51,9, а в контрольном соответственно 46,7 и 46,8. Заметно улучшилась успеваемость по физике, геометрии, алгебре и литературе.

1. Гальперин П.Я. Лекции по психологии. М.: КДУ. Московский психолого-социальный институт, 2005, 400 с.

2. Молдавский Д.Ф. // Вестник Нижегородского университета им.
Лобачевского. 2008. №2, С 11.

Н.И.

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ЗАДАЧИ НА ЭЛЕКТИВНОМ КУРСЕ ПО МАТЕМАТИКЕ В 7 КЛАССЕ

Пырырко Н.А.

*МКУОШИ «Панаевская школа-интернат среднего (полного) общего образования», с.
Панаевск, Ямальский район, ЯНАО*

Важнейшим условием повышения эффективности обучения математике является умение учителя руководить познавательной деятельностью учащихся. А для этого в творческой деятельности учителя открываются большие возможности не только в выборе задач, но и в их составлении. Учащимся нравятся задачи, в содержании которых использованы примеры из их повседневной жизни. Такие задачи формируют не только умение решать определенный класс задач, но воспитывает уважение и любовь к родному краю.

Особый интерес учащихся вызывают задачи экономического характера:

1) Сколько в среднем нужно иметь на МТФ совхоз коров, чтобы в полной мере обеспечить население посёлка молоком. Известные данные: среднесуточный надой молока от одной коровы, среднесуточное потребление молока садиком, столовой интерната, школьным буфетом, населением через магазин.

2) Сколько потребуется краски, чтобы покрасить все панели в школе (расход краски на 1 кв. м известен).

3) Сколь кв. м линолеума потребуется для покрытия пола рекреации начальных классов. И каковы затраты на приобретение необходимых материалов.

4) Как определяется стоимость одной буханки хлеба и т.п.

Активизации познавательной деятельности учащихся в процессе решения задач с практическим содержанием способствуют элементы занимательности, деловые игры. Так большая часть элективного курса по математике для учащихся 7 класса посвящена выработке ЗУН по экономическим расчётам в форме деловой игры «Семейный бюджет». Цель игры: ознакомить учащихся с простейшими экономическими понятиями (затраты, себестоимость, прибыль и т.п.), научить выполнять простейшие экономические расчёты, необходимые для семейного бюджета

1) расчёт заработной платы;

2) расчёт суточной нормы питания человека и среднесуточных затрат на питание;

3) определение месячных затрат на одежду, продукты питания, различные услуги;

4) определение доходов от вложений денег в различные банки России;

5) определение хозяйственных расходов.

Помимо задач, предусмотренных игрой на элективном курсе, будут решаться и другие экономические задачи, раскрывающие секреты экономики:

1) почему 1 батон = 10 батонам;

2) что означает $400 \text{ г} = \frac{1}{3}$ куска обоев = 1 м^2 отделки;

3) почему бывают килограммы тяжёлые и лёгкие и т.п.

Для обеспечения практической направленности обучения математике на элективном курсе предусмотрены экскурсии на производственные участки посёлка. Цель экскурсий – показать ребятам, как в условиях конкретного производства используются те или иные полученные знания по математике. В статье будет рассмотрена методика работы с данными задачами на занятиях.

Работа элективного курса дает ребятам представление о том, что математика кругом, без знаний математики в жизни не обойтись – пусть ты живёшь или в городе, или в селе, или ведёшь кочевой образ жизни в тундре.

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ЭФФЕКТИВНОГО УСВОЕНИЯ ФИЗИЧЕСКОГО СОДЕРЖАНИЯ НА ОСНОВЕ ЭКСПЕРИМЕНТА

Полушкина С.В.

*Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского –
национальный исследовательский университет*

Физический эксперимент в учебном процессе – основа для усвоения знаний учащихся и объект их познавательной деятельности. Для организации эффективного усвоения физического содержания на основе эксперимента нами предложено несколько положений:

1. Из каждого эксперимента должно быть извлечено и усвоено учащимися максимально возможное физическое содержание, вся возможная на данном этапе физика.

2. Следует использовать результаты опыта как можно больше, дольше и эффективнее, как на этом уроке, так и в целом в учебном процессе, в системе уроков, в ходе самостоятельной домашней работы учащихся и т.д.

3. На базе каждого эксперимента следует организовывать максимально возможную познавательную деятельность учащихся.

4. Цель эксперимента не только в том, что бы сформировать новое знание, но ещё и в том, чтобы заставить при его применении, изучении работать старое, имеющееся знание, т.к. усвоение его происходит в процессе применения, в данном случае на основе эксперимента.

5. Результат усвоения нового физического содержания учащимися из эксперимента должен быть доказан, показан, проверен на материале этого же эксперимента.

Применение этих положений показывается на предложенном В.В. Майером и Е. Вараксиной варианте униполярного двигателя, который нами используется в качестве работы физпрактикума в классах физмат школы при физфаке ННГУ[1]. В частности, в ходе выполнения эксперимента учащиеся рассматривают силы и моменты сил, действующие в системе, наблюдая и измеряя параметры, подтверждают выполнение закона сохранения момента импульса. Весьма полезен возврат к обсуждению такого варианта униполярного двигателя, выполнение закона сохранения момента для которого вызывает дискуссию в интернет среде и поэтому интересует учащихся. От учащихся требуется обнаружить второе вращающееся тело. Если это ими делается, учитель может быть уверен, что необходимая физика усвоена.

1. Е.И. Вараксина; Учебные униполярные электродвигатели; Газета «Физика» №15, 2009 г.

О ПУТЯХ И СПОСОБАХ РАЗВИТИЯ ИДЕЙ ПРОГРАММНОГО МАТЕРИАЛА НА ВНЕКЛАССНЫХ ЗАНЯТИЯХ ПО МАТЕМАТИКЕ

Романова Т.В.

*Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского –
национальный исследовательский университет, Арзамасский филиал*

Единым фундаментом в научном содержании классных и внеклассных занятий по математике является программный материал. Передовой педагогический опыт показывает, что сочетание и взаимосвязь классных и внеклассных занятий по математике обеспечивает высокие результаты в обучении и развитии учащихся.

В докладе на II Всероссийском съезде преподавателей математики в Москве В. Фриденберг говорит, что выполняя главную роль в дифференциации математического

знания, «содержание кружковых занятий должно быть таково, чтобы оно не столько расширяло, сколько углубляло материал классного преподавания» [3, С. 146]. О функциях внеклассной работы по математике в качестве дополнения и углубления программного материала обязательных учебных занятий говорится в работах М.Б. Балка, Г.Д. Балка, Ю.М. Колягина, В.А. Оганесяна, Г.Л. Луканкина, В.Д. Степанова и др.

На внеклассных и факультативных занятиях по математике, по мнению О.Б. Епишевой, должно уделяться особое внимание связи изучаемого материала с основным курсом, его развитию, углублению и обобщению, перестройке и переносу усвоенных приёмов математической деятельности и нахождению на этой основе новых приёмов [1].

В качестве средства развития программного материала на внеклассных занятиях по математике может быть предложено *повторное рассмотрение уже решенной задачи* для обобщения способов решения, для поиска новых методов, для усвоения учащимися новых понятий, идей и принципов современной математики.

Если представить, что материал, проходимый на уроке, является своеобразной точкой отсчета для дальнейшего его изучения на внеклассных занятиях, то можно определить три направления развития школьной темы:

- без расширения и углубления школьной темы (поиск новых доказательств теорем, решение задачи несколькими способами, нахождение и предупреждение типичных ошибок при выполнении заданий, перенос усвоенных приёмов математической деятельности на новые ситуации, обращение задачи и др.);

- с расширением (с дополнением) и углублением школьной темы (поиск новых методов решения задач и доказательства теорем, изучение методов и способов решения нестандартных и олимпиадных задач, установление внутрипредметных и межпредметных связей, установление границ применимости того или иного метода и др.);

- динамическое развитие математической задачи (исследовательские задания, задачные конструкции (цепочки взаимосвязанных заданий), видоизменение задачи и др.).

Таким образом, развитие программного материала по математике на внеклассных занятиях может идти в трех измерениях своеобразной системы координат.

1. Епишева О.Б. Методическая система обучения математике на основе формирования приёмов учебной деятельности учащихся: Основные технологические процедуры: Кн. для учителя / О.Б. Епишева. – Тобольск: ТГПИ им. Д.И. Менделеева, 1999. – 175 с.
2. Зайкин, М.И. О задачных конструкциях, используемых в обучении математике / М.И. Зайкин // Математическое образование: концепции, методики, технологии. Сб. трудов III междунар. науч. конф. «Математика. Образование. Культура» 17 – 21 апреля 2007. Ч.3. – Тольятти: ТГУ, 2007. – С. 5–8.
3. Фриденберг В. Организация внеклассных занятий по математике в связи с новыми программами средней школы // Доклады читанные на II Всероссийском Съезде преподавателей математики в Москве. – М, 1915. – 322 с.

Сауров Ю. А.
ВятГГУ, г. Киров

Постановка научной проблемы. В человеческом мире единственной фундаментальной реальностью (материальной, системообразующей и т.д.) утверждается деятельность. И знания – образованности деятельности (по Г. П. Щедровицкому). В образовании социально-историческая природа деятельности проявляется в задании и освоении сначала норм культуры в коллективной деятельности, параллельно и самоценно сопровождающейся, в частности, предметной деятельностью (экспериментированием с объектами и понятиями). Понятно, что деятельность при присвоении норм культуры (знаний) фундаментальна в обучении, отсюда вся важность организации деятельности со знанием. Причем деятельность со знаниями не должна противопоставляться материально-предметной деятельности.

Теоретическая позиция. В методике оправдано различие трех областей деятельности: а) науковедческая и исследовательская деятельность (поиск новых научных знаний и их трансляция); б) проектирование и конструирование содержания образования и методик; в) практическая образовательная деятельность – деятельность преподавания и учебная деятельность в единстве предметной деятельности и деятельности учения. Последнюю психологи задают как деятельность по самоизменению, как рефлексию опыта, отсюда в большей степени как деятельность со знанием. Очевидно, что в каждой области есть свои деятельности со знанием. Отметим, что существует некий перечень единиц знания, которые требуют и особенной деятельности с ними. Это такие знания: факты, свойства, характеристики (величины), проблемы, задачи, гипотезы, модели, методики, методы, понятия-категории, принципы, законы, теории, картины мира, границы применимости...

Следует договориться, что понятия играют разные роли в познании и несут разные функции в обучении. *Во-первых, есть понятия, которые задают (обозначают) физическую реальность.* Это категориальные понятия, такие, как пространство и время, материя, вещество, поле, физический объект (тело, газ, жидкость, молекула, атом, элементарная частица...), взаимодействие и др. *Во-вторых, есть большая группа понятий, обозначающая и задающая модели объектов и явлений.* Это такие понятия, как физическая система, система отсчета, материальная точка, система материальных точек, абсолютно твердое тело, упругое тело, идеальный газ, кристаллическая решетка, термодинамическая система, электростатическое поле, однородное поле, точечный электрический заряд, гармоническая волна, световой луч, планетарная модель атома, нуклонная модель ядра атома, кварковая модель адронов и др. По своей природе – это идеальные (и теоретические) объекты, которые в реальности не существуют. *В-третьих, первый шаг этапа количественного познания выражается в определении большого числа физических величин.* По своей основной функции в познании – это характеристики свойств. Физические величины ближе всего в познании стоят к объектам, не случайно они иногда неосторожно отождествляются с ними.

В итоге подчеркнем, что в обучении стратегическим остается задание норм научных знаний (в том числе методологических знаний), а затем овладение «зашифрованной» в них деятельностью.

СПОСОБЫ УСИЛЕНИЯ ГУМАНИТАРНОЙ НАПРАВЛЕННОСТЬЮ МАТЕМАТИЧЕСКИХ ЗАДАЧ ПРИ ОБУЧЕНИИ АЛГЕБРЕ И НАЧАЛАМ АНАЛИЗА В ПРОФИЛЬНОЙ ШКОЛЕ

Шкильменская Н.А.

Филиал ФГАОУ ВПО «САФУ имени М.В. Ломоносова» в г. Коряжме

Существующая в настоящее время профилизация образования, нацеливает на поиски эффективных путей обучения математике не только будущих математиков, физиков, инженеров, экономистов, химиков, программистов, но и многих других специалистов, призванных эффективно решать всевозможные задачи в сфере своей профессиональной деятельности. Важным средством обучения алгебре и началам анализа являются математические задачи.

К основным способам усиления гуманитарной направленностью математических задач при обучении алгебре и началам анализа в профильной школе можно отнести: *обогащение* внешней (информационной) структуры задачи посредством добавления элементов гуманитарного потенциала школьного курса алгебры и начал анализа; *расширение* внутренней структуры задачи за счёт привлечения новых объектов в теоретический базис решения задачи, либо новых характеристик (аспектов), определяющих другие отношения между величинами, позволяющих найти другие способы решения задачи; *дополнение* задачного материала школьного курса алгебры и начал анализа задачами, составленными, придуманными или подобранными в соответствии с определенными требованиями самими учащимися.

Обогащение задач может осуществляться за счет включения в условие задачи элементов литературного произведения, красивого изображения, рисунка графика функции или уравнения. Также в условие задачи может быть включен сюжет, соответствующий профилю обучения, понятие другого предмета или же какой-либо процесс, изучаемый в курсе другого предмета, описывающий деятельность его субъектов. Кроме этого в сюжет задачи может быть включена информация исторического содержания или патриотического характера. Например. *«Великий русский математик Пафнутий Львович Чебышев доказал, что между двумя натуральными числами n и $2n$ (при $n > 1$) имеется по крайней мере одно простое число. Воспользовавшись этим результатом, докажите, что простых чисел бесконечно много».*

Расширение внутренней структуры задачи может осуществляться за счет нахождения нескольких способов решения задачи, необычного, неожиданного решения; использования при решении задачи специальных алгебраических методов решения, нестандартных методов и приёмов решения, методов других предметов, а также эффективных преобразований. Например. *Доказать, что функция*
$$f(x) = \lg(\sqrt{9\operatorname{tg}^2 x + 1} - 3\operatorname{tg} x)$$
 является нечетной.

Решение. Так как $f(x) + f(-x) = \lg 1 = 0$, то $f(x) = -f(-x)$.

Дополнение задачного материала школьного курса алгебры и начал анализа возможно за счет задач, составленных учащимися, в которых требуется нарисовать красивый рисунок с помощью графиков функций или уравнений. Кроме этого учащиеся с удовольствием составляют математические соотношения, требующие доказательства, придумывают текст задачи по рисунку, осуществляют поиск задач, решаемых в истории математики.

СРЕДНЯЯ ТЕМПЕРАТУРА НА ЗЕМЛЕ КАК ИЛЛЮСТРАЦИЯ ПОНЯТИЯ ОПРЕДЕЛЁННОГО ИНТЕГРАЛА

Троицкий Р.В.

*Филиал ФГБОУ ВПО «Сочинский государственный университет»
в г. Нижний Новгород*

Основные понятия введённого в программу средней школы раздела «Интегральное исчисление» остаются, по нашему наблюдению, неосвоенными большинством её выпускников. Между тем, например, определённый интеграл имеет не только физический, но и прозрачный повседневно-жизненный смысл. Здесь мы попытаемся показать, как, используя находящееся «на слуху» понятие средней температуры воздуха на Земле (её изменение является показателем глобального изменения климата), проиллюстрировать смысл определённого интеграла, в том числе двойного.

Соединим мысленно с компьютером, помещённый в тени и защищённый от осадков термометр. Кстати, указываемая иногда (особенно на курортах) температура воздуха «на солнце» не имеет смысла: разные термометры покажут в этой ситуации разную температуру, вплоть до температуры видимой поверхности Солнца (около 6000К). Сложим произведения измеряемой температуры на промежуток времени её неизменности. Разделив сумму на всё время наблюдения, получим точное среднее значение температуры за этот период. Эта сумма – по определению определённый интеграл температуры по времени от момента начала измерений до момента его окончания. Среднее значение любой величины по времени, также по определению, вычисляется аналогично. Взяв время с 00ч 00м 1-го января 2013г до первого момента 2014г, получим среднюю температуру в данном месте в 2013 году.

Поместив мысленно каждой точке на поверхности Земного шара такой термометр с регистратором, получим среднегодовую температуру в каждой точке поверхности Земли. Будем складывать теперь произведения площадей поверхности с одинаковой среднегодовой температурой на её величину. Учтя все среднегодовые температуры, получим по определению среднеглобальную температуру за год, разделив результат на площадь поверхности Земли. Можно поступить и наоборот (так и поступают на практике): сначала измеряют среднюю температуру по поверхности, а затем рассчитывают – и по времени. Далее кратко описывается современная методика реальных измерений, оценка совокупного результата ($T_{\text{ср}} = 14,2\text{C}$) и его точности (не хуже $(0,1 - 0,2)\text{K}$ по разным данным).

Затем в докладе обсуждается, как из данных многолетних наблюдений оценить по правилу «шести сигм» наблюдаемое отклонение температуры от средней на текущую дату; как учесть в расчёте суточный тренд температуры и т.д. Основной вывод – среднее отклонение температуры воздуха от среднего значения в Нижнем Новгороде составляет $(5 - 6)\text{K}$. Соответственно значительным отклонением можно считать $(8 - 15)\text{K}$, большее – редким (аномальным?). Сложнее квалифицировать отклонения с учётом их продолжительности, и здесь известны разные подходы.

Таким образом, на «прозрачном» физическом примере можно наглядно пояснить смысл определённого интеграла, некоторые свойства нормального распределения; а также показать неадекватную применимость часто встречающихся в Интернете терминов: «аномальная жара», «аномальные морозы».

СЕКЦИЯ 7 «ИНФОРМАТИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОЦЕССОВ»

СИСТЕМА ДИСТАНЦИОННЫХ КУРСОВ ПО ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМУ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВУ

Антонец В.А., Бедный Б.И.

*Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского –
национальный исследовательский университет*

В Нижегородском государственном университете им. Н.И. Лобачевского в рамках программы развития инновационной инфраструктуры университета создана многоуровневая система подготовки кадров в области технологического менеджмента и рыночного продвижения инноваций. Эта система обеспечивает возможность организации массовой подготовки студентов, аспирантов и научно-педагогических работников ННГУ и других вузов страны в области коммерциализации результатов исследований и разработок.

Для методического обеспечения образовательных программ разработано 5 учебно-методических комплексов дисциплин (УМК) и 20 дистанционных электронных модулей, объединенных в 5 треков, каждый из которых соответствует определенному УМК.

Трек 1 - «Основы инновационной деятельности» формирует базовые представления об инновационной деятельности в научно-технической сфере и взаимодействии науки и бизнеса. Он включен в учебные планы подготовки бакалавров всех естественнонаучных и социогуманитарных направлений.

Трек 2 – «Коммерциализация результатов НИОКР» предназначен для аспирантов и научно-педагогических работников, имеющих (или приобретающих) опыт научной деятельности. Он рассказывает о том, как результаты исследований и разработок превращаются в интеллектуальную собственность. Рассматриваются основные стратегии и сценарии введения интеллектуальной собственности в хозяйственный оборот.

Трек 3 – «Управление НИОКР» будет полезен руководителям НИОКР и административно-управляющему персоналу вузов и исследовательских организаций. НИОКР описывается как общественный институт, рассматривается баланс интересов и взаимодействие заказчиков и исполнителей, а также специфика управления проектами в организациях - заказчиках и в организациях- исполнителях.

Трек 4 - «Маркетинг технологий» предназначен для сотрудников малых инновационных предприятий или команд, которые хотят создать такие предприятия. Акцент делается на оценке коммерческих перспектив результатов научных исследований и технологических разработок.

Трек 5 - «Управление инновационными проектами» подготовлен для руководителей вузовских инновационных структур и малых инновационных предприятий. В нем рассматривается специфика проектного подхода в инновационной сфере, обусловленная тем, что планирование каждого дальнейшего шага основывается на результатах предыдущего, тогда как в рутинных проектах весь план может быть составлен заранее и завершение текущего шага означает возможность перехода к выполнению следующего.

Использование размещенных на портале университета дистанционных курсов по технологическому предпринимательству позволяет обучающимся значительную часть учебных программ освоить на рабочем месте, а преподавателям - заочно проконтролировать полноту и качество изучения материала.

ИНФОРМАЦИОННО-МАТЕМАТИЧЕСКАЯ КОМПЕТЕНТНОСТЬ УЧЕНИКА СТАРШИХ КЛАССОВ

Баландин И.А.

Пензенский государственный университет

В составе информационно-математической компетентности ученика мы предполагаем наличие следующих компонентов:

- Мотивационного, под которым понимается потребности, мотивы учащихся обучению математике, в том числе с помощью интерактивных программных средств обучения (ИПСО).
- Деятельностного, отражающий вид деятельности учащихся на уроках математики.
- Оценочно-результативного, характеризующего умение ученика оценивать свои знания, умения и навыки по математике.
- Информационного, характеризующегося умением выбирать и использовать средства информационных и коммуникационных технологий на уроках математики.

В мотивационную сферу учебной деятельности включаются побуждающий компонент, выполняющий функцию мотива на различных фазах учебной деятельности, когнитивный компонент, характеризующий особенности восприятия и первичной переработки усваиваемого предметного содержания, индивидуальный опыт человека, субъективно-личностный критерий, который организует оценку ценности предъявляемой информации и определяет выбор того или иного способа поисковой работы [1]. Наша цель – еще больше сузить понятие и рассмотреть частный случай мотивации, а именно, мотивацию учащихся к обучению математике через использование ИПСО. Под данной мотивацией мы будем понимать потребность, мотивы обучения математике с использованием ИПСО.

Наличие деятельностного компонента обусловлено тем, что наша цель – организация эффективной и целенаправленной учебной деятельности учащихся на уроках математики с использованием ИПСО.

Оценочно-результативный компонент предполагает самооценку и самоконтроль учащихся на уроках математики. Как известно, любая деятельность состоит из трех частей: ориентировочной, исполнительной и контрольной. В последней из них устанавливается обратная связь в как в системе учитель-ученик, так и в системе ученик-ученик, позволяющая регулярно получать информацию, используемую для определения качества усвоения учащимися учебного материала, современного диагностирования и корректирования их знаний, умений и навыков. Отсутствие контрольной части, по мнению Л.М. Фридмана, превращает учебную деятельность в случайную, нерегулируемую совокупность действий, при этом теряется цель деятельности и отсутствует представление о ее достижении. Поэтому важной частью определяемой компетентности становится умение самоконтролировать и самооценять учащимися своей математической деятельности, в том числе и с помощью ИПСО.

1. Родионов М.А., Графова О.П. Формирование мотивации учения математике в школе: Учебное пособие. Пенза: ПРООО «Знание» России, 2005. – 148 с.

ИНТЕГРАЦИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ И ТРАДИЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ ФОРМИРОВАНИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ СТУДЕНТОВ ПСИХОЛогоВ В ВУЗЕ.

Быкова Ж.Б.

Университет Российской академии образования.

Значимой проблемой для системы образования будущего является интеграция, создание единого образовательного и информационного пространства. Эта стратегическая проблема, нацеленная на перспективное развитие систем образования разных стран мира, осознающих единство и целостность мироздания, взаимозависимость и взаимообусловленность частей его составляющих, сформулирована в философии образования многих стран [2]. Для будущего психолога очень важно не только обладать знаниями, но и уметь применять их в профессиональной деятельности. Современный психолог должен уметь работать с сетью Интернет - найти нужную информацию, опубликовать свои работы на сайте, принять участие в электронной научно-методической конференции, повысить квалификацию на виртуальных семинарах и т.д.

Психологи, не владеющие информационными и коммуникационными технологиями в своей профессиональной деятельности, не смогут в должной степени выполнять свои функциональные обязанности. [1] Отличительной чертой применения информационных технологий в процессе обучения является разнообразие форм представления информации: иллюстрации, наглядные графики и таблицы, тексты, диаграммы, аудио- и видеофрагменты, а также их сочетание. Применение графических иллюстраций позволяет на новом уровне передавать информацию обучаемому и улучшать её понимание. Учебные программные продукты, использующие графику, способствуют развитию образного мышления, обогащаются процесс обучения, позволяющий расширять кругозор, повышать качество знаний. Образование, полученное с использованием информационных технологий, более объемно, оно дает возможность лучше понять суть какого-либо явления. Однако следует отметить, что переориентация учебного процесса на активизацию учебно-познавательной деятельности студентов при работе с различными службами сети Интернет, увеличение самостоятельной работы при консультативной помощи преподавателя, сокращение традиционных и использование инновационных форм работы, ведет к осязаемому качественному и количественному увеличению времени преподавателя, необходимому для организации и осуществления учебного процесса [1].

1. Кручинина Г.А. Формирование готовности студентов педагогических специальностей к использованию новых информационных технологий в образовании и педагогической науке /Вестник Нижегородского государственного университета им. Н.И. Лобачевского. Серия Инновации в образовании. Выпуск 1(2). Н. Новгород: Изд-во ННГУ, 2001. С.151-175.
2. Полат, Е.С. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования. М.: АСАДЕМА, 2001.- С. 59.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СЕТИ ИНТЕРНЕТ И МУЗЫКАЛЬНЫХ КОМПЬЮТЕРНЫХ ПРОГРАММ УЧАЩИМИСЯ МУЗЫКАЛЬНЫХ ССУЗОВ

Большакова И.А.

ГБОУ СПО «Нижегородский хоровой колледж им. Л.К. Сивухина»

В настоящее время система образования призвана обеспечить: преемственность уровней и ступеней образования; развитие дистанционного обучения, создание программ, реализующих информационные технологии в образовании; подготовку высокообразованных людей и высококвалифицированных специалистов, способных к профессиональному росту и профессиональной мобильности в условиях информатизации общества и развития новых наукоемких технологий, о чем говорится во многих документах, в том числе Национальной доктрине образования в Российской Федерации [1].

В связи с этим появляется все большее количество компьютерных обучающих, развивающих, моделирующих программ для учащихся музыкальных ссузов, а также программ-тренажеров и программ, позволяющих проявить свои творческие способности даже на начальной стадии обучения. Многие из этих программ (такие, как Soft Mozart, Music Trainer, Ear Master Pro 5, Living Guitar 1.4) можно найти в Интернете; также большие возможности для работы с учащимися начальных классов музыкальной школы (в том числе и во время педагогической практики) предоставляет сайт музыкальных онлайн-игр (<http://www.flashmusicgames.com/rus/>).

Во время педагогической практики, а также при самостоятельной подготовке к занятиям полезными окажутся такие сайты, как веб-страница журнала «Музыка в школе» - <http://www.art-in-school.ru/music>; веб-страница журнала «Музыка и электроника» - <http://www.muzelectron.ru>; архивы нот в электронном виде – <http://www.notomania.ru>, <http://7not.ru/notes>, <http://mirnot.net>, <http://notes.tarakanov.net>.

Кроме этого, существуют как культурно-образовательные порталы, являющиеся универсальным музыкальным справочником (такие, как OrpheusMusic.Ru - <http://orpheusmusic.ru/>), так и сайты для общения профессиональных музыкантов и музыкантов-любителей из разных городов и стран, в том числе и для обмена опытом (Музkontakt - <http://muzkontakt.ru>, Pcmusic.ru – <http://pcmusic.ru/item/o-pcmusicru-soobshchestvo-professionalnykh-muzykantov/>).

Большие возможности при подготовке к занятиям предоставляют сайты <http://www.lafamire.ru/> - сольфеджио, теория музыки, анализ, гармония (решебники); <http://www.pianowell.ru/> - профессиональная школа игры на фортепиано; <http://www.7not.org> – музыкальный колледж «7 нот»; <http://yamuzykant.ru/> - методика обучения на музыкальных инструментах; <http://forum.muzykodel.ru/> - Музыкадел, школа композиции Б. Севостьянова и т.д.

Также сеть Интернет позволяет находить информацию о музыкальных олимпиадах, конкурсах, концертах, средних специальных и высших учебных заведениях по специализации, мастер-классах; дает возможность совместной MIDI-игры в реальном времени и многое другое.

1. Национальная доктрина образования в Российской Федерации до 2025 года // Официальные документы в образовании: Информ. бюллетень. – 2000. – № 21. – С. 3-11.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МОДЕЛИ ЗНАНИЙ СТУДЕНТА ДЛЯ ОРГАНИЗАЦИИ ПРОЦЕССА ОБУЧЕНИЯ

Борисов Н.А.

*Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского –
национальный исследовательский университет*

В настоящее время развитие систем дистанционного обучения (СДО) характеризуется переходом на платформы, хорошо зарекомендовавшие себя в качестве основы для разработки корпоративных информационных систем и порталов. В первую очередь к таким систем можно отнести MS Sharepoint, обеспечивающий разработчику СДО богатые функциональные возможности по хранению... [1,2].

Для повышения эффективности разработки средств обучения на платформе MS Sharepoint существуют специальные инструментальные средства, например, Sharepoint Learning Kit (SLK), который облегчает создание обучающих систем за счет[3]:

- Широких возможностей управления учебными материалами;
- Предоставления средств для организации процесса тестирования знаний обучаемых;
- Обеспечения генерации отчетов о прохождении студентами учебных материалов и о результатах тестирования.

Тем не менее, использование для организации дистанционного обучения платформ, разрабатывавшихся для обеспечения решения других задач, выдвигает ряд дополнительных проблем. Предлагаемые в SLK и аналогичных надстройках средства планирования процесса обучения ориентированы на «среднего» студента и не предоставляют возможности учета его личностных качеств и индивидуальных особенностей. Поэтому процесс дистанционного обучения до сих пор принципиально отличается от общения с преподавателем, который имеет возможность адекватно корректировать процесс обучения, изменяя форму и содержание материала, тактику и стратегию обучения, а иногда и методологию преподавания.

Преподаватель для управления учебным процессом использует неформализованную, но субъективно осознанную модель обучаемого – его знаний и предпочтений по формам обучения и способам подачи учебного материала. При дистанционном обучении функцию построения такой (но уже формализованной) модели должно взять на себя система дистанционно обучения.

ИНТЕРАКТИВНЫЕ ДОСКИ. ПРОБЛЕМЫ ВНЕДРЕНИЯ В УЧЕБНЫЙ ПРОЦЕСС

Часнык Л.Н.

*Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского –
национальный исследовательский университет*

Одним из направлений внедрения информационных технологий в образовании является широкое оснащение школ, средних образовательных учебных заведений и вузов интерактивными досками (ИД). Существуют определённые критерии и рекомендации по выбору интерактивных досок, но очень часто выбора просто нет: доски закупаются централизованно и поставляются, особенно в школы, по факту разрядки. При этом установка досок осуществляется внешними специалистами. На этом первом этапе возникает две проблемы: во-первых, столкновение с необходимостью освоения

разнотипных досок, поскольку их поставки (или закупки) могут осуществляться по разным планам и в разные сроки, при этом в одном учебном заведении появляются разные типы досок разных производителей (от 3 до 5 типов); во-вторых, для работы с программным обеспечением законно купленных ИД необходимо зарегистрироваться на сайтах производителя. Как правило, это осуществляется по серийным номерам ИД. Серийные номера указаны на обратной стороне досок (в документации их, как правило, нет), но доски уже установлены, снять их не так уж просто, не говоря уже о потере времени и сил.

Когда ИД размещены, для их дальнейшего освоения не принципиален вопрос о типе доски. С этим моментом связаны несущественные детали при работе в интерактивном режиме с разными типами стилусов (функционально заменяющих мышь), или вообще без них. Вся проблема состоит в освоении комплекса программ, которые входят в комплект ИД и позволяют создавать учебные материалы (презентации). В разных программах презентации могут иметь другие названия (флипчарт, блокнот и др.), но суть вопроса от этого не меняется. Здесь необходимо заметить существенный момент, что на любой ИД можно использовать презентации (документы) созданные любой программой, что может существенно упростить задачу. Однако некоторые производители рекомендуют создавать и работать с презентациями, созданными конкретными программами, вплоть до применения ограничительных санкций. Проблема при первоначальном освоении программ создания презентации для конкретной доски состоит в том, что нет подготовленных методистов по разработке таких документов, нет курсов переподготовки для преподавателей и соответственно нет разработанных методик создания таких презентаций вообще, а по отдельным предметам в частности. Коллективы преподавателей (учителей), в конкретной школе или вузе, работающих на однотипных досках малы 2-5 человек, что не создаёт условий, как для их переучивания, так и для самостоятельного углублённого изучения этих вопросов.

Поэтому можно дать следующие рекомендации на начальном этапе работы с ИД. Во-первых, если есть разработанные презентации на русском языке сторонними организациями (например, для досок Panasonic на одном диске до 100 уроков по одной дисциплине или направлению обучения), то необходимо их купить и на этой основе совершенствовать свои курсы. Во-вторых, создавать или использовать ранее созданные презентации в программе MS PowerPoint и работать с ними на ИД. Затем, если это будет вообще целесообразно, осуществить создание подобной презентации в программе, входящей в комплект ИД.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МУЛЬТИМЕДИЙНЫХ СРЕДСТВ В ПРЕПОДАВАНИИ ГРАФИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН В ТЕХНИЧЕСКОМ ВУЗЕ

Черноталова К.Л., Попова И.Н.

*Нижегородский государственный технический университет
им. Р.Е. Алексеева, г. Н. Новгород*

Современные компьютерные технологии качественно изменили информационную среду инженерного образования. Повышению качества графической подготовки студентов в техническом вузе способствует целенаправленная педагогическая система обучения. С помощью традиционных методов преподавания графических дисциплин уже невозможно подготовить современных высокопрофессиональных специалистов, а компьютерные технологии способствуют повышению интереса молодых людей к инженерному труду.

В процессе обучения возникает необходимость в использовании наиболее оптимальных технологий, опирающихся на такие способы и организационные формы,

которые не исключают педагогического мастерства преподавателя, также позволяют сократить время на представление обучающей информации и отслеживание качества усвоения изучаемого материала. Этими технологиями являются мультимедийные технологии. Они позволяют упорядочить излагаемый материал, наглядно и компактно его изложить, представить в форме понятной студентам. Их использование в обучении подразумевает структурно-логическую систему по содержанию темы и выбор оптимальных по дидактическим целям графических средств. Предъявление информации в виде графических образов дает возможность сократить время на ее усвоение и уделять больше времени на формирование мыслительной деятельности по оперированию пространственными образами при решении графических задач. В докладе рассмотрены достоинства и недостатки использования новых технологий, а также вопросы разработки комплекта лекций-визуализаций по дисциплинам «Начертательная геометрия» и «Инженерная графика».

Мультимедийные средства для лекций-визуализаций представляют собой интерактивный ресурс с пошаговым выполнением геометро-графических задач и предоставлением графической информации в виде анимации пространственных моделей.

Подготовка таких средств обучения предполагает решение следующих групп задач:

- методических (дидактически обоснованное построение лекции, отбор и обработка содержания учебного материала, составление сценария подачи учебной информации);

- технологических (выполнение чертежей по ЕСКД в AutoCAD, выполнение 3d-моделей и анимации в 3ds MAX, разработка элементов дизайна и сборка интерактивного ресурса в Adobe Flash);

- эргономических (выбор и подготовка систем средств наглядности с учетом требований психологии зрительного восприятия человека).

Использование мультимедийных средств в преподавании графических дисциплин несет ряд преимуществ для учебного процесса: повышается информативность лекции, стимулируется мотивация обучения, повышается наглядность обучения, происходит активизация эмоционального воздействия на студента.

ФОРМИРОВАНИЕ У СТУДЕНТОВ ВЫСОКОЙ ИНФОРМАЦИОННОЙ КУЛЬТУРЫ ДЛЯ МИНИМИЗАЦИИ НЕГАТИВНЫХ ПОСЛЕДСТВИЙ ОТ ПРИМЕНЕНИЯ МУЛЬТИМЕДИА СРЕДСТВ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ

Дарьенкова Н.Н.

*Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет,
Нижний Новгород*

Основными чертами современного информационного общества, переход к которому произойдет по прогнозам ученых для ведущих стран Западной Европы к 2030 году, для России – к 2050 году, являются: приоритет информации над традиционными экономическими и политическими ценностями; повышение роли и значения информационных и коммуникационных технологий; возникновение глобального общества на основе общей информационной культуры.

Информационное общество нуждается в высокообразованных специалистах, владеющих информационными и коммуникационными технологиями на высоком уровне, поэтому Государственным Советом РФ был принят ряд важнейших документов, определяющих стратегию развития российского образования в первой четверти XXI века.

Современное развитие образования характеризуется переходом от парадигмы обучения к парадигме учения. Парадигма обучения изначально понимается как информационная, парадигма учения требует повышения роли организации самостоятельной работы студентов. Увеличение роли самостоятельной работы связано с

изменением позиции, как преподавателя, так и студента. Основная задача преподавателя - не в изложении готовых знаний, а в организации учения с использованием различных источников информации [1].

Но доступность и обилие в информационной среде «полуфабрикатов» знаний приводит к «разрыву между знанием и опытом познания» [2], поэтому преподаватели предъявляют соответствующие требования к мультимедиа, чтобы обеспечить минимизацию негативных последствий от применения мультимедиа средств (рассеивание внимания, недостаточная интерактивность, информационная перегрузка, нарушение эргономических требований и др.) [3].

Поскольку состояние информационной среды общества оказывает большое влияние на состояние психики людей, их моральные нормы, нравственные критерии и духовные ценности, задачей образования (как составной части социальной сферы общества) является формирование у студентов высокой информационной культуры: знаний, умений, норм, ценностей, связанных с потреблением и созданием информационных ресурсов, выполнением информационной деятельности на репродуктивном и творческом уровнях [4].

1. Модернизация современного университетского образования в контексте инновационного развития: Учебно-методическое пособие/ под общ. ред. проф. Г.А. Бордовского, проф. С.А. Гончарова – СПб.: Академия Исследования Культуры, 2008. – 137 с.
2. Галкин Д.В. «Проблемы образования в контексте информатизации: в поисках модели практической педагогики// гуманитарная информатика. – 2010.- Вып. 3. – [Электронный ресурс]: [http:// huminfo.tsu.ru/e-jurnal/magazine/3/gal2.html](http://huminfo.tsu.ru/e-jurnal/magazine/3/gal2.html).
3. Гафурова Н.В. Риски информатизации общества в контексте социализации подрастающего поколения// Образование и социализация личности в современном обществе: материалы 5 Всероссийской научной конференции, посвященной 75-летию КГПУ им. В.П. Астафьева. – Красноярск: КГПУ, 2007.)
4. Технологии взаимодействия человека с высокотехнологичной информационной средой: Учебно-методический комплекс/ Под ред. В.П. Соломина, Е.З. Власовой. СПб.: Изд-во РГПУ им. А.И. Герцена, 2008.-219 с.)

МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ АВТОМАТИЗАЦИИ И КОМПЬЮТЕРИЗАЦИИ ЛАБОРАТОРНОГО ЭКСПЕРИМЕНТА ФИЗИЧЕСКОГО ПРАКТИКУМА В КУРСЕ ОБЩЕЙ ФИЗИКИ

Доброхотов Э.В.

*Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского –
национальный исследовательский университет*

До сих пор остаётся неоспоримым факт, что физика остаётся экспериментальной наукой и будет всегда таковой. В свете этого лабораторный физический практикум является важнейшей составляющей подготовки студентов-физиков. Автоматизация и использование компьютеров при проведении эксперимента и обработки результатов измерений, полностью или частично, открывает интересные перспективы в процессе обучения и подготовки будущих специалистов физиков расширяет дидактические возможности учебного процесса.

Большую помощь в этой работе безусловно оказывает приобретение университетом для физического факультета стандартного лабораторного оборудования и программного обеспечения, которые были поставлены немецкой фирмой LD Didactic GmbH. Приобретены как отдельные работы, так и целые лабораторные комплексы,

включающие экспериментальное оборудование и средства для управления лабораторным процессом CASSY Lab, решающее сразу несколько задач: сопряжение лабораторной установки с компьютером, измерение физических величин, построение таблиц, обработку результатов измерений, оценку погрешностей эксперимента, построение графиков и т.д.

В данном сообщении мы считаем необходимым остановиться на тех проблемах, которые возникли при постановке новых лабораторных задач. Если при в одних случаях все проблемы решались сходу. Например, при постановке лабораторной работы «Индукция в переменном магнитном поле» с использованием CASSY Lab все заявленные технические задачи решались сразу и без проблем, и оставалось только написать методические указания и продумать дополнительные задания к работе и постановку контрольных вопросов.

При решении ряда других задач пришлось существенно дорабатывать методику проведения измерений и искать другие технические решения. В работе «Изучение вязкости жидкости методом Стокса» при исследовании вязкости глицерина с использованием стального шарика диаметром 19 мм и массой 18г, поставленного в комплекте вискозиметра, определение коэффициента вязкости η оказалось некорректным. Высота столба жидкости при таких параметрах стального шарика не позволила достичь установившейся скорости и поэтому расчёты с использованием метода Стокса оказались также некорректны. Нами был предложен набор стальных шариков существенно меньшего размера от 3 до 10 мм, и была успешно решена проблема сброса шариков с использованием модифицированного нами магнитного держателя и счётчика Counter.

Проблемы другого рода возникли при постановке работы «Определение ёмкости конденсатора». Из соображений безопасности было решено заменить источник питания 500 В на источник меньшего напряжения 25 В. Однако, такая замена не дала желаемого результата. Не удалось получить зависимости заряда от напряжения, расстояния между пластинами и положения диэлектрика. Результаты носили качественный характер.

ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ И КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОБУЧЕНИИ ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ БУДУЩИХ СПЕЦИАЛИСТОВ В ОБЛАСТИ ТАМОЖЕННОГО ДЕЛА

Дударева С.С.

*Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского –
национальный исследовательский университет*

В соответствии с Федеральным Государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по направлению подготовки 036401 «Таможенное дело», будущие специалисты должны обладать определенным набором компетенций, среди которых: владение методами и средствами получения, хранения, обработки информации, навыки использования компьютерной техники, программно-информационных систем, компьютерных сетей, применение иностранного языка в сфере профессиональной деятельности [1].

В рамках курса «Разговорный английский язык» для студентов, обучающихся по направлению подготовки 036401 «Таможенное дело», нами предлагается использование средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ) с целью повышения уровня сформированности перечисленных компетенций.

В настоящее время мы имеем широкий спектр возможностей применения средств (ИКТ) в обучении иностранному языку, среди них: электронные учебники и словари, мультимедийные обучающие программы, программные средства Microsoft (MS Word, MS PowerPoint), информационные ресурсы сети Интернет, учебные Интернет-ресурсы,

интерактивные ресурсы сети Интернет, системы управления обучением Moodle, технологии Веб 2.0.

В рамках курса «Разговорный английский язык» нами активно используются MS PowerPoint – для подготовки мультимедийных презентаций на заданные темы; электронная почта – для получения и проверки индивидуальных заданий, консультаций; поисковые системы – для подготовки докладов и презентаций на заданные темы; онлайн-словари и программы-переводчики; грамматические тесты он-лайн – для самостоятельной работы с грамматикой; учебные Интернет-ресурсы – для развития диалогической и монологической речи, умения работать в сотрудничестве, сайты периодических изданий – для поиска информации, обсуждения актуальных проблем, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Мы полагаем, что применение средств ИКТ в процессе обучения иностранному языку будущих специалистов таможенного дела поможет нам эффективно решить такие задачи, как формирование определенного уровня информационной культуры, совершенствование умений чтения, монологического и диалогического высказывания, пополнение словарного запаса, в том числе и профессиональной лексикой, формирование мотивации к изучению иностранного языка.

1. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования. Направление подготовки 036401 Таможенное дело. Квалификация специалист: утв. и введ. 08.11.2010, № 1117/ Министерство образования и науки РФ. М.: [б.и], 2010, 21с.

ОСНОВНЫЕ КОНЦЕПЦИИ РАЗВИТИЯ ИННОВАЦИОННОГО ПРОЕКТА «ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ИНТЕРНЕТ-ЭКЗАМЕН: КОМПЕТЕНТНОСТНЫЙ И ТРАДИЦИОННЫЙ ПОДХОДЫ»

Джамбеков А.М.

Астраханский Государственный Технический Университет, г. Астрахань

Инновационный проект «Федеральный Интернет-экзамен: компетентностный и традиционный подходы» ориентирован на проведение внешней независимой оценки результатов обучения студентов в рамках требований ФГОС и ГОС-II. Проект позволяет оценить учебные достижения студентов на различных этапах обучения в соответствии с новыми требованиями, заложенными в федеральных государственных образовательных стандартах (**28 дисциплин**), а также провести оценку базового уровня подготовки студентов в соответствии с требованиями образовательных стандартов 2-го поколения (**82 дисциплины**).

«Федеральный Интернет-экзамен: компетентностный подход» позволит реализовать диагностическую технологию внешнего оценивания компетенций на всем пути освоения содержания программ обучения в вузе. Поэтапный анализ достижений обучающихся фокусирует внимание на результатах каждого отдельного студента (*студентоцентрированная технология*), что особенно важно при реализации компетентностного подхода, основанного на формировании и развитии компетенций. Основная **идея проекта** – создание интерактивной площадки для широкого обсуждения новых подходов к разработке оценочных средств и методологии оценивания компетенций. **«Федеральный Интернет-экзамен: традиционный подход»** позволяет провести диагностику результатов образовательного процесса по дисциплине в соответствии с требованиями ГОС-II, характеризующую уровень знаний и умений студентов. Центральное место при анализе результатов тестирования занимает обеспечение единства требований к базовой подготовке студентов с учетом оценки выполнения требований

государственных образовательных стандартов профессионального образования. Для традиционного подхода в рамках данного проекта разработаны банки тестовых заданий, гармонизированные с банками аккредитационного тестирования.

Задачи проекта

в рамках компетентного подхода:

- создание системы оценивания компетенций, опирающейся на результаты обучения студентов в соответствии с требованиями ФГОС
- содействие преемственности развития компетенций студентов на различных этапах обучения
- обеспечение информированности не только преподавателей (личный кабинет преподавателя), но и студентов (личный кабинет студента) о достигнутом уровне результатов на каждом этапе обучения, их мотивации к дальнейшему развитию компетенций

в рамках традиционного подхода:

- оценивание базового уровня подготовки студентов в соответствии с требованиями государственных образовательных стандартов 2-го поколения
- проведение педагогического анализа/мониторинга результатов тестирования как по вузу/ссузу в целом, так и по каждой отдельной образовательной программе и дисциплине.

ПРИМЕНЕНИЕ ЦИФРОВОГО ОБОРУДОВАНИЯ В УСЛОВИЯХ ПРОФИЛЬНОЙ ШКОЛЫ

Енюшкина Е.А.

МБОУ лицей № 8, г. Нижний Новгород

В новых социально-экономических условиях возросла социальная значимость выпускника, ориентированного на профессиональную деятельность. Выбирая обучение в профильном классе, учащиеся и их родители, планируют получить

- повышение качества общего образования через специализированную расширенную подготовку учащихся в нескольких образовательных областях;
- формирование у выпускников физических, психических, интеллектуальных и социальных качеств личности, способствующих их менее болезненной адаптации к условиям рыночных отношений;
- равнодоступность к полноценному образованию различных категорий обучающихся в соответствии с их склонностями, интересами и потребностями [1].

Стремительное развитие современной цифровой техники, нанотехнологий и информационной сферы, и широкое их использование, приводит к увеличению их значимости в жизни общества. Для свободной ориентации в информационных потоках современный специалист любого профиля должен уметь получать, обрабатывать и использовать информацию с помощью компьютеров, телекоммуникаций и других средств информационных технологий. Потребность общества в квалифицированных специалистах, владеющих арсеналом средств и методов информатики, превращается в ведущий фактор образовательной политики.

Применение новых технологий в преподавании – задача, которую решает коллектив лицея № 8, г.Н.Новгорода, в течение последних 10 лет. Лицей имеет естественно-научный, технический и социально-экономический профили. Учителя лицея в своей работе активно внедряют в учебный процесс современное оборудование, такое как цифровые лаборатории, цифровые микроскопы QX5, цифровую метеостанцию.

Цифровое оборудование позволяет существенно сократить время на организацию и проведение работ, повышает точность и наглядность экспериментов, предоставляет

практически неограниченные возможности по обработке и анализу полученных данных. Оно мобильно и предназначено для проведения лабораторных и практических работ, как в помещении, так и в походных условиях [2].

Цифровое оборудование предоставляет возможность организовать исследовательскую деятельность в классах различного профиля.

Например, важная форма урочной работы в профильных классах – лабораторно-практические занятия. Такие занятия проводятся при максимально возможной самостоятельности старшеклассников, по итогам работы учащиеся, как правило, должны сформулировать выводы, ответить на ряд вопросов, носящих часто проблемный характер. Использование цифрового оборудования позволяет значительно сократить время на сбор и математическую обработку данных и уделить больше внимания анализу полученных результатов.

Применение цифрового оборудования позволяет охватить большое количество учащихся и привить им вкус к исследовательскому подходу изучения окружающей среды, сформировать универсальные умения и навыки.

1. Бурычев Б. Г. Размышления о проблемах профильного обучения// Физика в школе. - 2008. - № 3. - С. 10-15
2. Цифровая лаборатория по физике. Методическое пособие. М.:ИНТ, 2008. 375 с.

ОЦЕНКА ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИКТ НА УРОКАХ ФИЗИКИ В ШКОЛЕ

Еремин С.В.

Ивановский государственный университет (Шуйский филиал), г. Шуя

В последние пару десятилетий информатизация стала одной из основных тенденций в развитии школьного образования. Особенно активно средства ИКТ стали использоваться на уроках по различным школьным предметам и во внеурочной деятельности в последние несколько лет, что обусловлено как достаточной оснащенностью современных школ компьютерной техникой, которая стала более доступной и в то же время более мощной, благодаря возможностям мультимедиа и гипермедиа, так и большим количеством электронных образовательных ресурсов (ЭОР) по разным предметам школьного курса, в т.ч. и по физике.

Однако, в этой наметившейся тенденции есть и определенная опасность, связанная с тем, что учителя физики, особенно молодые, начинают чрезмерно увлекаться применением ИКТ в ущерб качеству учебного процесса. Разумеется, речь идет не о возврате к «меловой» физике и не к призыву отказаться от компьютеров, интерактивных досок, цифровых лабораторий, от широких возможностей, которые предоставляет Интернет, а о том, что данные средства не всегда имеют преимущества перед традиционными средствами обучения. И особенно это заметно, когда речь идет о школьном физическом эксперименте, где вытеснение реальных, натуральных опытов виртуальными экспериментами недопустимо. Разумеется, использовать компьютерные модели надо (ибо компьютерное моделирование является одним из наиболее важнейших направлений развития современной физики), однако, весьма дозированно и обоснованно. И эта мысль относится не только к ЭОР моделирующего типа, а к программным средствам любых типов.

Таким образом, прежде чем использовать ЭОР, учителю необходимо оценить целесообразность их применения на конкретном уроке. Использование ИКТ – не самоцель, поэтому прежде чем подготовить урок с компьютерным сопровождением, учителю следует задаться рядом вопросов: «Действительно ли необходимо ли на уроке

применять ЭОР или можно обойтись без них? Какие преимущества дают средства ИКТ по сравнению с традиционными при изучении тех или иных вопросов?»

Использование ЭОР может быть педагогически целесообразным в следующих случаях:

- ЭОР наполнены содержанием, которое наиболее эффективно может быть усвоено только с помощью ИКТ;
- каждый ЭОР позволяет учителю достигать достаточно высокой относительной эффективности использования, что означает, что время усвоения учебного материала, формирования определенных умений при использовании ЭОР меньше, чем с использованием традиционных методов обучения, а уровень усвоения учебного материала не ниже того, что достигается при помощи традиционных методов;
- ЭОР содержат значительно большее количество информации, в т.ч. мультимедийной (в аудио-, видео- или другой форме), недоступной для традиционных «бумажных» учебников и пособий, которое обеспечивает и новый уровень образования с недостижимым ранее качеством;
- использование ЭОР обеспечивает достижение учебных целей и задач, стоящих перед обучением и органически вписывается в учебный процесс.

WEB-САЙТ КАК СРЕДСТВО ПОВЫШЕНИЯ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИ ОБУЧЕНИИ ЧЛЕНОВ ШКОЛЬНОГО ЛЕСНИЧЕСТВА

Фаттахова Г. А.

*МБОУ «Мари-Турекская средняя общеобразовательная школа»,
Республика Марий Эл*

Сегодня не существует универсального образовательного эталона ни в преподавании, ни в изучении учебной дисциплины. Классические технологии преподавания дополняются новаторскими методиками с применением сетевых и мультимедиа технологий, использование которых позволяет осуществлять и поддерживать работу локального образовательного web-сайта (далее Сайт), удаленно размещать и обрабатывать рабочий материал с распределенного ресурса сети, что значительно экономит время на подготовку раздаточного материала, проверки заданий, что позволяет повысить эффективность обучения членов школьного лесничества за счет воздействия на все виды чувственного восприятия школьника с помощью различных функций компьютерных устройств; организовывать занятия, индивидуализируя образовательный процесс подготовки юных лесоводов; формировать системную интерпретацию изучаемого материала.

На Сайте своевременно размещается информация о запланированном ходе изучения теоретического материала, справочных материалов, вопросов, объявлений руководителя школьного лесничества для своих обучаемых, что, способствует лучшему восприятию учебного материала, а главное повышает уровень знаний обучаемых. Сайт в данном случае является эффективным средством и механизмом развития познавательной самостоятельности школьников. Образовательный ресурс поддержки изучения программы по подготовке членов школьных лесничеств в таком виде выступает как важнейшее педагогическое средство повышения качества подготовки юных лесоводов. К примеру, внедрение на сайте формы обратной связи – это своего рода электронный семинар, где и педагог, и обучаемые могут общаться по ключевым или сложным вопросам изучаемого материала. Размещение на сайте тестов позволяет проводить тренировку перед контрольным видом занятий.

Таким образом, Сайт выступает в качестве платформы самостоятельной подготовки обучающихся, так как допускает адаптацию в соответствии с потребностями

школьника, уровнем его подготовки, интеллектуальными возможностями и амбициями; своевременно информирует о занятиях, мероприятиях, акциях, конкурсах и итогах деятельности. Создание сайта позволяет успешно реализовывать подготовку обучающихся не одного кружка или объединения, а охватить всех желающих путем дистанционного обучения и тем самым повысить их экологическую культуру или результаты участия в конкурсах различного уровня.

Содержание сайта динамично и всегда может быть дополнено или изменено с учетом всех пожеланий обучающихся по данной программе и их кураторов, а также сориентировано на уровень общей подготовки ученика.

Считаю, что данное направление заслуживает особое внимание среди педагогов дополнительного образования и учителей занятых внеурочной деятельностью в рамках реализации федерального государственного образовательного стандарта, не только с целью использования электронного образовательного ресурса, но и как возможность повышения педагогической эффективности и профессионализма в области информационных технологий.

РАЗРАБОТКА ЭЛЕКТРОННОГО КУРСА «ПРАВИЛА ДЕЛОПРОИЗВОДСТВА В ОРГАНАХ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ВЛАСТИ» НА ОСНОВЕ КОМПЕТЕНТНОСТНОГО ПОДХОДА

Фионова Л.Р., Галашова К.А., Балашов И.А.
ФГБОУ ВПО «Пензенский государственный университет»

Правила делопроизводства в органах государственной власти изучаются при подготовке бакалавров по направлению «Документоведение и архивоведение» и при переподготовке или повышении квалификации государственных служащих. И в том и другом случае очень важно сделать акцент на осваиваемые компетенции. Разработка компетентностных учебных модулей является актуальной задачей при реализации образовательных стандартов третьего поколения.

Предлагается методика создания электронных образовательных ресурсов на основе модели деятельностной компетенции (ДК).

Каждый учебный модуль образовательной программы описывается [1] двумя множествами: $P_{вх} = \{p_1, \dots, p_m\}$ и $P_{вых} = \{p_1, \dots, p_k\}$. Элементы множества $P_{вх}$ являются необходимыми условиями для обучающегося, желающего изучить данный модуль (они включают исходные компетенции). Элементами множества $P_{вых}$ являются целевые компетенции (ЦК), которыми обучаемый должен овладеть после завершения обучения, они входят в результаты обучения (РО).

При разработке конкретного модуля нужно определить его цели, описать планируемые РО (ЦК или $P_{вых}$) и подготовить паспорта [2] на все ЦК. Паспорт фактически описывает модель ДК. Каждая ДК связана со способностью выполнить конкретную задачу в сфере делопроизводства в органах государственной власти.

Компетентностная модель каждого модуля и образовательной программы в целом может быть представлена графом специального вида, показывающим взаимосвязь ЦК (ДК) со знаниевыми (ЗК) и навыковыми (НК) компетенциями, на которых они базируются, и без которых овладение деятельностной ЦК невозможно. ЗК отражают знание терминов и нормативных актов по делопроизводству в органах власти. НК описывают элементарные умения и операции по подготовке и обработке управленческих документов.

Предлагаемые паспорт каждой компетенции и компетентностные модели модуля и программы обучения позволяют облегчить как освоение, так и тестирование компетенций на основе применения информационных технологий.

В данной работе новым является использование паспорта деятельностной компетенции и компетентностной модели учебного модуля.

1. Фионова, Л. Р. Адаптивная система непрерывного образования в сфере ДОО на основе компетентностного подхода : монография / Л. Р. Фионова. – Пенза : Изд-во Пенз. гос. ун-та, 2009. – 172 с.

2. Фионова, Л.Р. Переход на ФГОС: оценка результатов профессионального образования / Л. Р. Фионова // Внедрение европейских стандартов и рекомендаций для систем гарантии качества образования: **сб. материалов VII** Всероссийской научно-практической конференции экспертов по оценке качества образования / под общей редакцией д.п.н. Г.Н. Мотовой. – М.: Гильдия экспертов в сфере профессионального образования, 2012, с.76-81.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИКТ И ИНТЕРАКТИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ В УСЛОВИЯХ ВВЕДЕНИЯ ФГОС НОО

Галкина И. А.

Муниципальное бюджетное образовательное учреждение "Водоватовская средняя общеобразовательная школа"

Новые изменения в российском образовании, внедрение новых стандартов происходят в эпоху стремительного развития высоких технологий, расширения информационного пространства средствами Интернета. Задача начальной школы не просто научить читать, писать, считать, а научить учиться, а это значит самостоятельно добывать знания, принимать решения, оценивать свои достижения и работу своих одноклассников, сотрудничать друг с другом, работать с разными источниками информации.

Одним из требований, предъявляемыми стандартами, является умение учителя и ученика работать в информационном обществе. Мой профессиональный опыт в данной сфере нашел отражение в авторском интерактивном сайте "Лучики". Сайт создан для детей, родителей и учителей. При этом сайт имеет более 1600 зарегистрированных пользователей. На нем размещаю свои уроки, интерактивные игры, презентации, тренажёры по предметам.

Активно применяю в работе мультимедийные презентации по различным темам учебного курса, создание которых дает мне возможность избежать формального подхода к проведению уроков, проявить творчество, спроектировать наиболее эффективный путь усвоения учебного содержания. Весьма эффективным приемом активизации познавательной деятельности учащихся является использование возможностей документ-камеры, интерактивной доски и интерактивной системы обучения и тестирования *Votum* для создания и выполнения на уроке разнообразных творческих заданий, проверки знаний, что, безусловно, способствует повышению мотивации и формированию универсальных учебных действий.

Тренажеры, созданные мной, разнообразны как по предметному содержанию, так и по технологии реализации. Благодаря этому повысился уровень обученности по предметам.

Еще одним важным направлением в профессиональной деятельности стало использование возможностей сети Интернет: Во-первых, Интернет стал для меня и моих учеников источником информации для уроков, а также организации внеклассной деятельности на основе участия в сетевых проектах и конкурсах. Во-вторых, я активно использую Интернет-технологии для профессионального развития и совершенствования

своей компетентности, самообразования. Являясь членом 10 педагогических интернет-сообществ, опубликовала более 140 работ, где представлен мой опыт использования ИКТ. Стремительное развитие средств ИКТ требует непрерывного повышения квалификации педагога. С этой целью:

- активно взаимодействую с кафедрой НИРО и [сайтом Votum](#);
- сотрудничаю с журналом «Управление начальной школой»;
- издательствами «Глобус» и «Планета»;
- в проводимом издательством «Просвещение» всероссийском творческом конкурсе «Мой новый урок» в 2010 г. заняла 2 место.

В апреле 2012 на V Международном форуме «ITForum 2020/Информатизация нашей жизни» за методическую разработку «Интерактивные уроки SMART» в номинации «Уроки в начальной школе» была награждена дипломом и ценным подарком – документ-камерой, которая пополнила оборудование учебного кабинета интерактивными средствами.

Моё глубокое убеждение заключается в том, что сочетание традиционного образования и использование ИКТ и интерактивных технологий должны составлять единое целое, дополняя друг друга.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИКТ НА УРОКАХ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА

Гладышева И.В.

МБОУ Спасская СОШ, с. Спасское, Нижегородской обл.

Актуальность проблемы:

ИКТ не только новые технические средства, но и новые формы и методы преподавания, новый подход к процессу обучения. Современный учитель должен уметь создать условия для практического овладения языком для каждого учащегося, которые позволили бы каждому ученику проявить свою активность, своё творчество, а также активизировать познавательную деятельность учащегося в процессе обучения иностранным языкам. Поэтому необходимо проводить уроки с применением новых информационных технологий.

Опыт работы в школе позволяет мне выделить несколько направлений в своей деятельности:

- активное участие в обновлении содержания предмета «Иностранный язык»;
- постоянное повышение своего профессионального уровня;
- применение новых образовательных технологий в обучении ИКТ на уроках и во внеурочной деятельности.

Применение ИКТ в моей работе основывается на использовании CD, материалов сети Интернет, мультимедийных программ. Для повышения эффективности обучения включаю в работу обучающие тренировочные тесты on-line. Например, на сайте компании Lucent Technologies, её подразделение Bell Labs <http://www.bell-labs.com/project/tats/index.html> можно услышать, как звучит любая фраза на иностранном языке. Всё произнесённое можно не только прослушать, но и сохранить на диске. Таким образом, можно отрабатывать произношение и работать над правилами чтения. Для подготовки к урокам, для создания различных презентаций, я пользуюсь сайтами: www.kravtsova.net, www.rusedu.ru, www.englishforkids.ru, www.starfall.com, www.englishteacher.ru, www.thinkmap.com – сайты для работы с лексикой по совершенствованию лексического запаса. Замечательный сайт для подростков- www.teenadvice.org - кладёшь тем для обсуждения, поскольку посвящён проблемам молодёжи.

Обобщение и распространение педагогического опыта:

Работу по систематизации своего опыта я уже начала осуществлять на учительских сайтах <http://metodisty.ru>, www.openclass.ru/, www.pedsovet.ru. Одна из первых руководителей РМО создала сайт учителей иностранного языка - <http://rmoinyaz.ucoz.com/> Создала и веду сайт школы <http://spasschool2013.ucoz.ru/>. Но наступает такой момент, когда просто размещать свой материал на страницах сайтов становится мало, хочется большего. Именно поэтому, я завела персональные сайты, где отражаются происходящие личные и образовательные события: <http://inyazteacher.ucoz.ru>, <http://nsportal.ru/user/122090>, <https://sites.google.com/site/metodistcab/>

1. Беляева Л. А. Иванова Н. В. Презентация PowerPoint и ее возможности при обучении иностранным языкам // Иностр. языки в школе. 2008, №4
2. Власов Е.А. Компьютеры в обучении языку: проблемы и решения. - М.: Русский язык, 1990. – 77
3. Карамышева Т. В. Изучение иностранных языков с помощью компьютера. – С.П.: Союз, 2001

ИНФОРМАТИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОЦЕССОВ: ИНТЕРНЕТ-ТЕСТИРОВАНИЕ

Горовая Т.Ю.

*ВФ ФГАОУ ВПО "Национальный исследовательский технологический университет
МИСиС", г. Выкса*

Информатизация различных сторон общественной жизни диктует необходимость автоматизации разнообразных услуг, в том числе и образовательных. Увеличение потока и необходимость быстрой обработки прямой и обратной информации, циркулирующей в образовательном процессе, выводит на первый план разработку для учебного процесса автоматизированных информационных систем: обучающих, тестирующих и т.д. В настоящее время для оценки качества учебных достижений учащихся все чаще используется централизованное тестирование студентов, в частности – Интернет-тестирование.

Кроме уровня знаний учащихся с помощью Интернет-тестирования возможно установить наличие или отсутствие пробелов в знаниях обучаемых, оценить понимание ими причинно-следственных связей в усвоенных знаниях и т.д.

Интернет-тестирование, которое вузы обязаны проводить два раза в год, применяется нами для: *диагностирующего контроля*, позволяющего акцентировать внимание преподавателя и учащихся на выявленных пробелах в знаниях по предмету; *текущего контроля*, дающего возможность своевременно корректировать учебный процесс в целях оптимизации и адаптации преподавания предмета под уровень учащихся; *итогового контроля*, позволяющего сравнивать результаты обучения с требованиями государственных образовательных стандартов.

И.Н. Андреева, изучающая вопросы внедрения интернет-тестирования в систему гуманитарного образования, считает, что Интернет-тесты – это система заданий, «специально организованная и направленная не только на определение уровня сформированности знаний, умений и навыков учащихся, но и на выявление круга тем, вызывающих затруднения, на определение глубинных причин ошибок, как реальных допущенных в процессе тестирования, так и потенциальных, которые могут быть совершены учащимся в будущем, в измененных условиях контроля» [1]. Это связано с тем, что технологии Интернет-тестирования позволяют оценить не только конечный

результат, но и проследить путь, следуя которому учащийся получил ответ на тестовое задание.

Всесторонне исследовав и проанализировав феномен педагогического Интернет-тестирования, мы разработали и апробировали педагогическую технологию его интеграции в сложившуюся практику преподавания учебных дисциплин, которая позволяет вывести Интернет-тестирование из зоны контроля в зону индивидуализированного обучения, учитывающего личностные данные студентов.

В рамках диссертационного исследования нами проведено сравнение требований к компетенциям выпускников, разработанных в рамках проекта EUR-ACE (компетенции инженеров в европейском образовании) и требований к компетенциям выпускников, указанных в Федеральном образовательном стандарте ВПО по направлению подготовки 151000 «Технологические машины и оборудование». Из них нами выделены информационные компетенции, которые возможно формировать средствами интернет-тестирования на занятиях по дисциплине «Информатика». Нами разработаны учебные планы и рабочие программы дисциплины «Информатика» с применением такого средства обучения как Интернет-тестирование, а также разработаны контрольно-измерительные материалы для проверки уровня сформированности информационных компетенций студентов.

1. Андреева И.Н. Интернет-тестирование как средство развития культуры речи будущих учителей: автореф. дис. ... к.п.н. 13.00.08. URL: <http://nauka-pedagogika.com> (дата обращения 10.12.2012)

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВИРТУАЛЬНОЙ ДОСКИ В ДИСТАНЦИОННОМ ОБУЧЕНИИ

Ильичева В.А.

МБОУ Арьёвская СОШ Уренского муниципального района Нижегородской области

Дистанционное обучение, осуществляемое с помощью компьютерных телекоммуникаций, имеет следующие формы занятий: чат - занятия, веб-занятия и т.д. с использованием разных сервисов. Для веб-занятий используются специализированные образовательные веб-форумы — форма работы пользователей по определённой теме или проблеме с помощью записей, оставляемых на одном из сайтов с установленной на нем соответствующей программой. Участвуя в одном из конкурсов на портале сетевого педагогического сообщества, я узнала о существовании нового способа обучения он-лайн - это виртуальные доски. Попробовав работу на нескольких, я остановила свой выбор на виртуальной доске для совместной работы on-line Scribblar.com. Виртуальные интерактивные доски имеют примерно тот же инструментарий, что и интерактивные доски, которые сейчас не редкость в школе. Но существуют, на мой взгляд, существенные преимущества: 1)они бесплатны; 2)информация сохраняется и доступна ученикам и учителю в любое время и с любого подключенного к Интернету компьютера; 3)возможна коллективная форма работы. Количество пользователей неограниченно, дружелюбный интерфейс, много инструментов, каждый из которых настраивается. При коллективной работе есть возможность использовать голосовой и текстовый чат. При этом необходимо установить очередность выступлений и руководства встречей и работой. Каждому участнику администратор (организатор встречи) может дать права – администратора, модератора или просто участника. В разных ситуациях можно поступать сообразно целям совместной работы на доске.

В своей работе я стала использовать работу на виртуальной доске с несколькими обучающимися профильного естественно - математического класса. Так как много возникало вопросов по решению задач разного уровня, и времени в школе не было на дополнительные занятия, то я решила попробовать работу на виртуальной доске. Затруднения, которые испытывали ученики, мне известны, они не умели делать анализ формул, выражать неизвестные величины, краткую запись числа и производить вычисления с использованием правил математики. Отсюда множество ошибок при решении задач именно вычислительных.

Так как виртуальную доску можно встроить в свой блог или сайт, то появилась возможность работать и с учащимися, которые занимаются дистанционно по физике в курсе « Решение задач по механике». Мы занимаемся раз в неделю. В голосовом чате обсуждаем проблемы, связанные с решением задач, происходит обмен мнением. Удобно использовать голосовой чат, так как можно передавать слово другим ведущим, и они уже могут объяснять и решать на доске.

Таким образом, используя современный сервис Scribblar.com можно добиться хороших результатов в дистанционном обучении, при совместной подготовке к зачетам, контрольным работам, тестированию.

Иванов В.В.

Шуйский филиал ФГБОУ ВПО «ИвГУ», г. Шуя

Развитие информационных технологий сделало информационную среду (электронную версию информационного поля, поддерживаемую совокупностью программно-технических средств) одним из основных элементов окружающей среды человека. Основными компонентами информационной среды являются: информационные ресурсы, средства информационного взаимодействия и информационная инфраструктура.

Под *информационно-коммуникационной образовательной средой (ИКОС) подготовки будущих учителей* мы понимаем сложную систему, аккумулирующую наряду с программно-методическими, организационными и техническими ресурсами интеллектуальный, психолого-педагогический и методический потенциал вуза, содержательный и функциональный компоненты взаимодействия всех участников образовательного процесса. Сконструированная нами структура ИКОС подготовки учителя состоит из четырех содержательных блоков:

1) *организационно-законодательная база* включает в себя основные документы образовательного назначения подготовки будущего учителя, это Федеральный образовательный стандарт высшего профессионального образования и основная образовательная программа подготовки учителя. При изучении различных учебных дисциплин целесообразно обращать внимание студентов на эти образовательные документы с двух точек зрения: а) ориентация студентов на оценку своих достижений и отслеживание последовательности и перспектив будущей подготовки, контролирование собственного образовательного процесса; б) обучение студентов использованию официальных правовых документов в области образования. Учебно-методические комплекты изучения каждой отдельной дисциплины должны также централизованно храниться в электронном виде и находиться в свободном доступе для всех членов образовательного процесса.

2) *интерактивная поддержка учебного процесса* позволяет организовать взаимодействие между студентами и преподавателями с помощью средств телекоммуникаций;

3) *информационно-справочная база* предполагает локальное хранение в рамках информационной сети вуза наиболее популярной и проверенной информационно-справочной информации позволяет студентам сократить время и усилия на ее поиск в Интернете, гарантировать достоверность и научно-методическую ценность информации

4) *проектная база* включает в себя: дипломные и курсовые работы студентов и выпускников университета; методические разработки выполненные студентами и преподавателями вуза, в том числе и публикации в журналах; проекты по конструированию ИКОС школьника, являющиеся междисциплинарными проектами при изучении дисциплин специальной информационной подготовки; материалы педагогической практики и экспериментальной работы студентов, преподавателей и учителей.

1. Роберт, И.В. Теория и методика информатизации образования (психолого-педагогический и технологический аспекты) – М.: ИИО РАО, 2008. – 274 с.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СОВРЕМЕННЫХ ТЕХНИЧЕСКИХ СРЕДСТВ ОБУЧЕНИЯ ФИЗИКЕ ПРИ ПОДГОТОВКЕ СТУДЕНТОВ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО НАПРАВЛЕНИЯ

Каткова М.Р., Зворыкин И.Ю.

*Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского –
национальный исследовательский университет*

Для модернизации школьной физической лаборатории может использоваться современное оборудование, в том числе компьютеризованное. Однако грамотная модернизация подразумевает использование в качестве технических средств обучения (ТСО) тех, освоение которых учителем и учеником не потребует слишком много времени и, таким образом, не помешает изучению самого предмета. В настоящее время есть удачный пример такого специализированного ТСО (лабораторного комплекса) - лаборатория «Архимед». К сожалению, назвать этот комплекс достаточно распространенным в школах нельзя, в первую очередь по причине его высокой стоимости.

При этом современные универсальные технические средства (УТС) все чаще и шире используются учителями как элементы комплексов ТСО. Это связано, в том числе, с особенностями применяемых УТС. Для компьютеров и микроконтроллерных модулей это универсальность (имеется много применений одного устройства), массовое промышленное производство (постоянное уменьшение стоимости и повышение доступности) и наличие практически всей необходимой пользователю информации. Но при этом следует учесть и недостатки УТС. Они не поставляются в школы в готовом для использования (адаптированном) виде, и учителю придется позаботиться об этом самому. Как и многие другие универсальные решения конкретное УТС может оказаться хуже специализированного при использовании в качестве ТСО. А также у них может не оказаться соответствующего сертификата для применения в школе.

Одним из вариантов экономии ресурсов при внедрении нового оборудования является использование одного лабораторного комплекта для изучения ряда разделов физики или для получения возможности выполнить лабораторную работу по одному из разделов несколькими различными способами. Электронный микроконтроллерный модуль с функциями многоканального измерителя напряжения, производимый промышленно, и доступный при этом для самостоятельного изготовления, сопряженный с компьютером по самому распространенному из подходящих для этого интерфейсов и способный работать с множеством различных датчиков физических величин и исполнительных устройств, а также использующий для проведения эксперимента программное обеспечение написанное на доступном для быстрого изучения языке, – удачный вариант УТС для использования в качестве ТСО. И такой вариант вполне возможно реализовать, используя микроконтроллерные модули семейства Arduino.

Для эффективной подготовки будущих учителей физики к внедрению современного компьютеризованного оборудования возникает необходимость специального лабораторного практикума, во время которого студенты детально изучат особенности оборудования, а также самостоятельно подготовят для учеников ряд лабораторных работ с его использованием. Опыт специального практикума, реализованного в Глазовском государственном педагогическом институте имени В. Г. Короленко (ГГПИ) [1], показывает, что студентам полезно будет самостоятельно изготовить электронную часть измерительного комплекса, подключаемого к компьютеру, и отладить требуемое для проведения эксперимента программное обеспечение.

Аналогово-цифровой преобразователь (АЦП), собираемый студентами из электронных элементов и с помощью которого реализован практикум в ГГПИ, входит в качестве функционального элемента и в Arduino, но лишь в качестве части микросхемы

микроконтроллера. Таким образом, при использовании Arduino этот элемент обучения не может быть реализован в виде самостоятельного индивидуального изготовления именно блока АЦП. Но возможно групповое изучение одного экземпляра АЦП, собранного по схеме ГППИ с использованием имеющегося подробного описания, с последующим индивидуальным изготовлением существенно более функционального модуля уже по схеме Arduino.

Взяв в качестве учебной задачи задачу визуализации механических колебаний одним из множества известных компьютеризованных способов, требующих АЦП, мы можем сначала предложить студентам реализовать его с помощью предварительно изученного отдельного блока АЦП. При этом каждый студент имеет возможность работать над своим методом. Затем данный метод реализуется еще раз, но уже, применив собранный и запрограммированный самостоятельно микроконтроллерный модуль семейства Arduino.

1. Вараксина Е.И. Совершенствование методики формирования основной компетенции будущих учителей физики // *Фундаментальные исследования*. – 2012. – № 11. – С. 1356–1359.

ИНФОРМАЦИОННАЯ СРЕДА СТУДЕНЧЕСКОЙ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Кесарева Е. М.

ГБОУ СПО «Тольяттинский технический колледж ВАЗа»

Одной из основных форм обучения в колледже, как и во всех профессиональных учебных заведениях, являются теоретические лекционные занятия, которые занимают ведущее место в учебно - воспитательном процессе.

Современный уровень образования требует от преподавателя не просто компьютерной грамотности, а подчас и овладения новыми компьютерными программами. И в этом смысле взаимодействие преподавателя и ученика становится принципиально иным.

В настоящее время на производстве Волжского автомобильного завода используют современные технологии построения (моделирования) деталей. Современные программы позволяют моделировать детали и без выпуска опытных партий рассматривать, что будет происходить с деталью при воздействии тех или иных нагрузок.

Одна из таких программ ABAQUS – это программный комплекс мирового уровня в области конечно-элементных прочностных расчетов, с помощью которого можно получать точные и достоверные решения для самых сложных линейных и нелинейных инженерных проблем. Помимо индивидуального использования, версия также может быть использована в учебном процессе при изучении механики деформируемого твердого тела, прочности, теплопрочности и т.д.

Программный комплекс SIMULIA/Abaqus - это универсальная программа общего назначения, предназначенная для проведения многоцелевого инженерного многодисциплинарного прочностного анализа поведения сложных конструкций, позволяет учесть все нелинейности, как физические, так и геометрические, имеет большую библиотеку конечных элементов и позволяет исследовать всевозможные модели материалов, таких как металлы, бетон, грунты, эластомеры, композиты и т.д.

Еще одна программа, которая используется на занятиях лабораторно-практического цикла технических дисциплин - СПРУТ – Технология, которая позволяет разрабатывать и внедрять CAD/CAM/CAPP/MES решения.

СПРУТ – Технология помогает в ступенчатом освоении дисциплин и использование ее в учебном процессе на имеющемся компьютерном оснащении. Внедряя

СПРУТ – Технологию в учебный процесс, полностью отпадает проблема в обеспечении лабораторных и практических занятий материалами, позволяющими получать практические навыки в предметной области.

В системе СПРУТ заложены знания автоматизированного проектирования формулировок переходов, расчета режимов обработки и норм времени.

Расчет режимов обработки и норм времени строится на основе базы знаний по нормированию операций механической обработки. База знаний создана в системе SPRUTEXPRO. Автоматизированное проектирование операционной технологии СПРУТ ТП можно проводить для следующих операций: токарные, сверлильные, фрезерные, расточные, шлифовальные, строгальные, долбежные.

Каждая операция связана с рядом поверхностей (элементов форм), которые с ее помощью можно обрабатывать. Обработка одного элемента формы отображается в одном операционном переходе. Для каждого элемента формы в базе знаний заложены свои правила расчетов режимов обработки, норм времени, а так же правила формирования текстов переходов. Таким образом, деталь, на которую создается техпроцесс, декомпозируется на множество элементов форм, которые используются для проектирования операционной технологии.

СПРУТ – Технология охватывает практически все дисциплины и темы учебного плана по специальности «Технология машиностроения». Студенты принимают активное участие в технической проработке динамических моделей, предлагают свои подходы в решении задач, сразу применяя их на практике.

Современный специалист любого профиля должен уметь получать, обрабатывать информацию с помощью компьютеров, телекоммуникаций и других средств связи и использовать ее для принятия решений, то есть иметь определенный уровень информационной культуры.

Таким образом, применение информационных технологий позволяет преподавателю обеспечить в ходе занятия наглядность рассматриваемого материала, сократить время на контроль знаний, повысить успеваемость за счет возможности самообучения студента, увеличить время на анализ параметров за счет сокращения времени на расчет.

1. Кондранин Т.В., Ткаченко Б.К., Березникова М.В., Евдокимов А.В. и др. Информатика, как инструментальный изучения наукоемких дисциплин (механика, математика и нефтяной инжиниринг) / Инновационные и наукоемкие технологии в высшем образовании России: Межвузовский сборник научно-методических трудов. – М., 2008.
2. [Http://tesis.com.ru/software//abaqus](http://tesis.com.ru/software//abaqus)
3. [Http://www.sprut.ru](http://www.sprut.ru)

РОЛЬ ТЬЮТОРСКОГО СОПРОВОЖДЕНИЯ В РЕАЛИЗАЦИИ ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОГО ПОДХОДА К ФОРМИРОВАНИЮ КОМПЕТЕНТНОСТИ ПЕДАГОГОВ В ОБЛАСТИ ИКТ

Киселева М.Г.

Муниципальное бюджетное образовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 2 имени И.А. Сухана г. Кстово Нижегородской области.

Проблеме дифференциации обучения школьников посвящены многочисленные исследования. Используется дифференцированный подход и при обучении студентов. При организации постдипломного образования дифференцированный подход используется значительно реже. Обычно его используют учреждения повышения квалификации при организации курсовой подготовки учителей, предлагая слушателям в зависимости от уровня их квалификации разные программы. В тоже время дифференцированный подход к повышению профессиональной компетентности учителей может быть наиболее эффективным при использовании тьюторского сопровождения на базе образовательного учреждения.

Одной из важных составляющих профессиональной компетентности учителей является компетентность в области информационно-коммуникационных технологий. В формировании ИКТ-компетентности педагогов важное место принадлежит системе повышения квалификации, но еще в большей степени формирование ИКТ-компетентности определяется теми условиями, в которых осуществляется профессионально-педагогическая деятельность педагога. А этими условиями являются техническое и программное обеспечение, информационные ресурсы, программа информатизации образовательного учреждения, и, конечно, непрерывное методическое сопровождение формирования ИКТ-компетентности педагога. Такое сопровождение учителю может оказать тьютор.

«Тьютор» в переводе с английского языка означает «наставник, репетитор, опекун». Тьютор в современной педагогике – это учитель-консультант и координатор. Тьютор, осуществляя сопровождение процесса повышения квалификации педагога, обеспечивает реализацию дифференцированного подхода, предполагающего создание условий для профессионального развития каждого педагога по индивидуальной траектории с учетом его образовательных потребностей, выбор актуальных для него содержания и форм собственного образования. Тьютор помогает педагогу осознать свои профессиональные дефициты, возможности и перспективы, сделать осознанным выбор форм повышения квалификации, осуществить работу по формированию индивидуальной образовательной программы профессионального развития.

Тьюторское сопровождение повышения ИКТ-компетентности учителей школы № 2 г. Кстово заключается в организации различных курсов повышения квалификации учителей непосредственно на базе образовательного учреждения силами тьютора, в подборе для учителей различных курсов на базе Нижегородского института развития образования, в приобщении учителей к дистанционным формам самообразования. Другими формами неформального повышения ИКТ-компетентности педагогов в школе являются: участие в экспериментальной работе по внедрению дистанционной подготовки учеников к ЕГЭ, участие в различных сетевых проектах со школьниками, в конкурсах учебных проектов для выпускников программы Intel «Обучение для будущего», создание школьной библиотеки эффективных практик использования ИКТ в учебной и внеучебной деятельности.

Колесник Е.И.

МАОУ Первомайская СОШ №2 Нижегородской области.

Сегодня все образовательные учреждения всё чаще используют современные технологии. Новое время требует новых подходов в образовании, новых технологий, в том числе и компьютерных. Действительно, использование ИКТ на уроках разных учебных дисциплин даёт возможность воздействовать на три канала восприятия: визуальный, аудиальный, кинестетический, а значит, способствует эффективному усвоению учебного материала. Но самое главное преимущество использования ИКТ- повышение мотивации обучения, создание положительного настроения, активация самостоятельной деятельности обучающихся.

Инновационное обучение предполагает обязательное включение учащихся в деятельность, коллективные формы работы, обмен мнениями. Инновационные технологии позволяют реализовать одну из основных целей обучения русскому языку (развитие коммуникативной личности), то есть дают возможность перейти от изучения языка как системно-структурного образования к изучению его как средства общения и мышления, а учебно-познавательную деятельность перевести на продуктивно-творческий уровень.

Цели использования ИКТ на уроке русского языка и литературы:

1. сделать урок современным (с точки зрения использования технических средств); приблизить урок к мировосприятию современного ребенка, так как он больше смотрит и слушает, чем читает и говорит;
2. установить отношения взаимопонимания, взаимопомощи между учителем и учеником;
3. учить правильно выражать свои мысли и строить высказывания в соответствии с речевой ситуацией, тем самым способствуя развитию связной речи учащихся;
4. помочь учителю в:
 - А).возможности эмоционально и образно подать материал;
 - Б).организации закрепления полученных на уроке знаний;
 - В).проверке знаний, умений и навыков;
 - Г).придании оценке ученика более взвешенного и объективного характера; экономии времени.

Одной из разновидностей инновационного обучения русскому языку является его метафоризация. Метафоричность мышления активизирует эмоциональную память и сам процесс познания. Метафоризация лингвистических сведений возможна в силу того обстоятельства, что язык, как явление развивающееся и функционирующее, может быть антропологически интерпретирован. В качестве примера приведем игру во Вселенную русского языка. В основе ее лежит идея многолетнего «космического путешествия» по Вселенной русского языка.

Бесспорно, компьютер не заменит учителя (тем более учителя русского языка!) или учебник, поэтому он рассчитан на использование в комплексе с другими методическими средствами. Безусловно, использование современной техники на каждом уроке русского языка нереально, да это и ненужно- на уроке русского языка дети должны развивать навык письма. Но мне хочется надеяться, что умелое использование инновационных приёмов на уроках не только повышает эффективность, но и способствует повышению познавательных потребностей обучающихся. Каждый опытный учитель в состоянии распланировать свои уроки таким образом, чтобы использование ИКТ было наиболее продуктивным и интересным.

КОНТЕКСТНЫЙ ПОДХОД К ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ИНФОРМАЦИОННОЙ ПОДГОТОВКЕ СТУДЕНТОВ ТЕХНИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ

Королёва О.А.

Выксунский филиал ФГАОУ ВПО «Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС», уровень СПО, г.Выкса

В системе профессионального образования происходит целенаправленное формирование определенных знаний, умений и методологической культуры, а также комплексная подготовка техников в области технологии и инновационной технической деятельности за счет соответствующего содержания, методов обучения и наукоемких образовательных технологий. В качестве основы организации учебного процесса в профессионально-информационной подготовке студентов технических специальностей нами была выбрана технология контекстного обучения. Она предполагает три базовые формы деятельности студентов: учебная деятельность академического типа, квазипрофессиональная деятельность и учебно-профессиональная деятельность, каждой из которых соответствует своя обучающая модель [1].

Учебной деятельности академического типа соответствует семиотическая обучающая модель, при которой происходит овладение основами науки информатики, основными приёмами работы в операционной системе Windows, работы с пакетом прикладных программ MS Office; основами алгоритмизации и программирования (Turbo Pascal); выполнение традиционных учебных заданий, тестов самокоррекции, используя средства ИКТ.

Квазипрофессиональному виду деятельности соответствует имитационная обучающая модель, представляющая собой моделируемые ситуации будущей профессиональной деятельности, предполагающие практическое использование теоретической информации, ее анализа и принятия соответствующих решений. Данный вид деятельности реализуется в обсуждении профессионально значимых проблем, организации дискуссии, в выполнении профессиональных задач по общепрофессиональным и специальным дисциплинам с использованием прикладных программ MS Office, специального программного обеспечения для автоматизированного проектирования (система Компас-График).

Третья базовая форма организации учебной деятельности в контекстном обучении – учебно-профессиональная деятельность, где студент применяет полученные знания в области информационных и коммуникационных технологий в реальной продуктивной деятельности. Это - завершающий этап процесса трансформации учебной деятельности в профессиональную и наиболее характерной для него является социальная обучающая модель, которой в профессионально-информационной подготовке более всего соответствуют задания проектного характера с использованием средств ИКТ и Интернет-ресурсов[2].

1.Вербицкий А.А. Компетентностный подход и теория контекстного обучения // Материалы к четвертому заседанию методологического семинара. - М.: Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 2004.- 84 с.

2.Королёва О.А. Формирование информационной компетентности студентов технических специальностей в контекстном обучении [Текст]/Г.А.Кручинина, О.А.Королёва // Вестник РУДН. Серия «Психология и педагогика».-2011.-№ 5. – С. 136-143.

ПРИМЕНЕНИЕ ИНТЕРАКТИВНЫХ УЧЕБНЫХ ПОСОБИЙ В СРЕДЕ LEARNINGAPPS.ORG В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ СРЕДНЕЙ ШКОЛЫ

Королева О.В.¹, Лозовская Л.Б.²

1) МБОУ СОШ №174 Приокского района, г. Нижний Новгород

*2) Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского –
национальный исследовательский университет*

В практике преподавания в средней школе стало достаточно традиционным использование большого спектра ИКТ-решений – работа с презентациями, сетевыми электронными ресурсами, интерактивными досками и др. Интернет-технологии обладают огромным образовательным потенциалом: происходит активное вовлечение учеников в процесс обучения, развитие их самостоятельности при выполнении заданий различного уровня, формируются умения находить информацию в различных источниках, обобщать, анализировать, систематизировать информацию по теме, работать в группе.

Важно отметить, что социальные сервисы Интернета (обобщенно называемые Web 2.0) при осмысленном использовании не всегда носят общий, межпредметный характер: одни с большей успешностью могут использоваться в гуманитарных областях (например, социальные закладки), другие – в математике (Group-головоломка (мозаика)), третьи – в географии, природоведении, биологии или истории (геоинформационные системы). Необходимо четко понимать предметную направленность использования Web-инструментария, только тогда эффективность его применения будет высокой.

Сервис LearningApps.org — специальный сервис для создания учебных приложений. LearningApps.org является приложением Web 2.0 для поддержки обучения и процесса преподавания с помощью интерактивных модулей. Существующие модули могут быть непосредственно включены в содержание обучения, а также их можно изменять или создавать в режиме on-line. В этом приложении приведены шаблоны различных модулей. В урочной и внеурочной деятельности школьников используются викторины и кроссворды, создание категорий классификации, игры тренировки памяти и внимания, ответы на вопросы (текстовые и числовые), заполнение матрицы, инструментарий (например, Mindmap, коллекция приложений и др.), интерактивные пособия для уроков, учебные видеофрагменты и др. В каждом из шаблонов можно размещать текст, видео, аудио, графическую информацию. Данные модули можно вставлять на сайт и в блог, использовать ссылку на них из своих учебных материалов, делиться ими с друзьями. Материалы можно подготовить заранее, взять с сайта, или изготовить средствами приложения. Все интерактивные пособия можно использовать при работе на интерактивной доске.

Использование learningapps.org на уроках повышает мотивацию к обучению, ведет к быстрому включению учеников в деловой ритм, к активной продуктивной деятельности в изучении дисциплин, максимальной самостоятельности в добывании знаний и овладении способами деятельности. Важным с точки зрения учителя является возможность оптимального сочетания контроля, самоконтроля, взаимоконтроля и своевременной коррекции. Кроме того, применение интерактивных учебных пособий в среде LearningApps.org позволяет организовать дифференцированное обучение с учетом личностных особенностей учеников.

ОРГАНИЗАЦИЯ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА НА ОСНОВЕ ИСКУССТВЕННЫХ НЕЙРОННЫХ СЕТЕЙ

Козлов О.А., Михайлов Ю.Ф., Филиппенко М.В.

ФГНУ «Институт информатизации образования» РАО, г. Москва

ВА РВСН им. Петра Великого (филиал в г. Серпухове Московской обл.)

ФГАОУ ВПО «Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»

Реализации парадигмы индивидуально-личностного обучения предполагает применение двух основных подходов: педагогического и информационного [1]. Наиболее конструктивной альтернативой, на наш взгляд, является интеграция этих подходов в педагогическую технологию, основанную на применении информационно-коммуникационной предметной среды (по Роберт И.В) [2].

В условиях реализации средств ИКТ на базе достижений нанотехнологии, nanoиндустрии (многоядерные процессоры, нейропроцессоры) можно говорить о распараллеливании процессов в информационно-коммуникационной предметной среде, и как следствие такого подхода, о применении искусственных нейронных сетей в построении информационно-коммуникационной предметной среды и построении учебного информационного взаимодействия на основе интеллектуальных обучающих систем. Классификация, кластеризация и ассоциация результатов индивидуально-личностного обучения – задачи, решаемые с использованием нейронных сетей. Дилемма стабильности - пластичность является важной особенностью обучения, необходимо обучать сеть, моделирующую студента, новым явлениям (пластичность) и в то же время сохранить стабильность, чтобы существующие знания не были стерты или разрушены. Поставленную проблему стабильности - пластичности решают нейронные сети, построенные в соответствии с теорией адаптивного резонанса [3].

Аппарат ИНС может быть использован для разработки новых адаптивных систем тестирования, оценивающих комплекс свойств личности, необходимых для решения определенной педагогической задачи, на основе элементов существующих методик путем их комбинирования и дополнения новыми заданиями. Возможность эволюционирования такой системы обусловлена способностью обучения ИНС - модели на новых, поступающих в процессе тестирования экспериментальных данных.

Результаты исследований показали, что создание интеллектуальных электронных систем обучения на основе промышленных нейропакетов, поиска и анализа информации, ориентированных на развитие интеллектуального потенциала обучаемого, формирование умений самостоятельно приобретать знания, осуществлять информационно-учебную, экспериментально-исследовательскую деятельность должны опираться на нейросетевую модель обучаемого в вузе.

1. Козлов О.А., Михайлов Ю.Ф. Построение интеллектуальной информационной системы организации учебного процесса на основе искусственных нейронных сетей // Информационная среда образования и науки. – 2011. – Вып. 6. URL: http://www.iiorao.ru/iio/pages/izdat/ison/publication/num_6_2011/
2. Роберт И.В. Теория и методика информатизации образования (психолого-педагогический и технологический аспекты). 2-е издание, дополненное. – М.: ИИО РАО, 2008.
3. Хайкин Саймон. Нейронные сети: полный курс, 2-е издание: Пер. с англ. – М.: Издательский дом «Вильямс», 2008.

**ЕДИНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ СЕТЬ
ВСЕХ УЧАСТНИКОВ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

Красильникова Л.Г.

Муниципальное бюджетное образовательное учреждение гимназия № 67

Наша гимназия активно работает над созданием единой открытой информационной образовательной среды: в медиацентре проходят вебинары для учителей, телеконференции со школьниками других стран, обучение использованию новым информационным технологиям, Интернет-конкурсы и олимпиады; на сайте гимназии отображаются школьные новости.

С 2011 года мы включились в новый инновационный проект – электронный дневник, который дает новые возможности для организации учебного процесса в современной школе и эффективного взаимодействия всех его участников: администрации школы, учителей, учеников и родителей.

«Дневник.Ру» позволяет перенести учебный процесс в он-лайн: составлять расписание уроков, вести электронный журнал и ведомости оценок, организовать процесс выдачи, выполнения и проверки домашних заданий через Интернет, размещать методические разработки.

На личной странице учитель может размещать интерактивные тесты в режиме тренировки, методические рекомендации, критерии оценки устных ответов и письменных работ, материалы для самостоятельного углубленного изучения или ликвидации пробелов в знаниях, провести дистанционные викторины и конкурсы.

В марте-апреле 2012 г. мне представилась возможность познакомиться с американским опытом использования медийных технологий в образовании: в учебном процессе и во внеурочное время, в программах повышения квалификации учителей, организации дистанционного образования и виртуальной школы, использовании онлайн технологий и современных средств связи.

За три недели пребывания в США мы посетили Вашингтон DC и города Тампа, Солт Лейк Сити и Чикаго. И они, и мы понимаем, что Системе образования приходится меняться, потому что абсолютно все стало другим:

- активное использование Интернет
- наличие электронных устройств у всё большего количества школьников
- желание знать, зачем я учу эту формулу, как и где это пригодится
- наличие мощных мобильных устройств у многих школьников
- обучение во время вынужденного пропуска уроков или обучение у более сильного учителя (других школ или профессора вуза).
- другое восприятие материала обучающимися, изучение наук через проекты и исследования.

Направления, тренды развития: электронные учебники; дистанционное образование; модель «1 ученик – 1 компьютер»; практика, личный опыт; мобильные приложения на уроке; методы оценивания.

Но если ученик уходит в сеть, то мы просто обязаны создать современную образовательную среду, в которой все надежды ребенка и его родителей на получение качественного образования сбываются. И тогда современный школьный учитель становится дизайнером, конструктором урока и обучения, умело сочетающим старые и новые технологии.

ФОРМИРОВАНИЕ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КОМПЕТЕНЦИЙ БАКАЛАВРОВ И МАГИСТРОВ ПСИХОЛОГИИ В ВУЗОВСКОЙ ПОДГОТОВКЕ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СРЕДСТВ ИНФОРМАЦИОННЫХ И КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Кручинина Г.А.

*Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского –
национальный исследовательский университет*

В нашей стране приняты федеральные государственные стандарты высшего профессионального образования по направлению подготовки 030300 Психология (квалификации (степени) «бакалавр», «магистр») которые представляют собой совокупность требований, обязательных при реализации основных образовательных программ бакалавриата и магистратуры в системе высшего профессионального образования Российской Федерации. Областью профессиональной деятельности психологов является решение комплексных задач в области образования. Однако у бакалавров и магистров психологии они несколько различаются.

Укажем некоторые из профессиональных компетенций. Для психологов-бакалавров это – способность и готовность к: преподаванию психологии как общеобразовательной дисциплины (ПК-15); участию в учебно-методической работе в сфере общего образования (ПК-16); подготовке условий для лабораторных и практических занятий, участию в их проведении (ПК-17). Поскольку у психологов-магистров профессиональные задачи в области педагогической деятельности более сложные, то и формируемые компетенции также более высокого уровня. Это – способность и готовность к: участию в разработке программ новых и совершенствованию учебных курсов по психологическим дисциплинам (ПК-26); проектированию, реализации и оценке учебно-воспитательного процесса и образовательной среды (ПК-27); подготовке и проведению различных форм организации учебной деятельности с использованием современных методов активного обучения в системе высшего и дополнительного образования (ПК-28); обеспечению профессиональной подготовки психологических кадров (ПК-29) и др. Как бакалавры, так магистры в области психологии должны для реализации вышеобозначенных компетенций в условиях информатизации общества и образования владеть соответствующими знаниями и умениями для выполнения педагогической деятельности.

Реализация компетентностного подхода предусматривает широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий с использованием средств информационных и коммуникационных технологий (компьютерных симуляций, деловых и ролевых игр, разбора конкретных ситуаций, психологических и иных тренингов) в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития педагогических компетенций обучающихся.

Формирование педагогических компетенций осуществляется в учебных дисциплинах: «Педагогика», «Педагогическая психология», «Методика преподавания психологии в средних учебных заведениях», учебной практике структуры основной образовательной программы бакалавриата, а также в учебной дисциплине «Преподавание психологии в системе высшего и дополнительного образования» в магистратуре. Особое место в формировании педагогических компетенций имеют средства информационных и коммуникационных технологий, применяемые как в аудиторной, так и самостоятельной работе бакалавров и магистров: MS Word, MS Power Point, электронные учебники и тесты, педагогические порталы и сайты сети Интернет, программы-переводчики, словари, вики, блог, Moodle и др.

ФОРМИРОВАНИЕ ПРАВОВЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ БАКАЛАВРОВ
НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ «ЭКОНОМИКА»
В УСЛОВИЯХ ИНФОРМАТИЗАЦИИ ОБРАЗОВАНИЯ

Бутченко В. Н., Кручинин М.В.

*Волжская государственная академия водного транспорта,
г. Нижний Новгород*

Переход к правовому государству невозможен без формирования у студентов вузов соответствующих правовых компетенций, которые в свою очередь зависят от правового образования, осуществляемого в учебных заведениях.

В нашей стране приняты федеральные государственные стандарты высшего профессионального образования, которые представляют собой совокупность требований, обязательных при реализации основных образовательных программ бакалавриата по направлениям подготовки, принятым в системе высшего профессионального образования РФ. Разные направления подготовки студентов неюридического профиля имеют неодинаковые возможности для формирования их правовых компетенций, что связано с особенностями их будущей профессиональной деятельности. В Федеральном государственном образовательном стандарте высшего профессионального образования по направлению подготовки 080100 Экономика (квалификация (степень) «бакалавр») обозначены следующие компетенции, формирование и развитие которых осуществляется в процессе правовой подготовки: *общекультурные*: уметь использовать нормативные правовые акты в своей деятельности – ОК-5; *профессиональные*: способен на основе типовых методик и действующей нормативно-правовой базы рассчитать экономические и социально-экономические показатели, характеризующие деятельность хозяйствующих субъектов – ПК-2 [1].

В условиях информатизации образования для формирования вышеобозначенных компетенций в процессе изучения учебной дисциплины «Правоведение» используются как традиционные, так и инновационные формы организации учебного процесса – лекции визуализации (с использованием компьютерных презентаций); «кейс»-технологии; семинарские и практические занятия с применением электронных справочно-правовых систем; творческая работа студентов с применением средств ИКТ; самостоятельная работа студентов с образовательными (по правовым дисциплинам) и правовыми ресурсами сети Интернет; контроль знаний студентов с применением в учебном процессе Интернет-технологий с интерактивным тестированием и др. Планируется использование возможностей Web-2 (вики и блога).

Особую роль в формировании правовых компетенций будущих бакалавров экономики мы отводим использованию в учебном процессе разработанного нами электронного учебно-методического комплекса по правоведению. Студенты могут применять электронный комплекс в аудиторной и самостоятельной работе как репродуктивного, так и творческого характера [2].

1. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования по направлению подготовки 080100 Экономика (квалификация (степень) «бакалавр»). Утвержден Приказом образования и науки РФ от 21.12.2009 г. № 747. – Режим доступа: <http://mon.gov.ru/dok/fgos/>.

2. Кручинин М. В., Кручинина Г.А. Кейс–технологии в профессионально-правовой подготовке студентов вуза в условиях информатизации образования // Приволжский научный журнал. – 2010. – № 1. – С. 206-212.

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ ПРАВОВОЙ СИСТЕМЫ
«КОНСУЛЬТАНТПЛЮС» В ФОРМИРОВАНИИ ПРАВОВЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ
БАКАЛАВРОВ НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ 180100 КОРАБЛЕСТРОЕНИЕ,
ОКЕАНОТЕХНИКА, СИСТЕМОТЕХНИКА МОРСКОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ**

Кручинин М.В.

*Волжская государственная академия водного транспорта,
г. Нижний Новгород*

Бакалавр по направлению подготовки 180100 *Кораблестроение, океанотехника и системотехника объектов морской инфраструктуры* готовится к следующим видам профессиональной деятельности: *проектной*, направленной на проектирование и расчёт объектов морской техники и их подсистем с использованием средств автоматизации и др.; *производственно-технологической*, связанной с разработкой и планированием технологических процессов их изготовления, монтажом, наладкой, испытанием и сдачей в эксплуатацию выпускаемой продукции; *научно-исследовательской*, связанной с математическим моделированием и оптимизацией параметров объектов морской техники с использованием современных информационных технологий и др.; *организационно-управленческой*, направленной на принятие оптимальных решений при создании продукции с учётом требований качества, надёжности и стоимости, а также сроков исполнения; *сервисно-эксплуатационной*, ремонт различных групп морской техники и выбор оптимальных систем управления их технической эксплуатацией и др. Все эти виды деятельности требуют определенных правовых знаний.

При освоении основной образовательной программы бакалавриата выпускник данного направления подготовки должен овладеть общекультурной компетенцией – умением использования нормативных правовых документов в своей деятельности (ОК-5). Формирование правовой компетенции осуществляется в процессе изучения правоведения. Это единственная учебная дисциплина в профессиональной подготовке данной категории бакалавров, формирующая правовую компетенцию – способность и готовность использовать правовые знания как для жизни в демократическом обществе, так и во всех видах своей профессиональной деятельности. Правовая компетенция студентов вуза имеет общую и профессиональную составляющие, направленные на единство теоретических знаний и практической подготовленности. Профессиональная составляющая правовой компетенции данного направления подготовки включает, при изучении источников права, знание законов и подзаконных актов водного кодекса, кодекса внутреннего водного транспорта, кодекса торгового мореплавания и др.

Содержание российских нормативных актов практически ежедневно меняется, в законы и подзаконные вносятся изменения и дополнения. Информационная правовая система «КонсультантПлюс» позволяют практически мгновенно найти необходимую информацию. Использование продуктов «КонсультантПлюс» гарантирует студенту и преподавателю правоведения получение максимально точного ответа на заданный вопрос.

Нами разработано использование информационной правовой система «КонсультантПлюс» на лекциях-визуализациях, практических занятиях, самостоятельной работе, (с компьютерной программой или с выходом в сеть Интернет).

1. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования по направлению подготовки 180100 *Кораблестроение, океанотехника, системотехника морской инфраструктуры* (квалификация (степень) «бакалавр»). Утвержден Приказом образования и науки РФ от 04.02.2010 г. № 102. – Режим доступа: <http://mon.gov.ru/dok/fgos/>.

2. Информационная правовая система «КонсультантПлюс». – Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>

УЧЕБНАЯ ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В МОДЕЛИ 1 УЧЕНИК : 1 КОМПЬЮТЕР

Круподерова Е. П.

*Нижегородский государственный педагогический университет им.К.Минина,
Нижний Новгород*

Модель мобильного обучения «1 ученик: 1 компьютер» — это образовательная ситуация, в которой основным инструментом обучения школьника является компьютер, а в качестве методов обучения используются технологии и сервисы сетевого взаимодействия, информационного поиска и создания цифровых объектов. Оптимальным вариантом реализации модели является тот, при котором в распоряжении каждого учащегося и каждого учителя имеется собственный портативный, связанный с компьютерами других учащихся по беспроводной локальной сети ноутбук, имеющий доступ к школьному или классному серверу и выход в сеть Интернет [1].

Переход школ на модель «1:1» происходит во многих странах мира. С марта 2012 года проводится эксперимент «Пилотные школы Intel в республике Татарстан». Автор статьи оказывала методическую помощь учителям, работающим в модели «1:1» в лицее № 2 г.Буинска республики Татарстан и гимназии № 102 г.Казани.

При реализации модели «1:1» наибольшие возможности предоставляет проектный метод обучения. На сайте Intel «Разработка эффективных проектов» [2] метод проектов определяется, как ориентированная на интересы ученика модель обучения, в центре внимания которой стоят интересы ученика. Освоение знаний и навыков осуществляется через выполнение задач, поощряющих исследовательскую деятельность, а обучение выражается в конкретных результатах.

При работе учеников «один на один» с компьютером появляются дополнительные возможности для реализации метода проектов: проведение on-line опросов для выявления первоначального опыта и интересов учащихся; организация индивидуальной и групповой рефлексии, самооценивания и взаимооценивания; организация сотрудничества и общения учеников в ходе исследовательской деятельности; создание коллективного продукта проектной деятельности с использованием различных современных сетевых сервисов.

В ходе эксперимента учителями разработано большое количество эффективных учебных проектов, реализованных в рамках модели 1:1. Учителя активно использовали систему управления классом, облачные технологии Google, on-line сервисы построения ментальных карт, создания лент времени, облаков слов, различных схем. Школьники вели личные дневники участников проекта, отвечали на вопросы анкет для оценивания индивидуальной работы и работы групп, выполняли итоговую рефлексию. Учителя разработали большое количество различных материалов в поддержку проектной деятельности.

1. Ярмахов Б.Б. «1 ученик : 1 компьютер» — образовательная модель мобильного обучения в школе. – М.:, 2012. – 236 с.

2. Разработка эффективных проектов. [Электронный ресурс] – Режим доступа <http://educate.intel.com/ru/ProjectDesign>

ОРГАНИЗАЦИЯ СЕТЕВОЙ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ
В РАМКАХ ДИСЦИПЛИНЫ
«ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОБРАЗОВАНИИ»

Круподерова К. Р.

*Нижегородский государственный педагогический университет им.К.Минина,
Нижний Новгород*

Для формирования у студентов ключевых компетенций, основанных на ценностях, знаниях и умениях, необходимых человеку в 21 веке, важное значение имеет использование различных инновационных педагогических технологий, их интеграция с информационными технологиями. Одной из таких образовательных технологий является проектный метод. В ходе проектной деятельности студенты развивают у себя умения выявления проблем и их решения, сбора информации, наблюдения, проведения эксперимента, самооценки и рефлексии; учатся пользоваться приобретенными знаниями для решения познавательных и практических задач; формируют навыки работы в команде.

Среди различных средств, позволяющих эффективно использовать в образовательном процессе проектный метод, важная роль отводится сервисам Веб 2.0, которые позволяют организовать совместную сетевую деятельность студентов и преподавателей над созданием контента (текстовых документов, таблиц, медиа материалов, карт, схем, гипертекстов).

Целью освоения дисциплины «Информационные технологии в образовании» является теоретическая и практическая подготовка студентов к использованию современных возможностей информационных и коммуникационных технологий в учебном процессе, прежде всего в организации проектной деятельности. В рамках дисциплины студенты разрабатывают проекты по программе Intel «Обучение для будущего» (курс «Проектная деятельность в информационной образовательной среде XXI века»). При этом они выступают в роли учителей.

Для того, чтобы помочь студентам понять суть проектного метода, освоить для его реализации современные сетевые технологии, подготовиться к роли разработчика проекта автором статьи разработан учебный проект «Учим и учимся с Веб 2.0» (<http://goo.gl/ОНwpВ>). В проекте «Учим и учимся с Веб 2.0» студенты приобретают следующие умения:

- совместной сетевой деятельности над решением проблем;
- анализа возможностей использования сервисов Веб 2.0 в образовательном процессе;
- создания контента на вики-сайте университета;
- разработки сетевых проектов;
- работы в группе, принятия различных ролей в групповой работе;
- использования различных средств визуализации на этапе планирования и разработки проекта;
- самооценки и взаимооценки выполненных исследований, навыки рефлексии;
- применения различных сетевых сервисов для представления результатов исследований.

Участникам конференции будут продемонстрированы продукты проектной деятельности студентов, различные материалы в поддержку проекта, Google-сайт с обучающими материалами по сервисам Веб 2.0, примерами их использования в образовании. Проект «Учим и учимся с Веб 2.0» стал победителем общероссийского конкурса проектов по программе Intel «Обучение для будущего», помещен в базу образцов проектов программы.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ ОПТИМИЗАЦИИ ФОРМИРОВАНИЯ УУД НА УРОКАХ ИСТОРИИ И ОБЩЕСТВОЗНАНИЯ.

Куконкова С. А.

Муниципальное бюджетное образовательное учреждение «Лицей №3», г. Саров.

Использование информационных технологий (ИТ) в образовательном процессе соответствует основным учебно-методическим целям современной педагогической деятельности – созданию условий для формирования ценностно-смысловых и социопрактически-значимых качеств личности. Новый ФГОС определяет их как совокупность УУД (универсальных учебных действий) школьника познавательного, личностного, регулятивного и коммуникационного характера. Применяя разнообразные ИТ, мы преодолеваем проблемы формирования УУД такие как, давление «информационного шума» и дискретности освоения материала, трудности при конструировании понятий, развития асоциальности сознания и поведения. А также можем решать вопросы организационного характера во внеурочной деятельности и при встраивании эффективного сотрудничества с родителями и детьми.

Обратимся к возможностям использования SMART-технологий на уроках истории и обществознания. Когда дефиниция понятий для ребенка становится проблематичной, возможно использование функций «умной доски» для выявления существенных признаков явлений. Ребенок «оживляет» схему, двигая объекты, сопоставляя видовые и родовые понятия, их признаки. Так, самостоятельно «вытягивая» из скрытых областей доски объекты, он сам находит их место в логической иерархии видов деятельности, форм культуры, направлений экономической политики и т.д. Кластер, построенный самостоятельно комментируется по алгоритму «родовое понятие (размещено на пике иерархии) + признаки = видовое понятие». Преодолевается дискретность изучения материала, понятия связываются, формируя концептуальную сетку. При подготовке к ЕГЭ работаем с «апликацией» цитат. Перемещаем объекта из одной области доски в другую, меняем фон и цвет шрифта. Исходная часть фразы «исчезает», «превращаясь» в теоретический материал. Теория формулируется учителем и используется как подсказка. Например, часть цитаты А. Линкольна «Избирательный бюллетень сильнее пули» разделяем. «Избирательный бюллетень» переводим в «демократические процедуры формирования власти», а «пулю» в «тоталитарные методы управления». Решается задача выделения проблемы высказывания при написании альтернативного задания С9 (обществознание) или определения микро-тем для работы по русскому языку. Эффективным является прием анализа текста, путем изъятия из него фрагментов, соответствующих вопросу задания. «Волшебным пером» убираем «информационный шум», т.к. доска затеняется, а световой акцент приходится на нужные фрагменты текста. Доска дает возможности игрового подхода к обучению, ребенок раскрепощается и гармонично, в форме соревнования включается в сотрудничество с классом и учителем на уроке, что позволяет преодолевать асоциальность поведения.

Полный комплекс возможностей ИТ раскрывается при дополнении работы на уроке использованием сервисов web 2.0 при создании учебных и социальных проектов, конструирования авторских сайтов на платформе Google для дистанционного взаимодействия и подготовки учащихся, а также работой с системами электронного документооборота, такими как Net-Schoole при общении с родителями и информировании их о процессе обучения.

О ДЕФИНИЦИИ ПОНЯТИЯ ЭЛЕКТРОННЫЙ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС

Куликович Д.В.

Астраханский государственный университет

Термин *Электронный учебно-методический комплекс (ЭУМК)* в русском языке употребляется сравнительно недавно, его появление обусловлено активным внедрением информационных технологий в образовательный процесс. Термин ЭУМК входит в составляющую общего понятия *электронных образовательных ресурсов (ЭОР)*, под которыми принято понимать продукты, имеющие электронный формат представления, которые могут содержать информацию разного типа (презентации, рисунки, схемы, диаграммы, аудио- и видео-файлы, тесты, тренажеры и т.д.) учебного назначения. В электронном ресурсе должны быть учтены основные принципы дидактического, технического, организационного, эргономического, эстетического характера.

Однако очень часто происходит подмена понятий ЭУМК и ЭОР. Мы считаем значимым уточнить дефиницию понятия «электронный учебно-методический комплекс».

Согласно определению И.Ю. Устинова, *учебно-методический комплекс(УМК)*-совокупность учебно-методических материалов и программно-технических средств, способствующих эффективному освоению слушателями учебного материала, входящего в учебную программу дисциплины (блока дисциплин) плана подготовки слушателей по одной из специальностей (направлению). УМК является одним из средств, позволяющих достичь необходимого качества подготовки и профессиональной переподготовки. УМК позволяет эффективно организовывать и поддерживать самостоятельную работу обучаемого и сохранять преемственность в преподавании учебных дисциплин [2].

Учитывая, что в понятие «*электронное учебное издание*» вкладывают представление учебного материала в электронном виде, частично или полностью заменяющее или дополняющее учебник или учебное пособие. Электронное учебное пособие не может быть сведено к бумажному варианту без потери дидактических свойств [1], мы считаем возможным дать следующее определение ЭУМК, которое ляжет в основу нашего исследования.

Электронный учебно-методический комплекс (ЭУМК) - это программный мультимедиа-продукт учебного назначения, объединяющий в себе наличие сгруппированного тематического материала лекций и практических занятий, темы рефератов, программы экзаменов и зачетов, а также методические рекомендации студентам по освоению учебных дисциплин, списки рекомендуемой литературы. Может использоваться как в сетевом, так и в кейсовом вариантах в зависимости от потребностей и возможностей обучаемых.

1. Толковый словарь терминов понятийного аппарата информатизации образования. – М.: ИИО РАО, 2009. – 96 с. ISBN 978-5-904572-01-3
2. Устинов И.Ю. Определения основных терминов дидактики высшей военной школы. Учебно-методическое пособие. –Воронеж: ВАИУ, 2010. – 80 с.

ОРГАНИЗАЦИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИНТЕРНЕТ РЕСУРСОВ В МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКЕ БАКАЛАВРОВ ЭКОНОМИЧЕСКИХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ

Купряшина Л.А.

Пензенский государственный университет, г. Пенза

В рамках компетентного подхода, целью математической подготовки бакалавров экономических специальностей является формирование математической компетентности экономиста, под которой подразумевается сложный феномен, выражающийся в способности/готовности выпускника к адекватному применению математических методов в профессиональной деятельности с целью эффективного ее осуществления.

В силу специфики дисциплины «Высшая математика» она является одной из самых сложных дисциплин, изучающихся на первом курсе. Затруднения изложения и усвоения материала здесь связаны как с особыми методами исследования, сложностью базисных понятий, высокой абстрактностью изучаемых величин, так и со сложностями усвоения большого объема новой информации при малом количестве учебных часов. Так же необходимо отметить, что при переходе от школы к вузу у студентов возникают сложности связанные с организацией самостоятельной работы, хотя увеличение количества часов отведенных на самостоятельную работу студентов, является одной из особенностей вводимых инноваций [2].

Самостоятельная работа студентов является одной из важнейших форм организации учебного процесса. Ее целью, как известно, является не только овладение конкретной дисциплиной, входящей в состав их профессиональной подготовки, но и формирование навыков самостоятельной работы вообще, в учебной, научной, профессиональной деятельности.

Использование ИКТ в обучении математике в целом, и при организации самостоятельной работы в частности, позволяют, с одной стороны, существенно интенсифицировать учебный процесс, с другой – визуализировать и динамизировать применение математического аппарата и, наконец, с третьей – адекватно соотнести возможности представления математического и собственно экономического материала в графическом и табличном форматах решений профессионально ориентированных задач.

При организации самостоятельной работы студентов возможно использование различных ИКТ, в том числе Интернет-ресурсов, используемых для повышения качества самостоятельной работы студентов, таких как: хотлист (от англ. hotlist), мультимедиа скрэпбук (от англ. multimedia scrapbook), трежа хант (от англ. treasure hunt), сабджект сэмпла (от англ. subject sampler), вебквест (от англ. webquest), «вики» и «блог» [1].

Хотлист (список ссылок на текстовые Интернет-ресурсы), мультимедиа скрэпбук (список ссылок на текстовые, графические, аудио- и видео- Интернет-ресурсы) и сабджект сэмпла (ссылки на текстовые и мультимедийные материалы сети Интернет) представляют собой список ссылок на различные Интернет-ресурсы по конкретной теме и позволяют студенту легко ориентироваться и выбирать нужную информацию среди всего многообразия информации в сети Интернет.

Вебквест – более сложный тип учебных Интернет-ресурсов, это сценарий организации проектной деятельности студентов по любой теме с использованием ресурсов сети Интернет.

Использование таких Интернет-технологий, как «вики» и «блог» в учебном процессе заключается в системном и комплексном использовании подобранных для конкретных целей обучения компьютерных аутентичных и учебных материалов,

прикладных и инструментальных программ, позволяя пользователям совместно работать и размещать в сети информацию в различных формах.

Необходимо также отметить социальные сети как универсальное средство коммуникации участников образовательного процесса, обладающее всеми вышеперечисленными атрибутами.

Таким образом, учебные Интернет-ресурсы позволяют: подобрать текстовый, графический, фото-, аудио- и видеоматериал по изучаемым темам; организовать в группах обсуждение проблем; организовать внеурочную проектную деятельность, что в свою очередь способствует повышению качества и интенсификации самостоятельной работы студентов.

1. Кручинин, М. В., Кручинина, Г.А. Формирование правосознания студентов в вузе : монография / Под ред. Ю.Н. Петрова / М. В. Кручинин, Г. А. Кручинина. – Н. Новгород: НФ УРАО, 2010. – 310 с.

2. Купряшина, Л.А., Родионов, М.А. Профессиональная подготовка студентов вузов. Рациональное сочетание традиционных и компьютерно ориентированных методических подходов. Монография. - Germany: LAP Lambert Academic Publishing, GmbH&Co. KG, 2012. – 188 с.

КОНВЕРТОР ТЕКСТОВЫХ ПУБЛИКАЦИЙ В ФОРМАТ SCORM ДЛЯ ДИСТАНЦИОННЫХ УЧЕБНЫХ КУРСОВ

Кузенкова Г.В., Толстов А.В.,

*Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского –
национальный исследовательский университет*

В результате развития e-Learning (электронное обучение) существенно изменяются технологии осуществления педагогической деятельности. Сочетание технологий e-Learning (в частности, дистанционных образовательных технологий ДОТ) с традиционными формами обучения позволяет значительно расширить возможности преподавателя по достижению психолого-педагогических целей обучения и воспитания, а так же повысить активность студентов как в процессе обучения под руководством преподавателя, так и при самостоятельной работе [1, 2]. При реализации ДОТ немаловажную роль играет качество учебного материала (учебного контента) [3]. В свою очередь ключевую роль в решении задачи улучшения качества учебного контента играют средства аналитики и оценки. Эти инструменты доступны преподавателю посредством специализированного программного обеспечения и систем дистанционного обучения, где преподаватели имеют возможность постоянно отслеживать и оценивать студентов, и оптимизировать учебный контент с тем, чтобы помочь студентам преодолеть возникающие у них трудности по мере их возникновения.

В основном все коммерческие программы предполагают пошаговую подготовку дистанционного контента из исходных файлов, что требует много времени и труда при разработке дистанционного курса. Нами создана программа-конвертор для быстрого преобразования готового учебного материала, созданного в приложении MS Word (как наиболее широко распространенного формата исходных учебных материалов) в документ формата SCORM [4], который является стандартом для систем дистанционного образования. В исходном файле текст должен быть размечен стилями (достаточно стилей заголовков). Работа конвертора заключается в разбиении документа Word на части в формате html, редактировании манифеста SCORM-пакета imsmanifest.xml (с целью добавления информации об иерархии заголовков и связывания каждого из них с конкретной частью разбитого документа), копировании шаблона в отдельную папку,

последующая архивация в ZIP, удаление временных файлов. Кроме того, программа позволяет в исходный документ Word вставить тестовые вопросы шести типов: множественный выбор, единственный выбор, найти соответствие, заполнение пробелов и др. Правильные и неправильные ответы можно снабдить комментариями. Эта функция реализует возможность самоконтроля усвоения учебного материала.

1. Агапонов С.В., Джалиашвили З.О., Кречман Д.Л. и др. Средства дистанционного обучения. Методика, технология, инструментарий. – СПб.: БХВ-Петербург, 2003. – 336 с.
2. Хортон У., Хортон К. Электронное обучение: инструменты и технологии / Пер. с англ. – М.: КУДИЦ-ОБРАЗ, 2005. – 640 с.
3. Кузенкова Г.В., Карпенко С.Н., Толстолицкий В.Ю. Подготовка учебных материалов для телекоммуникационной образовательной технологии // Сборник докладов научно-практической конференции «Современные информационные технологии и ИТ-образование». – М.: ИНТУИТ.РУ, 2010. – С. 213-219.
4. Advanced Distributed Learning. Sharable Content Object Reference Model (SCORM) 2004. / Перевод с англ. Е.В. Кузьминой. - М.: ФГУ ГНИИ ИТТ «Информика», 2005.

ПРОГРАММА РАЗВИТИЯ «ШКОЛА – ЦЕНТР ДИСТАНЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

Мальшева И.В.
МБОУ Уренская СОШ №2

Паспорт программы развития муниципального бюджетного образовательного учреждения Уренской средней общеобразовательной школы № 2 на 2013 – 2016 гг.

Наименование программы	Программа развития МБОУ Уренской средней общеобразовательной школы № 2 на 2013 – 2016 гг. «Школа – центр дистанционных технологий» (далее - Программа).
Основание для разработки программы	Программа разработана в соответствии с Конституцией Российской Федерации; Законом Российской Федерации «Об образовании»; Концепцией долгосрочного социально-экономического развития РФ на период до 2020 года, утвержденной распоряжением Правительства РФ от 17.11.2008г. № 1662-р; Стратегией инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года, утвержденной распоряжением Правительства РФ от 8.12.2011г. № 2227-р; Федеральным государственным образовательным стандартом начального общего образования, утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ от 06.10.2009 № 373; Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования, утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010г. № 1897; Национальной образовательной инициативой «Наша новая школа», утвержденной приказом Президента РФ от 04.02.2010 г. № 271; Концепцией общенациональной системы выявления и развития молодых талантов, утвержденной приказом Президента РФ от 03.04. 2012 г.; Национальной стратегией действий в интересах детей на 2012-2017 годы, утвержденной приказом Президента РФ от 01.06. 2012 г. № 761; Стратегией развития физической культуры и спорта в Российской Федерации на период до 2020 года, утвержденной распоряжением Правительства РФ от 7.08.2009г. № 1101-р; Стратегией государственной молодежной политики в Российской Федерации на период до 2016 года, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 18.12. 2006 г. № 1760-р;

	<p>Государственной программой Российской Федерации «Развитие образования» на 2013-2020 годы, утвержденной распоряжением Правительства РФ от 22.11.2012г. № 2148-р; Федеральной целевой программой развития образования на 2011 – 2015 годы, утвержденной распоряжением Правительства РФ от 07.02. 2011г. № 163-р; Федеральной целевой программой "Культура России (2012 - 2018 годы)", утвержденной постановлением Правительства РФ от 3.03.2012г. № 186; Федеральной целевой программой "Развитие физической культуры и спорта в Российской Федерации на 2006-2015 годы", утвержденной постановлением Правительства РФ от 11.01.2006г. N 7; Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2012г. N 599 «О мерах по реализации государственной политики в области образования и науки»; Планом реализации национальной образовательной инициативы "Наша новая школа" на период 2010 – 2015 годов, утверждённым распоряжением Правительства Нижегородской области от 21.07. 2010г. № 1445-р; Ведомственной целевой программой "Развитие образования в Нижегородской области на 2011-2013 годы", утвержденной приказом министерства образования Нижегородской области от 7.09.2010г. № 1009; Региональной программой «Мы – как все!», утвержденной постановлением Правительства Нижегородской области от 15.08.2012 № 552; Планом реализации национальной образовательной инициативы «Наша новая школа» в Уренском муниципальном районе на период 2010-2015гг., утверждённого постановлением Земского Собрания Уренского муниципального района от 30.09.2010 № 93.</p>
Заказчик Программы	Социум, Управление образования администрации Уренского муниципального района Нижегородской области, общешкольный родительский комитет МБОУ Уренской средней общеобразовательной школы № 2.
Разработчики Программы	Малышева Ирина Васильевна – заместитель директора по УВР, педагогический и ученический коллективы, родители обучающихся МБОУ Уренской средней общеобразовательной школы №2.
Исполнители Программы	Администрация, педагогический коллектив, родители обучающихся МБОУ Уренской средней общеобразовательной школы №2, обучающиеся.
Цель Программы	Создание условий для самореализации, познавательной, творческой активности обучающихся через создание школьного информационно – методического центра дистанционных технологий.
Задачи Программы	<ul style="list-style-type: none"> - создать школьный информационно-методический центр как школьную инфраструктуру (выделить кабинет, оснастить оборудованием), - создать программно – методическое обеспечение деятельности школьного информационно-методического центра; - подготовить педагогов к работе в режиме дистанционных и информационно – коммуникационных технологий; - реализовать дистанционное обучение групп обучающихся школы и школ Уренского района всех ступеней обучения; - обеспечить сохранение и укрепление духовного и физического здоровья детей.
Направления реализации Программы	<ul style="list-style-type: none"> - обеспечение доступности качественного образования через внедрение системы дистанционного обучения; - совершенствование информатизации образовательного процесса; - развитие системы работы с одаренными детьми; - организация научно – методической деятельности учителя; - внедрение технологий укрепления и сохранения духовного и

	<p>физического здоровья детей;</p> <ul style="list-style-type: none"> - укрепление безопасной инфраструктуры школы.
Сроки и этапы реализации Программы	<p>Сроки реализации программы 2013 – 2016 гг.</p> <p>I этап: 2013 - диагностика имеющейся материально-технической базы, подготовительный этап.</p> <p>II этап: 2014-2015 - реализация Программы согласно плана.</p> <p>III этап: 2016 - анализ и подведение итогов реализации Программы развития.</p>
Ожидаемые результаты	<ul style="list-style-type: none"> - создан школьный информационно-методический центр дистанционных технологий, наличие школьного сервера, современного оборудования и программного обеспечения для осуществления дистанционного обучения; - создано программно – методическое обеспечение деятельности школьного информационно-методического центра; - внедрена система дистанционного обучения детей школы и детей из школ района (I, II, III ступень обучения), детей в профильных классах (III ступень обучения); осуществлена индивидуализация обучения; - педагогическими работниками школы освоены новые технологии дистанционного обучения, сетевые, Интернет – технологии; - обеспечен рост профессионального мастерства педагогов школы, позитивная динамика профессиональных достижений педагогического коллектива; - установлены внешние связи по сотрудничеству со школами в области внедрения сетевых, дистанционных технологий; - обеспечено распространение в образовательном процессе здоровьесберегающих технологий; - укреплена материально – техническая база школы, повышена безопасность и комфортность образовательной среды; - положительный рост участия школьников в муниципальном и региональном этапах всероссийской олимпиады школьников, от общего количества обучающихся 9-11 кл. - 30% на конец реализации Программы; - положительная динамика участия школьников в региональных конкурсах, слетах, смотрах, фестивалях, соревнованиях и других акциях в сфере дополнительного образования - 75%; - уровень обученности обучающихся - 100%; - качество знаний обучающихся - 56%; - количество выпускников, поступивших в ВУЗы – 70%.
Финансирование Программы	<p>Финансирование мероприятий Программы планируется осуществлять за счет средств бюджета Уренского муниципального района, Нижегородской области, за счёт грантов из федерального бюджета, внебюджетных фондов, спонсорских средств.</p>
Контроль за исполнением Программы	<p>Контроль за исполнением программы, управление и мониторинг осуществляет рабочая группа, отчет 1 раз в полгода на Конференции школы. Корректировка программы осуществляется общешкольным родительским комитетом (при необходимости). Итоговый контроль осуществляет Конференция школы.</p>

ВНЕДРЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ И КОММУНИКАТИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В УЧЕБНЫЙ ПРОЦЕСС ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ ПОЗНАВАТЕЛЬНЫХ УНИВЕРСАЛЬНЫХ УЧЕБНЫХ ДЕЙСТВИЙ.

Малышева Н.В.

МБОУ Семьянской СОШ Воротынского района Нижегородской области

*Всему, что необходимо знать, научить
нельзя, учитель может сделать только
одно — указать дорогу. (Р. Олдингтон).*

Национальная образовательная инициатива "Наша новая школа», отмечает что Образование – один из главных институтов социализации личности

Главная цель образования – формирование личности, которая обладает такими качествами как инициативность, способность творчески мыслить и находить нестандартные решения, умение выбирать профессиональный путь, готовая обучаться в течение всей жизни.

Состояние современного образования и тенденций развития общества требуют новых подходов к обучению. Для достижения успеха не достаточно академических знаний и умения критически мыслить, а необходима техническая квалификация, что приводит к внедрению в образовательный процесс современных образовательных технологий. Данные технологии должны гибко меняться в зависимости от интересов и образовательных потребностей детей.

Ранее информацию по любой теме ребенок мог получить из учебников, справочной литературы, лекций учителя, конспектов уроков. Мозг современного ребенка, настроенный на получение знаний в форме развлекательных программ по телевидению, гораздо легче воспринимает предложенную на уроке информацию с помощью медиасредств.

Поэтому необходимо внедрять в учебный процесс информационно-коммуникативные технологии, которые позволят сформировать следующие универсальные учебные действия:

- формирование умений работать с информацией, развитие коммуникативных способностей;
- формирование личности информационного общества;
- максимальное усвоение учебного материала;
- формирование исследовательских умений и умений самостоятельно принимать решения.

Каждый ребенок в школе индивидуален, найти подход к каждому - трудно, но использование ИКТ, позволяет преподнести новую информацию таким образом, чтобы удовлетворить индивидуальные запросы каждого обучающегося и при этом повысить мотивацию к обучению в школе.

Еще в 1986 году известный психолог и педагог Нина Федоровна Талызина подчеркивала возможность применения автоматизированных (компьютерных) систем обучения, но если при том повышается эффективность обучения, хотя бы по одному из следующих критериев:

1. повышение мотивационно – эмоциональной стороны обучения;
2. повышение качества обучения;
3. сокращение затрат времени обучающегося и обучающего для изучения данного предмета;
4. уменьшение финансовых затрат на обучения.[1]

Сейчас современные ИКТ позволяют повысить эффективность обучения не по одному критерию, а по всем четырем. Поэтому компьютер в учебном процессе открывает новые перспективы в деле совершенствования системы образования и приобретения новых знаний.

Одна из особенностей предметов естественно – научного цикла, это большое количество экспериментов, которые позволяют освоить учебный материал и организовать проблемное обучение на уроке. Компьютер позволяет отобразить явления и эксперименты, которые практически невозможно показать в школьной лаборатории. Использование компьютерных моделей позволяет раскрыть существенные связи изучаемого объекта, глубже выявить его закономерности, что, в конечном счете, ведет к лучшему усвоению материала. Например, задавая разные значения концентрации реагирующих веществ, школьник может проследить за изменением объема выделяющегося газа.

Второе направление использования ИКТ в обучении – контроль и обработка данных эксперимента. Компания IBM разработала «Профессиональную научную лабораторию», которая позволяет проводить различные эксперименты. Такое использование компьютера полезно тем, что прививает учащимся навыки исследовательской деятельности, формирует познавательный интерес, повышает мотивацию, развивает научное мышление.

Третье направление использования ИКТ в процессе обучения химии и биологии – программа поддержки курса. Содержание программных средств учебного назначения, применяемых при обучении, определяется целями урока, содержанием и последовательностью подачи учебного материала. В связи с этим, все программные средства, используемые для компьютерной поддержки можно разделить на программы:

1. справочные пособия по конкретным темам;
2. решение расчетных и экспериментальных задач;
3. организация и проведение лабораторных работ;
4. контроль и оценка знаний.

Также компьютер позволяет формировать основные понятия микромира, которые мы не можем детям показать наглядно (атом, молекула, хлоропласты, митохондрии) или, наоборот, макромира (строение земли, кометы и метеориты).

На каждом конкретном уроке могут быть использованы определенные программы, исходя из целей урока, при этом функции учителя и компьютера различны.

Опыт применения ИКТ в школе позволяет сделать вывод, что для получения высокого обучающего эффекта важно его систематическое использование, как на стадии изучения материала, так и на стадии оперативного контроля за усвоением знаний.

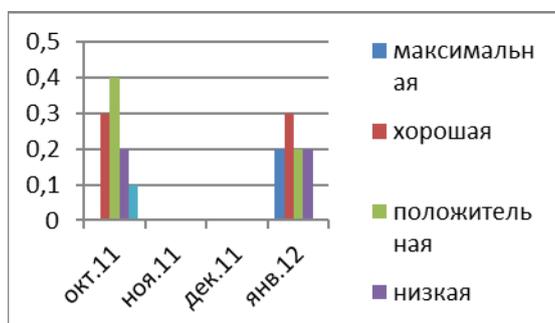
Т.о. использование ИКТ в школе как средств обучения позволяет

- индивидуализировать и дифференцировать процесс обучения за счет возможности изучения учебного материала в соответствии с психическими и физиологическими особенностями ребенка;
- на этапе контроля получить обратную связь, диагностировать ошибки и оценить результаты учебной деятельности;
- самоконтроль, самокоррекцию и самооценку;
- осуществлять тренировку УУД в процессе усвоения учебного материала и самоподготовку учащихся;
- визуализировать учебную информацию с помощью наглядного представления на экране ЭВМ данного процесса, в том числе скрытого в реальном мире;
- проводить лабораторные работы в условиях имитации в компьютерной программе реального опыта или эксперимента;
- формировать культуру учебной деятельности обучаемого и обучающего.

Нами было прослежено, как ИКТ повышает мотивационно – эмоциональную сторону обучения. Для подтверждения гипотезы был проведен тест по методике Н.Г.

Лусковой [2]. Данный тест проводился в октябре 2011 года и январе 2012 года. На основании результатов была построен график: «Уровень сформированности мотивационной сферы обучающихся 5 класса».

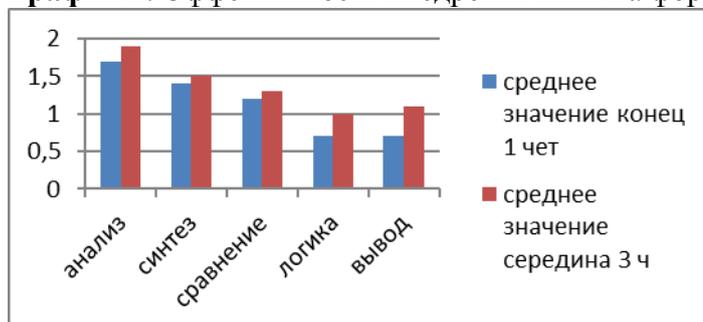
График 1. Уровень сформированности мотивационной сферы у обучающихся 5 класса.



Результаты показали, что на октябрь 2011 года, обучающихся с высокой мотивацией отсутствовали, в январе 2012 года, появилось 2 человека, которые перешли с хорошего уровня на более высокий. Не осталось детей с негативной мотивацией. Один ученик приобрел положительную мотивацию к учебе. Т.е. после систематического использования ИКТ мотивационно – эмоциональная сторона обучения у обучающихся 5 класса возросла.

Динамика развития познавательных УУД после систематического использования ИКТ была прослежена по модифицированной методике: «Контрольно-методические срезы П.И. Третьякова и И.Б. Сенновского»[3]. КМС включали задания на сравнение, логику, свертывание информации в таблицу или схему, умения делать выводы. Результаты приведены на графике: «Эффективность внедрения ИКТ на формирование познавательных УУД».

График 2: Эффективность внедрения ИКТ на формирования познавательных УУД.



Из графика видно, что среднее значение УУД после систематического использования ИКТ увеличилось.

Работа по развитию познавательных УУД позволяет привлекать обучающихся выполнять исследовательские проекты по предмету. Результатами данной работы было участие в районных конкурсах: «Моя экологическая орнитологическая тропа», «Я и Земля», а так же в областном конкурсе «Мы и Земля» где ребята занимали призовые места и были отмечены грамотами.

1. Талызина Н.Ф. Управление процессом усвоения знаний. 2-е изд. – М.: МГУ, 1984 г.
2. Лускова Н.Г. Я учусь учиться. Психологический курс развивающих занятий для младших школьников. – М.: АРКТИ, 2004 г.
3. Третьяков П.И. Оперативное управление качеством образования в школе. – М.: Икрипторий, 2004 г.

Майер Р.В.

ФГБОУ ВПО “Глазовский государственный педагогический институт”

Развитие ИТ создало предпосылки для использования компьютерных моделей при изучении физических явлений. Имеет смысл говорить об учебном вычислительном эксперименте, под которым следует понимать упрощенные варианты научного вычислительного эксперимента, адаптированные к условиям обучения. Фактически это эксперимент над математической моделью объекта, проводимый с помощью ЭВМ с целью обучения. В процессе выполнения УВЭ учащиеся изменяют параметры модели исследуемой системы, характер и величину внешних воздействий, начальные условия и "наблюдают", как при этом изменяется отклик системы, скорость и направление протекающих процессов. Это позволяет изучить динамику изменения различных величин, характеризующих изучаемое явление, сформировать его наглядный образ, повысить интерес студентов к физике. УВЭ следует рассматривать как дополнение к учебной теории и учебному натурному эксперименту и использовать в сочетании с ними.

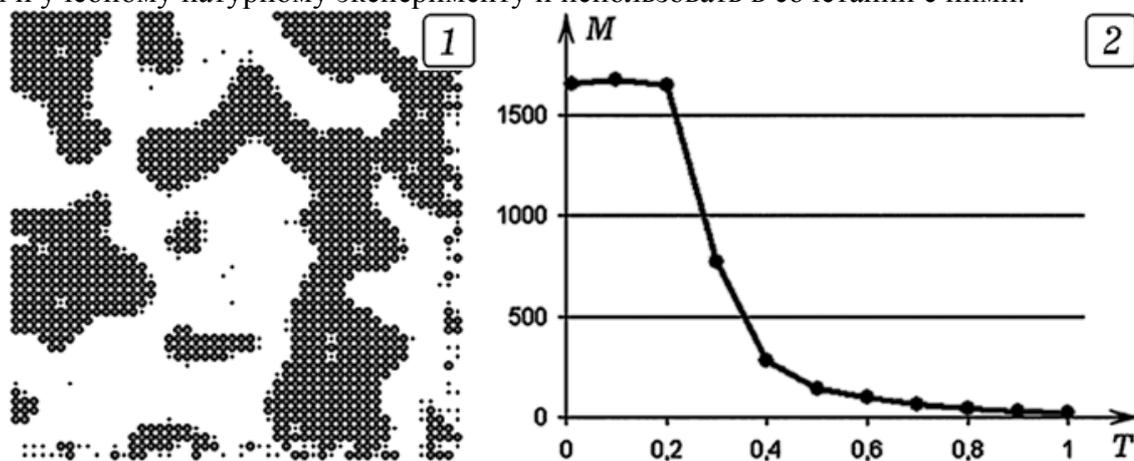


Рис. 1. Двумерная модель магнетика: 1) домены; 2) фазовый переход Изинга.

В качестве примера УВЭ рассмотрим вычислительный эксперимент по изучению модели ферромагнетика. Компьютерная программа моделирует образование доменов в двумерной модели Изинга (рис. 1.1) и позволяет изучить зависимость суммарного магнитного момента атомов M от температуры T (рис. 1.2). Для этого используется метод статистических испытаний. При заданной температуре T осуществляется поиск такого состояния системы, при котором энергия взаимодействия атомов минимальна, и вычисляется суммарный магнитный момент M . Эта процедура многократно повторяется и определяется среднее значение M . Из графика видно, что при прохождении точки Кюри происходит фазовый переход, и материал из ферромагнетика превращается в парамагнетик. Используемая компьютерная программа на Free Pascal и обоснование модели рассмотрены в электронных книгах Майера Р.В. “Задачи, алгоритмы программы” и “Компьютерное моделирование физических явлений” (komp-model.narod.ru, rmajer.narod.ru). Там же можно скачать программы, моделирующие потенциальное и вихревое течение жидкости, конвекцию, теплопроводность, распространение волн в одно- и двумерных средах и т.д.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ОБУЧЕНИЕМ MOODLE В ИНОЯЗЫЧНОЙ ПОДГОТОВКЕ СТУДЕНТОВ

Михайлова Е.Б.

*Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского –
национальный исследовательский университет*

В настоящее время существует два основных направления в использовании систем управления обучением (Learning Management System) в иноязычной подготовке: системы, наполненные содержанием, и системы-оболочки, позволяющие преподавателям самим наполнять их необходимым содержанием.

В качестве примера первых можно привести MyGrammarLab компании Pearson Longman. Среди систем-оболочек популярностью пользуется система Moodle (Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment), развиваемая во многих странах мира, в том числе и в нашей стране, и распространяемая бесплатно.

Основными характеристиками системы Moodle являются следующие:

- спроектирована с учётом достижений современной педагогики с акцентом на взаимодействие между студентами;
- может использоваться как для дистанционного, так и для очного обучения;
- имеет простой и эффективный web-интерфейс;
- дизайн имеет модульную структуру и легко модифицируется;
- богатый набор модулей-составляющих для курсов – чат, опрос, форум, глоссарий, рабочая тетрадь, урок, тест, анкета, вики, семинар, ресурс (в виде текстовой или веб-страницы или в виде каталога);
- почти все набираемые тексты (ресурсы, сообщения в форум, записи в тетради) могут редактироваться встроенным WYSIWYG RichText-редактором;
- все оценки (из форумов, рабочих тетрадей, тестов и заданий) могут быть собраны на одной странице (либо в виде файла);
- доступен полный отчет по входу пользователя в систему и работе, с графиками и деталями работы над различными модулями (последний вход, количество прочтений, сообщения, записи в тетрадях);
- возможна настройка E-mail-рассылки новостей, форумов, оценок и комментариев преподавателей.

В качестве системы управления учебным процессом в Нижегородском архитектурно-строительном университете внедрена и используется LMS Moodle. Администраторы системы создают курсы по запросам преподавателей различных дисциплин, затем преподаватели имеют возможность их редактировать и наполнять.

Использование системы Moodle в обучении иностранному языку: позволяет индивидуализировать обучение; предоставляет возможность добавлять ресурсы и элементы курса; экономит время преподавателя за счет автоматической проверки и оценки работы студентов; дает возможность студентам и преподавателям отслеживать прогресс студентов; позволяет большее количество аудиторного времени тратить на коммуникативные задания.

Системы управления обучением позволяют существенно расширить возможности традиционного обучения иностранному языку, однако их использование требует от преподавателя не только постоянного обновления знаний и профессионального роста, но и информационной компетентности.

Минеев С.А.

*Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского –
национальный исследовательский университет*

В рамках федеральных целевых программ развития национальных исследовательских университетов 2009 - 2012 гг. на физическом факультете Нижегородского государственного университета им. Н.И. Лобачевского (ННГУ) были существенно обновлены парки контрольно-измерительного оборудования, вычислительной техники, закуплены и развернуты современные учебно-исследовательские лаборатории в областях аналоговой и цифровой микросистемной техники. Современное оснащение позволило применить технологии проектного обучения в естественнонаучном образовании.

На кафедре «Информационные технологии в физических исследованиях» (ИТФИ) физического факультета ННГУ в качестве базы проектного обучения студентов были выбраны курсы «Производственная практика» и «Научно-исследовательская практика». Выбор этих курсов позволяет, с одной стороны, эффективно использовать выделенные для данных курсов часы учебной нагрузки, с другой стороны, мотивирует студентов серьезно относиться к проектной деятельности, так как по ее окончании оформляется официальная отчетность, результаты которой попадают в зачетную книжку, а впоследствии и в диплом. Основная цель выполнения проектов – развитие у студентов навыков, актуальных для современной жизни, через самостоятельную исследовательскую и практическую деятельность, а также закрепление знаний и навыков, полученных при изучении ряда учебных дисциплин, таких как «Технология программирования», «Информационные технологии», «Электротехника и электроника», «Архитектура ЭВМ и систем», «Системная инженерия» и др.

Основная тема проектных работ - «Робототехника». Студентам предлагается создать (или развить существующую) мобильную роботизированную систему. В распоряжении участников проекта: конструкционные материалы и инструменты для их обработки, электромеханические устройства и управляющие контроллеры, малогабаритные вычислительные узлы и средства разработки встроенного программного обеспечения. В ходе выполнения проектов студенты принимают непосредственное участие во всех этапах создания высокотехнологической продукции: определение областей ответственности участников проектной группы, проектирование, производство, наладка, тестирование, подготовка документации, публичная демонстрация. Преподаватели обеспечивают проведение специализированных семинаров, восполняющих недостаток знаний студентов по темам, непосредственно связанным с решаемой проектной группой задачей.

Итогом работы над проектом является участие студенческой команды кафедры ИТФИ «Волга» в научно-технических соревнованиях: [«Всероссийский робототехнический фестиваль»](#), [«Мобильные роботы»](#) и [«Робокросс»](#), где команда «Волга» каждый раз занимала одно из призовых мест. В 2013 г. планируется участие студенческой команды с роботом «Лимбер» в Всероссийских соревнованиях «Робокросс» и международных соревнованиях [«EURATHLON»](#) в городе Берхтесгадене (Германия).

РОЛЬ ИКТ В ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КСТОВСКОГО РАЙОННОГО НАУЧНОГО ОБЩЕСТВА УЧАЩИХСЯ (НОУ)

Митрофанова Н.Н.

*Муниципальное бюджетное образовательное учреждение дополнительного образования
детей Дворец детско-юношеского творчества, г. Кстово*

Согласно Национальной образовательной инициативе «Наша новая школа»: «Ребята должны быть вовлечены в исследовательские проекты, творческие занятия..., в ходе которых они научатся изобретать, понимать и осваивать новое...». В системе дополнительного образования детей возможно не только обеспечение благоприятной среды для развития исследовательской деятельности обучающихся, но и создание структуры, способной наиболее эффективно реализовать учебно-исследовательский потенциал обучающихся – научного общества учащихся.

Кстовское районное научное общество учащихся краеведческой направленности было создано в январе 2006 года, в 2012 году оно преобразовано в Кстовское районное НОУ.

Цель НОУ – развитие учебно-исследовательской деятельности в системе общего и дополнительного образования района. В состав НОУ входят обучающиеся и педагоги ОУ района. В настоящее время они объединены в пять секций – естественных наук и экологического краеведения, истории и исторического краеведения, филологии и литературного краеведения, математики и информатики, начальных классов.

Основные формы деятельности районного НОУ – семинары, экскурсии, экспедиции, конференции, конкурсы. Каждый из членов НОУ в течение учебного года выполняет и представляет к защите исследовательскую работу. Сбор исследовательской информации происходит и в каникулярное время, в частности в ходе эколого-краеведческих экспедиций.

Потенциал ИКТ всё более активно и вариативно используется в исследовательской деятельности как самих обучающихся, так и районного НОУ.

Каждый из юных исследователей защиту своей работы проводит с использованием компьютерной презентации, качество и содержательность которой жюри учитывает при оценке доклада конкурсанта.

Обучающиеся чаще стали использовать такой вариант представления исследовательской работы как видеоисследование. В 2012 -2013 учебном году в районный конкурс исследовательских работ введена номинация «Видеоисследование»

В деятельности районного НОУ используется сайт kstovoecotur.ru (Кстовская станция юных туристов). На странице «Исследования» сайта размещаются план работы НОУ, положения о конкурсах исследовательских работ и информация об их результативности. Недостатком в работе с этим сайтом является невозможность оставлять комментарии. Решением проблемы в данной ситуации является создание «Блога Кстовского районного НОУ» при активной поддержке кафедры информационных технологий НИРО.

Использование ИКТ в работе НОУ способствуют активизации исследовательской деятельности, определению новых направлений исследований. НОУ находится на стадии формирования нового содержания, поиска новых форм работы и взаимодействия.

ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СОВРЕМЕННЫХ ПРОГРАММНЫХ СРЕД
МОДЕЛИРОВАНИЯ В ЛАБОРАТОРНОМ ПРАКТИКУМЕ КУРСА
«ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И ЭЛЕКТРОНИКА»

Морозов О.А., Сорохтин Е.М., Фидельман В.Р.

*Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского –
национальный исследовательский университет*

Основными направлениями учебной работы кафедры информационных технологий в физических исследованиях являются современные цифровые методы обработки экспериментальных данных (сигналов и изображений); математическое моделирование физических процессов и систем; разработка программного обеспечения сложных контрольно-измерительных комплексов. Курс «Электротехника и электроника» является одной из профилирующих дисциплин федерального компонента (дисциплин специализации ФГОС-3).

Содержание дисциплины включает изучение устройств обработки и генерации сигналов в аналоговой электронике (анализ и расчет линейных цепей постоянного и переменного тока, элементной базы аналоговых электронных устройств, усилителей и генераторов, обратные связи) и цифровой электроники (основы цифровой электроники и схемотехники, методы передачи данных, модуляция – демодуляция). В структуру курса входит лабораторный практикум, где изучаются принципы построения и работы аналоговых и цифровых устройств радиотехники и электроники, а также основы разработки цифровых электронных устройств на базе программируемых логических интегральных схем (ПЛИС).

Лабораторные работы реализуются с использованием ряда современных программных сред моделирования сложных технических систем, программно - аппаратных комплексов регистрации и обработки экспериментальных данных. В частности, в рамках лабораторного практикума могут применяться программные средства моделирования радиотехнических схем (Micro-Cap Demo), моделирования сложных радиотехнических систем и алгоритмов обработки радиосигналов и цифровых сигналов (ModelSim). Для измерения характеристик (АЧХ и ФЧХ) пассивных аналоговых устройств используются платы сбора данных, программирование которых осуществляется студентами. Реализация цифровых устройств и их программирование осуществляется с использованием логических интегральных схем (ПЛИС).

Современные программные среды моделирования позволяют эффективно реализовать на определенных этапах выполнения лабораторного практикума различные методы обучения: практический, модельный, проблемно - поисковый, исследовательский. Преобладающей формой организации студентов при этом является групповая, что позволяет эффективно использовать элементы моделирования профессиональной деятельности, готовить выпускников к решению нормативных и творческих задач профессиональной деятельности и повышает ответственность за результаты.

ОСВОЕНИЕ НОВОГО ИНТЕРАКТИВНОГО ОБОРУДОВАНИЯ КАК СРЕДСТВО ПОВЫШЕНИЯ ИКТ-КОМПЕТЕНТНОСТИ ПЕДАГОГА.

Мухина И. А.

*Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя
общеобразовательная школа №5, г. Апатиты*

Одним из основных показателей профессиональной готовности учителя к успешному функционированию в современных образовательных условиях является его компетентность в области применения информационных и коммуникационных технологий (ИКТ–компетентность) [1].

Наличие интерактивной доски на уроках становится нормой и позволяет учителю вести обучение на принципиально новом качественном уровне, использовать все преимущества современных компьютерных технологий. Вместе с тем технический прогресс не стоит на месте и, в дополнение к интерактивной доске, постоянно появляются новые, очень нужные и востребованные в учебном процессе технические устройства: цифровой микроскоп, документ-камера, интерактивный планшет, интерактивная система голосования, цифровые лаборатории и др.

Весной школа приобрела новое устройство – документ-камеру, предназначенное для демонстрации различных объектов в режиме реального времени. Благодаря работе с документ-камерой совместно с учителем информатики педагоги школы освоили различные виды деятельности. Такие как: демонстрация документов, редких образцов или экспонатов; выполнение совместных действий; увеличение мелких элементов – деталей; наблюдение за объектом; проверка домашней, самостоятельной или любой другой работы; обсуждение полученных результатов и/или допущенных ошибок и примеры правильных действий; подготовка видеозаписей с помощью, например, интерактивной доски.

Процесс освоения нового оборудования в нашей школе организуется следующим образом:

1) учитель информатики изучает документацию, осваивает оборудование на практике, готовит презентацию применения и показывает на открытом уроке для коллектива учителей;

2) организует курсы по технической эксплуатации нового оборудования для творческой группы заинтересованных педагогов; разрабатывает технические и методические рекомендации по использованию оборудования;

3) при методической поддержке учителя информатики проходит постепенное включение всех заинтересованных педагогов в процесс использования нового оборудования вначале на пробных, а затем на открытых уроках;

4) обобщение опыта работы школа проводит на городском и/или региональном уровнях на учебно-методических семинарах, конференциях, мастер-классах.

Коллективное обсуждение результатов работы позволяет привлечь внимание остальных педагогов, показать, что спектр применения документ-камеры, чрезвычайно широк и зависит от фантазии конкретного учителя и конкретной ситуации на уроке. Работа с этим техническим устройством делает учебный процесс живым, творческим и еще более эффективным.

1. Зайцева С.А. Система формирования информационной и коммуникационной компетентности будущих учителей начальных классов в педагогическом вузе [Текст]: Автореф. дис. ... докт. пед. наук. / С.А. Зайцева. - Шуя, 2011.

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ВЕБ-КВЕСТ ПО МАТЕМАТИКЕ – ЭФФЕКТИВНОЕ СРЕДСТВО РАЗВИТИЯ ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ САМОСТОЯТЕЛЬНОСТИ ШКОЛЬНИКОВ

Напалков С.В.

*Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского –
национальный исследовательский университет, Арзамасский филиал*

Приоритетным направлением информатизации математического образования в России следует выделять, прежде всего, направление, связанное с совершенствованием методических средств обучения, поиском и разработкой новых, в частности, компьютерных и интерактивных технологий, способствующих развитию познавательной самостоятельности школьников.

В качестве одного из таких средств можно выделить образовательный веб-квест. Первое описание веб-квест технологии, определение понятия веб-квеста, выделение основных классификаций было предложено Б. Доджем. В частности, он даёт следующее определение веб-квеста – это поисковая деятельность (или деятельность, ориентированная на поиск), при которой вся информация, предоставляемая обучающимся, или ее часть, поступает из интернет-источников, факультативно дополняясь видеоконференцией.

Веб-квест в педагогике чаще всего трактуется как проблемное задание с элементами ролевой игры, для выполнения которого используются информационные ресурсы Интернета. В современной дидактике веб-квест рассматривается как веб-проект, при этом часть или вся информация, с которой работает учащийся, может находиться на различных веб-сайтах.

Тематические образовательные веб-квесты по математике должны иметь специальную структуру, в которой следует выделять пять основных составляющих (компонентов): теоретическую, прикладную, исследовательскую, историко-аналитическую и коррекционно-аналитическую.

В соответствии с выделенными компонентами тематического образовательного веб-квеста по математике при его конструировании целесообразно выбирать следующие составляющие информационного контента: *<Архивы>*, *<Теория>*, *<Проблемы>*, *<Приложения>*, *<Ошибки>*. Каждая из них может быть соотнесена с той или иной областью ролевого самоопределения ученика (сферой его познавательных интересов, приоритетностью видов его деятельности): *«Историк»*, *«Теоретик»*, *«Практик»*, *«Исследователь»*, *«Ошибковед»*.

Исходя из особенностей конструирования тематического образовательного веб-квеста, создаётся описание последовательности действий, ролей и ресурсов, необходимых для выполнения заданий (ссылки на интернет-ресурсы и любые другие источники информации), а также вспомогательные материалы (примеры, шаблоны, таблицы, бланки, инструкции и т.п.), которые позволяют более эффективно организовать работу над квестом.

Самый практичный из способов использования образовательных веб-квестов – это создание собственного информационного контента: специализированного сайта. Этот подход может быть реализован почти во всех учебных темах школьного курса математики: общим будет сайт, структура веб-квеста и этапы его использования, а вариативным будет содержательное наполнение: задания, вопросы, формы отчетности учеников (пример такого наполнения тематического образовательного веб-квеста по теме «Квадратные уравнения» более подробно см. MatematikUm.ucoz.ru).

ЭЛЕКТРОННЫЙ ДНЕВНИК КАК ИНСТРУМЕНТ ДЛЯ СОЗДАНИЯ ЕДИНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ ШКОЛЫ

Новожилова Т.Е.

МОУ СОШ №32 г. Нижний Новгород

В последнее десятилетие государственная политика направлена на информатизацию общества, для того чтобы эффективно использовать интеллектуальный и кадровый потенциал России в сфере ИКТ, обеспечить гармоничное вхождение России в мировую экономику на основе кооперации и информационной открытости; обеспечить равноправное вхождение граждан России в глобальное информационное сообщество на основе соблюдения прав человека, в том числе права на свободный поиск, получение, передачу, производство и распространение информации, а также права на обеспечение конфиденциальности любой охраняемой законом информации, имеющейся в информационных системах.

Целевая программа «Электронная Россия»:

В 2002 году правительством РФ была утверждена целевая программа «Электронная Россия», срок действия которой обозначен с 2002 по 2010 год. (постановление правительства РФ от 28 января 2002 г. N 65 «О ФЕДЕРАЛЬНОЙ ЦЕЛЕВОЙ ПРОГРАММЕ»)

Основными целями Программы являются создание условий для развития демократии, повышение эффективности функционирования экономики, государственного управления и местного самоуправления за счет внедрения и массового распространения ИКТ, обеспечения прав на свободный поиск, получение, передачу, производство и распространение информации, расширения подготовки специалистов по ИКТ и квалифицированных пользователей.

«Российские школы к 2012 году перейдут на электронные дневники»:

Президент РФ Дмитрий Медведев провел 08.07.2010г. в Твери выездное заседание своего совета по развитию информационного общества, в ходе которого нарисовал "электронное будущее" России в ближайшие годы и сделал ряд распоряжений в области развития информационных технологий. В частности, он распорядился ускорить создание единой электронной базы научных диссертаций в России, чтобы всем было видно, кто в стране реально занимается наукой, поручил подключить все библиотеки к интернету и поскорее внедрить электронные дневники в школах.

Медведев также заинтересовался, когда в школах страны появятся электронные дневники и доступ к ним. "Дело в том, что это ведь не такая сложная штука, потому как сайты есть почти у любой школы. А если есть сайт, то, соответственно, можно обеспечить к нему доступ", - указал он.

На этот вопрос ответил министр образования и науки Андрей Фурсенко. "В качестве обязательного мы планируем к 2012 году, когда школы должны перейти на новую систему, эта задача будет введена", - заверил он.

По словам министра, реально по программе, согласно анализу, порядка 30% школ уже в полной мере используют электронные дневники.

С сентября 2009 года в соответствии с идеологией Приоритетного национального проекта «Образование» стартовал интернет-проект: *Единая образовательная сеть «Дневник.ру»*

Цель: Создание единой информационно-образовательной среды для участников образовательного процесса.

В проекте могут сотрудничать все участники образовательного процесса:

- педагогические работники;
- обучающиеся;

- родители.

Проект отвечает современным требованиям безопасности информации, т.е. действуют на основании Федерального закона «О персональных данных»:

В соответствии с Федеральным законом №152 «О Персональных данных» компания «Дневник.ру» зарегистрирована Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций России в [реестре операторов персональных данных](#) под регистрационным номером [09-0062296](#).

Компания «Дневник.ру» получила лицензии ФСТЭК России на деятельность по разработке средств защиты конфиденциальной информации, а также на деятельность по её технической защите. Проходит завершающий этап сертификации информационной системы «Дневник.ру» на соответствие классу обработки персональных данных - К2.

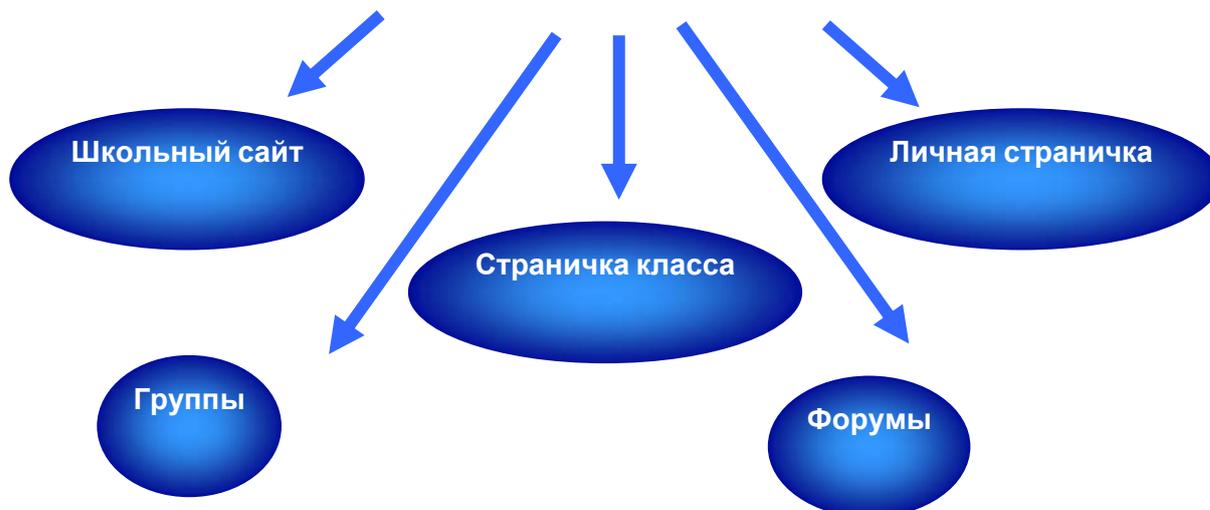
Доступность и простота:

- ✓ Подключение и дальнейшее участие в проекте бесплатное.
- ✓ НОВИНКА! SMS-рассылка оценок и домашних заданий.
- ✓ Интерфейсы легки и понятны даже для начинающих пользователей.
- ✓ Для работы с проектом требуется компьютер, Интернет, браузер. Никаких специальных программ не требуется.
- ✓ Образовательная сеть работает 24 часа, 7 дней в неделю, 365 дней в году

Электронные средства поддержки и сопровождения образовательного процесса



Функции социальных сетей



Приложения

- Библиотека
- Медиатека
- Конкурсы и олимпиады
- Онлайн-переводчик
- Обучающие игры
- Конструктор тестов
- Подготовка к ЕГЭ
- Модуль дистанционного обучения

Конфиденциальность

- Администратор имеет доступ к любому классу
- Классный руководитель – только к своему классу
- Учитель – предметник имеет доступ к классам, в которых работает
- Ученик видит только себя
- Родители видят оценки только своего ребенка

Мероприятия по внедрению электронного дневника в МОУ СОШ №32

1. Подготовительный этап

- Формирование рабочей группы (Новожилова Т.Е., Иванова Н.Ю.)
- Анализ сервисов Dnevnik.ru
- Работа экспериментальных классов (7а, 7в 4 четверть 2009-2010 учебный год)

2. Практический этап

- Анализ результатов работы экспериментальной группы и построение модели внедрения электронного дневника на 2 и 3 ступени (школьный семинар; организаторы: Новожилова Т.Е., Иванова Н.Ю.)
- Апробация созданной модели перехода на электронный дневник в 2010-2011 учебном году
- Мониторинг (в течении года)

3. Заключительный этап

- Переход МОУ СОШ №32 на работу в электронном дневнике.

– Обобщение результатов.

Мы начали работу в электронном дневнике ещё в 4 четверти 2009-2010 учебного года. С тех пор возможности электронного дневника возросли. Особо надо отметить *отчёты*: успеваемость по классам, учащимся, школе, % качества преподавания, активность в дневнике и многое другое.

Наша школа отправной точкой сделала заполнение не учителем предметником журнала, а классным руководителем. В этом случае нет двойной работы, нагрузки дополнительной не получилось для классных руководителей. В обычные бумажные дневники уже оценки классный руководитель не ставит, только приклеивает отчёт к дневникам тех учеников, у которых нет возможности заходить на сайт – это небольшое количество 2-3 человека в классе.

На данный момент вся средняя и старшая школа уже зарегистрированы в сети Дневник.ру. В конце четверти мы, как классные руководители, не сдавали отчёт. Отчёты сформировались автоматически, администрация их просто распечатала и сложила в папку, всё произошло быстро и выглядит аккуратно.

К нам с прошлого учебного года активно присоединяется начальная школа, тормозят процесс только учителя выше пенсионного возраста.

С прошлого года мы начали формировать группы методических объединений. Первая была группа классных руководителей, доступ к этой группе имеют только классные руководители, в группе председатель м/о классных руководителей располагала документы по конкурсам, рекомендации к оформлению планов воспитательных работ, объявления. Такие группы помогают образовать единое пространство нашей школы по формированию методической копилки, обмену опытом.

Мы полтора года находимся в проекте, но до сих пор не использовали всех возможностей, тем более, что сайт dnevnik.ru живой организм, он всё время совершенствуется. Присоединяйтесь и вам тоже понравится.

1. <http://dnevnik.ru/>
2. <http://company.dnevnik.ru/functions/>
3. <https://sites.google.com/site/setevoiproektnn/podproekty/dnevnik-ru>

СПОСОБЫ ПРЕОДОЛЕНИЯ ПЕРЕВОДЧЕСКИХ ОШИБОК ИНТЕРНАЦИОНАЛЬНОЙ И ПСЕВДОИНТЕРНАЦИОНАЛЬНОЙ ЛЕКСИКИ

Орлова Н.Л.

*Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского –
национальный исследовательский университет*

Основной проблемой перевода до сих пор остается проблема адекватности и эквивалентности. Достижение адекватного перевода предполагает умение переводчика использовать регулярные соответствия, а также преодолевать несоответствия между языком оригинала (английским) и языком перевода (русским), которые могут возникнуть вследствие структурно-семантических различий между этими языками.

В современном языкознании особое место занимает синхронно-сопоставительный метод. Роль сопоставительного изучения языков особенно важна, в частности, в связи с широкими возможностями приложения его выводов в таких областях, как общий и компьютерный перевод, обучение иностранным языкам и др. Данное направление

лингвистических исследований стимулируется и его связями с другими важными теоретическими проблемами языкознания, включая вопросы двуязычия и многоязычия и языковых контактов.

Сопоставление, проводимое отдельно для каждого уровня языковой структуры, может опираться на описательную или структуральную методику. Но в любом случае конечной целью его обычно является установление возможностей межъязыкового преобразования текста в процессе перевода или установления степени близости отдельных элементов и целых систем в изучаемом иностранном и родном языках как основы при подготовке учебных материалов для преподавания иностранного языка.

Даже сплошной перевод текста часто осуществляется не на уровне текста, а на уровне отдельных предложений, входящих в него. Об этом свидетельствуют, в частности, многочисленные ошибки студентов, изучающих иностранный язык, обусловленные неправильной или неточной корреляцией элементов, относящихся одновременно к двум или более компонентам целого текста.

Во избежание ошибок очень важно помочь студентам установить грамматические и лексические трудности и установить первичные смысловые связи в тексте. Важную роль в восприятии иноязычного текста играет узнавание слов. Как известно, нередко переводчик судит о значениях иностранных слов по их основному значению. Для переводчиков хорошо известна «легкость» перевода интернациональной и псевдоинтернациональной лексики. Поэтому такие языковые явления, как «ложные друзья» переводчика, следует изучать не на отдельных предложениях, а на материале текстовых отрывков, представляющих собой сверхфразовые единства различного типа – сложные предложения, абзацы, микротексты.

ЗАДАЧНЫЙ ПОДХОД К ОБУЧЕНИЮ В УСЛОВИЯХ ИНФОРМАТИЗАЦИИ ОБРАЗОВАНИЯ

Овчинникова К.Р.

ФГНУ «Институт информатизации образования» РАО, г.Москва

Изменение структуры представления учебного материала и учебно-методического обеспечения процесса обучения, реализующих дидактические возможности информационных и коммуникационных технологий, связанные с информатизацией образования, определяют изменение в функциональности электронных средств учебного назначения. Отличительной чертой функциональности становится возможность отражения в ней помимо предметной информации, временной и логической структуры процесса обучения в соответствии с определенной технологией обучения, обеспечивающей планируемую структуру, направленность и содержание учебно-познавательной деятельности обучающихся. Другими словами, появляется возможность опережающего управления познавательной деятельностью через дидактическое проектирование электронных учебных материалов.

Система запланированных целей неразрывно связана с системой действий, которые ведут к выполнению этих целей. Тем, что вызывает эти активные действия, и становятся учебные задачи. Они обеспечивают опережающее управление познавательной деятельностью, т.к. в них заложен «проект будущего учебного действия», определяющий интеллектуальное пространство, в котором студент станет выполнять мыслительные операции. В итоге, задачный подход к обучению становится одним из актуальных направлений развития дидактики в условиях информатизации образования.

Для упрощения технологии проектирования учебно-познавательных действий студента в теории обучения предлагаются различные подходы к проектированию и ранжированию учебных задач. Это, например, таксономия учебных задач

Д.А. Толлинговой (основание - когнитивный состав операций проектируемой познавательной деятельности учеников). А также таксономия Б.Блума, которую используют в образовательных технологиях при построении системы типовых задач для определения конкретных умений обучающихся. А именно: познавательные цели охватывают все, что связано с приобретением знаний и развитием умственных навыков, и представляет собой шестиуровневую иерархию целей обучения: уровни знания, понимания, применения, анализа, синтеза, оценки, в соответствии с которыми можно предложить и содержание учебных задач. Или же, ставшие классическими в российской дидактике, уровни овладения деятельностью, характеризующие качественное изменение уровня владения учащимся исходной информацией, по Беспалько В.П. Это ученический, исполнительский, экспертный и творческий уровни.

Задачный подход к обучению в вузе в условиях информатизации образования способен гарантировано обеспечить достижение студентом запланированного уровня интеллектуального развития. Для этого необходимо формировать банк учебных задач по всем учебным дисциплинам для обучения по любому профессиональному направлению. Этот банк задач должен представлять собой систему с четкой и однозначной структурой, построенной на таксономии учебных задач, обеспечивающей не просто методическую поддержку дидактических циклов процесса обучения, но и возможность учета достижений студента в плане его интеллектуального развития.

ПРОБЛЕМЫ ФОРМИРОВАНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ИНОЯЗЫЧНОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ СТУДЕНТОВ ВУЗОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СРЕДСТВ ИНФОРМАЦИОННЫХ И КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ.

Петрукович Л.А.

*Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского –
национальный исследовательский университет*

Интеграция российской системы высшего образования в мировое образовательное пространство повлекла ряд изменений в характере высшего образования: теперь цель профессионального образования заключается в подготовке специалистов, конкурентоспособных на рынке труда, компетентных, ответственных, свободно владеющих профессией, мобильных, способных к постоянному профессиональному росту в национальной и зарубежной конкурентной среде. В проекте государственных стандартов высшего профессионального образования нового образца в качестве более полного, лично и социально интегрированного результата подготовки специалистов выступило понятие «компетентность». Компетентность включает следующие аспекты: а) мотивационный; б) когнитивный; в) поведенческий; г) ценностно-смысловой; д) эмоционально-волевой [1].

Новая компетентностная модель выпускника охватывает квалификацию, связывающую его деятельность с предметами и объектами труда, а также отражает междисциплинарные требования к результату образовательного процесса. В свете необходимости формирования компетентного специалиста усиливается актуальность проблемы повышения коммуникативного потенциала студентов ВУЗов: значимую роль в процессе обучения играет формирование профессиональной коммуникативной компетенции, иноязычной и информационной компетенций. Согласно исследованиям последних лет в области языкового образования основной задачей общей иноязычной подготовки является формирование иноязычной коммуникативной компетенции, которая, в соответствии с документом Совета Европы «Общеввропейские компетенции владения иностранным языком: изучение, преподавание, оценка», включает в себе три компонента: лингвистический, социолингвистический и прагматический. Иноязычная коммуникативная компетенция является частью профессионально-иноязычной

компетентности будущего специалиста, составляющими которой является комплекс общекультурных (общих, ключевых) компетенций, необходимых для успешного функционирования в сфере профессиональной деятельности [2]. В настоящее время качество высшего образования напрямую зависит от уровня и качества информатизации общества и образования. Средства информационных и коммуникационных технологий обеспечивают оптимальное и эффективное восприятие, усвоение и использование учебной информации в процессе обучения.

1. Зимняя, И.А. Ключевые компетентности как результативно-целевая основа компетентностного подхода в образовании, - М.: Исслед. центр проблем качества подготовки специалистов, 2004.—40 с.
2. Дондокова, Н.Б. Педагогические условия формирования базовых компетенций в процессе подготовки будущих специалистов: автореф. дис. канд. пед. наук / Н.Б. Дондокова. - Улан-Удэ, 2006. - 26 с.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ КАК СРЕДСТВА УСИЛЕНИЯ РАЗВИВАЮЩЕГО ПОТЕНЦИАЛА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Пудовкина Ю.Н.

Пензенский государственный университет, город Пенза

Современная тенденция развития образования показывает, что в методической копилке педагога в настоящее время в школе активно создаются условия для раскрытия индивидуальных способностей учащихся, в том числе с использованием электронно-образовательных ресурсов (ЭОР), которые становятся важнейшей составляющей в совершенствовании образовательного процесса.

Целью использования ЭОР является усиление развивающего потенциала учебной деятельности, а также повышение качества обучения на всех ступенях образовательной системы.

На данный момент существует огромное количество качественных ЭОР, которые позволяют быстро и на высоком уровне спланировать учебное занятие. Умение правильно использовать электронно-образовательные ресурсы в основном звене процесса обучения, показатель уровня информационной культуры педагога.

Так, например, для повышения эффективности обучения бакалавров экономических специальностей дисциплине «Информационные технологии» мы используем учебно-методическое пособие «Управление информационными образовательными ресурсами». Данное учебное пособие призвано помочь студентам, не обладающим какими-либо навыками программирования, в разработке собственных электронных материалов (тестов, анкет, кроссвордов, презентаций, буклетов, сайтов и т.д.) с помощью стандартного пакета Microsoft Office: Word, Excel, Publisher, Power Point. Пособие состоит из двух блоков: теоретический материал, раскрывающий особенности и возможности использования электронных интерактивных средств в процессе обучения; практические задания предназначенные для отработки полученных навыков.

В учебном пособии представлена классификация программных средств информационных технологий обучения. Рассмотрены принципы и возможные пути интеграции информационных технологий обучения в учебно-воспитательный процесс. Даны практические рекомендации по применению гипертекстовой технологии для создания гипертекстовых электронных учебников и авторских образовательных Web-сайтов силами студентов.

Таким образом, применение в курсе дисциплины «Информационные технологии» ЭОР наряду с традиционными способами обучения позволяет:

- обеспечить учебный процесс возможностью использования различных форм учебной работы;
- повысить качество обучения, усилить учебную самостоятельность студентов;
- обеспечить возможность уровневой дифференциации и индивидуализации обучения;
- повысить интенсивность и эффективность изучения дисциплины «Информационные технологии» за счет наглядности и вариативности изложения учебного материала, усиления интерактивности учебных заданий;
- создать условия для того, чтобы студенты приобрели опыт общения с компьютером как с современным инструментом для работы с информацией.

В целом, как показывает наш собственный опыт преподавания, использование электронно-образовательных ресурсов в современном образовательном процессе позволяет осуществить более качественную подготовку студентов путем применения активных методов обучения, а также повысить творческую и интеллектуальную составляющие учебной деятельности.

1. Авдеева С. Цифровые ресурсы в учебном процессе: [о проекте «Информатизация системы образования» и о создании Единой коллекции цифровых образовательных ресурсов] Народное образование. — 2008. — № 1. — С. 176-182.
2. www.ed.gov.ru/news/konkurs/5692

СПОСОБ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОБУЧЕНИЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЭЛЕКТРОННЫХ УЧЕБНЫХ ПОСОБИЙ

Рыжкова М.Н.

Муромский институт (филиал) ФГБОУ ВПО «Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых», г. Муром

Все чаще в современном образовательном процессе используются различные элементы информационных технологий. Иногда это отдельные занятия в интерактивной форме с использованием информационных систем, иногда полностью информатизированное дистанционное обучение. При этом априори считается, что обучение с элементами информационных технологий гораздо эффективнее, чем обучение с помощью обычных учебников. И действительно, у информационных технологий в образовательном процессе достаточно преимуществ перед устаревшими методами преподавания. Однако, для того, чтобы реально оценить эффективность использования информационных технологий в образовательном процессе не достаточно сослаться только на их достоинства. Необходимо тщательное исследование в течение некоторого времени и сравнение различных групп участников, обучающихся с использованием новейших технологий и без них.

Для оценки эффективности использования электронных учебных пособий и обучающих систем можно ввести аналитический коэффициент: относительный коэффициент качества обучения. Для его определения берется группа школьников, абитуриентов, студентов младших курсов из N человек. Входным тестированием определяется их начальный уровень знаний по физике. Рассчитывается коэффициент качества знаний перед началом обучения:

$$K_{вх} = T_1 \frac{n_1}{N} + T_2 \frac{n_2}{N} + T_3 \frac{n_3}{N} + T_4 \frac{n_4}{N} + T_5 \frac{n_5}{N},$$

где $T_1.. T_5$ – мера трудности задания 1-го.. 5-го уровней соответственно, $n_1.. n_5$ – количество человек, решающих задачи 1-го – 5-го уровней соответственно.

После прохождения обучения по индивидуальной траектории снова проводится оценка качества знаний:

$$K_{вых} = T_1 \frac{n_1}{N} + T_2 \frac{n_2}{N} + T_3 \frac{n_3}{N} + T_4 \frac{n_4}{N} + T_5 \frac{n_5}{N}.$$

Относительный коэффициент качества обучения:

$$K_{\text{отн}} = \frac{K_{\text{вых}} - K_{\text{вх}}}{K_{\text{вх}}}.$$

Чем больше относительный коэффициент качества обучения – тем эффективнее работа системы по обучению физике. Относительный коэффициент обучения может быть как положительным, так и отрицательным. Если $K_{\text{вых}} > K_{\text{вх}}$, то коэффициент будет положительным и обучение считается эффективным. Если коэффициент обучения отрицательный или равен нулю, то обучение не дает результата и считается неэффективным. Максимальный относительный коэффициент качества обучения равен 1.

Такой подход, разумеется, не может учесть всю сложность оценки эффективности применения той или иной информационной системы для всех учащихся. Однако в данной конкретной группе обучающихся, можно сделать вывод о пользе использования информационных технологий в образовательном процессе.

СЕТЕВЫЕ РЕСУРСЫ В КОНТЕКСТЕ СОЦИАЛЬНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ

Самсонова Л.Н.

Муниципальное бюджетное образовательное учреждение «Лицей №15 имени академика Юлия Борисовича Харитона» г. Саров, Нижегородская область

Одним из важнейших принципов, заложенных в ФГОС – обучение на основе системно - деятельностного подхода. Возможностью реализации данного принципа в практической организации обучения является программа «Учимся с Intel®». Достигнуть поставленных целей помогает социальное проектирование, целью которого является не получение новых знаний, а продукт, соответствующий потребностям и интересам определенной группы людей. Как в программе “Учимся с Intel”, разрабатываемые проекты должны быть ориентированы на потребности людей, живущих по соседству – школьников, людей живущих в микрорайоне или селе. Возможно, самым трудным в работе над проектом является поиск проблемы. Почему? Сложно избежать гигантомании (проектов с бюджетом небольшого городка) и глобализма (с попытками решить задачу, безуспешно решаемую человечеством в последние пару столетий). Используя современные средства и формы, одной из которых является дистанционное обучение, у педагогов появилась реальная возможность осуществить планирование социального проекта в сети Интернет. Мастер – класс “Социальное проектирование в школе” был проведен в рамках Международной конференции “Новая школа - мой маршрут” и организован в дистанционной среде Moodle (система управления курсами). Данный материал был впервые опубликован в рамках международной образовательной научно-практической он-лайн конференции «Новая школа: мой маршрут», организованной ФГАОУ АПКИППРО и корпорацией Intel, на сайте конференции: <http://edugalaxy.intel.ru/conf/> . Особенности мероприятия:

Фасилитируемая организация обучения продемонстрировала технологию образовательной программы "Учимся с Intel". Дистанционная среда позволила осуществить интерактивное обучение участников посредством видео-лекций, Google-документов, заданий для выполнения с использованием Web 2.0. Работая в команде,

учителя анализировали и формулировали социально значимые проблемы, аргументировали свой выбор, находили пути решения проблемы, оценивали результаты. Возможность общения и обсуждения реализовалась посредством форумов, скайп-чатов и почтовых рассылок. Таким образом, педагоги прошли все этапы создания социального проекта, используя сетевые ресурсы. Хочется отметить особенности и преимущества дистанционного обучения:

- повышает творческий и интеллектуальный потенциал, т.к. способствует самоорганизации,
- помогает приобрести навыки взаимодействия с новой сетевой оболочкой и выполнять задания в новых сетевых средах,
- организованные тьютором группы, способствуют развитию сотрудничества и коммуникативных навыков,
- мотивирует к повышению уровня сложности выполняемых заданий. Несомненно, это способствует повышению доступности и качества образования в условиях введения ФГОС.

ИНФОРМАТИЗАЦИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ И ПЕРЕПОДГОТОВКИ В СФЕРЕ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Кручинина Г.А.,¹ Савельева Н.А.²

*¹⁾Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского –
национальный исследовательский университет*

²⁾Институт Федеральной службы безопасности РФ (г. Нижний Новгород)

Сложность современной социально-экономической обстановки в стране и мире требует совершенствования профессиональной подготовки военных специалистов в сфере экономической безопасности. Это связано также как модернизацией высшего образования, так и с постоянным ростом объема учебной информации, увеличением количества изучаемых в вузах экономических дисциплин при стабильных сроках подготовки военных кадров. Одним из перспективных направлений прогрессивного развития данной системы является ее информатизация. Условия функционирования учебного процесса высшей профессиональной школы в настоящее время характеризуются потребностью в широком использовании информационных и телекоммуникационных технологий.

Высшая школа в современных условиях глобальной информатизации общества не только выполняет роль ведущего звена массовой, профессиональной подготовки потребителя информации и квалифицированного участника этого процесса, но и сама является сложным и важным объектом процесса информатизации. Опыт работы военных вузов свидетельствует, что в установленные сроки обучения полно и качественно реализовать образовательные программы при возрастающем объеме учебного материала весьма затруднительно. Существует потребность в разрешении объективно сложившегося противоречия между необходимостью формирования профессиональной компетентности у будущих военных специалистов в вузе при изучении специальных дисциплин и ограниченными возможностями ее удовлетворения путем использования традиционных дидактических средств и моделей обучения курсантов и слушателей [1].

Информатизация образования вузовской системы профессиональной подготовки и переподготовки военных специалистов в сфере экономической безопасности позволяет осуществить:

1. Повышение уровня подготовки будущих специалистов в сфере экономической безопасности за счет использования современных средств информационных технологий

обучения в процессе изучения экономических дисциплин и дисциплин, связанных с экономической безопасностью [2];

2. Разработки электронного комплекса информационного обеспечения экономических и информационных учебных дисциплин для учебной научной и научно-методической деятельности преподавателей.

В рамках данного проекта предлагается создание электронных учебно-методических материалов и учетных записей преподавателей и слушателей, что позволит проводить интерактивные лекции и семинары, а также сделает возможным осуществление процесса обучения вне стен вуза при помощи системы Skype.

1. Образцов П.И., Козачок А.И. Формирование компетентности у военных специалистов в вузе средствами профессионально-ориентированной технологии обучения. - Орел: Академия ФСО России, 2005. - 164 с.

2. Образцов П. И., Косухин В. М. Дидактика высшей военной школы: Учебное пособие. – Орел: Академия Спецсвязи России, 2004 . – 317 с.

РОЛЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ ПОДГОТОВКЕ СПЕЦИАЛИСТА СРЕДНЕГО ЗВЕНА

Семаева С.Л.

Государственное бюджетное образовательное учреждение среднего специального образования «Нижегородский автомеханический техникум»

Приоритет ближайшего этапа развития страны президент и правительство обозначили четко – создание инновационной экономики, экономики знаний. Для решения этой задачи необходимы рабочие и специалисты среднего звена высокой квалификации, причем не просто профессионалы, а люди способные мыслить по-другому, мотивированные на достижение результата, амбициозные и ответственные. Подготовить таких в учебных заведениях профессионального образования в настоящее время довольно сложно в силу ряда как объективных, так и субъективных причин.[1]

Принцип непрерывности компьютерной подготовки специалиста предполагает использование информационных технологий (ИТ) при изучении дисциплин на протяжении всего периода обучения. Поэтому основные цели внедрения ИТ технологий в профессиональном образовании формулируются на разных этапах подготовки специалистов по-разному.

Процесс подготовки специалистов в средних специальных учебных заведениях условно можно разделить на два этапа: общеобразовательная и специальная подготовка.

Подготовка студентов на первом этапе наряду с общедидактическими целями преследует также привитие им знаний и навыков не только на уровне инструментальных задач, но, прежде всего, в области овладения основными принципами идеологии информационных процессов. В качестве основной можно выделить идеологию объектно-ориентированного подхода. Вместе с тем, система знаний должна обеспечивать развитие мышления студентов, особенно в области принятия самостоятельных, ответственных решений.

Особенное значение на втором этапе подготовки специалиста представляет тот момент, что информационные технологии становятся неотъемлемой составной частью современной рабочей среды. Применение элементов ИТ в учебном процессе напрямую связано с повышением профессиональной компетентности будущего специалиста. Наличие в этой области теоретических и практических знаний повышает востребованность специалиста на рынке труда.

В области профессионального образования задачи компьютеризации обучения сводятся, во-первых, к определению объемов ознакомления студентов с основами ИТ и, во-вторых, к исследованию рамок применимости программного, технического, учебно-методического обеспечения в учебном процессе.

К этим задачам добавляются несколько практических задач, ключевой из которых, на наш взгляд, является выбор адекватной методики преподавания, отвечающей задачам учебного процесса и, как следствие, выбор соответствующего программного обеспечения. Кроме того, с этим связана разработка учебно-методического обеспечения по всем видам программного обеспечения, задачников и задач, предназначенных для решения на занятиях по разным специальностям.

1. В.Г. Семенов. Подготовка специалистов среднего звена. Режим доступа http://www.akvobr.ru/podgotovka_specialistov_srednego_zvena.html (Дата обращения 12.02.2013)

СЕКЦИЯ 8 «УЧЕБНАЯ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ И ПРОЕКТНАЯ РАБОТА В ШКОЛЕ»

ПОВЫШЕНИЕ КАЧЕСТВА И ЭФФЕКТИВНОСТИ ОБУЧЕНИЯ БИОЛОГИИ ПУТЁМ ФОРМИРОВАНИЯ У УЧАЩИХСЯ НАВЫКОВ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ВНЕДРЕНИЯ ПРИНЦИПОВ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО ВОСПИТАНИЯ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ПРОЦЕСС

Бирюкова С. В.

МБОУ лицей № 87 имени Л.И.Новиковой

Созданное в нашем лицее со-бытийное пространство позволяет эффективно решать проблемы духовно-нравственного воспитания детей цифровой эры.

Система управления знаниями в интегрированной модели лицея как педагогической интеллектуальной организации[1] направлена на преодоление формирующегося в обществе отрицания ценности фундаментального знания и сохранение лучших традиций формирования научного мировоззрения и современной картины мира.

Исследовательский подход в обучении биологии дает возможность самостоятельного поиска решения той или иной проблемы, выработки творческого мышления. Личностно-ориентированное обучение определяет сопровождающую позицию учителя на уроке по отношению к ученической деятельности, помощь учащимся в постановке и достижении их образовательных целей.

Новизна предлагаемого для рассмотрения педагогического опыта состоит в создании системы организационно-педагогических условий и внедрения принципов интеллектуального воспитания в образовательный процесс, ориентированных на формирование у обучающихся навыков исследовательской деятельности и развитию у них на этой основе способности к творческому решению познавательных задач.

Я использую технологию исследовательской деятельности в соответствии с темой инновационного педагогического опыта «Повышение качества и эффективности обучения биологии путём формирования у учащихся навыков исследовательской деятельности и внедрения принципов интеллектуального воспитания в образовательный процесс» с целью формирования социально-активной личности учащегося с высоким уровнем компетентности.

Ожидаемый результат:

- Повышение качества образования учащихся с помощью современных образовательных технологий.

- Совершенствование качества и эффективности обучения биологии посредством формирования у учащихся навыков исследовательской деятельности.

- Творческая самореализация школьников в научно-исследовательской деятельности.

- Развитие коммуникативных умений и навыков учащихся;

- Использование современных информационных технологий, позволяющее интенсифицировать все уровни учебно-воспитательного процесса:

- рационально организовать познавательную деятельность учащихся в ходе учебного процесса; построить открытую систему образования, обеспечивающую каждому индивиду собственную траекторию обучения;

- использовать специфические свойства компьютера, позволяющие индивидуализировать учебный процесс и обратиться к принципиально новым

познавательным средствам; конкретным образом изменить организацию процесса познания путем смещения его в сторону системного мышления; увеличить объем изучаемого материала и качество обучения.

- Развитие поисково-лабораторной деятельности учащихся, направленной на формирование соответствующих умений и навыков.

- Результативное участие в олимпиадах, НОУ, научно-практических конференциях, научно-исследовательских конкурсах различного уровня.

В своей работе я следую принципам научной объективности, которая требует конкретного и всестороннего изучения разделов биологии. Для решения задач и достижения цели мной были использованы такие методы, как:

- анализ научной, методической и учебной литературы по технологии исследовательской деятельности и интеллектуальному воспитанию;

- создание методических блоков, составляющих единое целое при решении главной задачи - рождение и воспитание молодого исследователя:

- 1 – педагогическое мастерство учителя, формирование исследовательских умений и навыков с учётом возрастных особенностей школьников;

- 2 – создание структурных подразделений для организации исследовательской работы (НОУ, малое НОУ, творческие мастерские);

- 3 – регламентация исследовательской деятельности, структурирование взаимоотношений ученика и учителя (учебный, календарный, тематический планы).

1. Образовательное учреждение как интеллектуальная организация: педагогическое измерение/Под. ред С.В.Кулевой.-Нижний Новгород, 2009.-128 с.; Воспитательная система лица как интеллектуальной организации: теория и практика. /Под.ред С.В.Кулевой.- Н.Новгород, 2010.-190 с.; Кулева С.В. Особенности управления лицеем как интеллектуальной организацией//Актуальные проблемы управления современной школой. Сборник статей и научно-практических материалов по управлению образовательным учреждением.- Н.Новгород, 2010.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОГО МЕТОДА ОБУЧЕНИЯ В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ.

Чернышова Н. В.

*Управление образования Арзамасского муниципального района
Муниципальное бюджетное образовательное учреждение Новоселковская средняя
общеобразовательная школа д.Бебяево*

В поисках наиболее активных форм обучения и личностной ориентации образования педагоги всё чаще обращаются к учебно-исследовательской деятельности школьников.

Целью исследовательского метода является развитие у учащихся следующих умений:

умение актуализировать противоречия; умение находить и формулировать научную проблему; умение формулировать цель исследования; умение устанавливать предмет и объект исследования; умение выдвигать гипотезу; умение планировать эксперимент и его проведение; умение проверять гипотезу; умение делать выводы; умение определять сферы и границы применения результатов исследования.

Сущность исследовательского метода обучения заключается в самостоятельной поисковой деятельности обучения: теоретической и практической.

Учебно-исследовательская деятельность направлена на обучение учащихся, развитие у них исследовательского типа мышления при подходе к любой работе.

Исследовательские задачи могут быть разными по форме: от небольших текстовых задач до заданий на длительные изыскания. Главное заключается в том, что поставленную проблему ученик решает сам, осуществляя все имеющиеся основные этапы: наблюдение и изучение фактов и явлений; выявление непонятных явлений, подлежащих исследованию; выдвижение гипотез; построение плана исследования; установление связей изучаемого явления с другими, формулирование решения; проверка решения; определение значения полученных знаний, их возможного и необходимого применения.

Метод исследований лежит в основе развивающего обучения.

Любое исследование строится по схеме:

Определяется цель исследования; подумать самостоятельно; спросить у другого человека; посмотреть в книгах; посмотреть по телевизору; получить информацию у компьютера; пронаблюдать; провести эксперимент; связаться со специалистом.

1. Бернс Р. Развитие Я - концепции и воспитание. - М.: Прогресс, 1986. - 420с.
2. Доровской А. И. Сто советов по развитию одаренности детей. Родителям, воспитателям, учителям. – М.: Российское педагогическое агентство, 1997. – 312 с.
3. Лейтес Н. С. Возрастная одаренность школьников: Учебн. пособие для студентов высших педагогических учебных заведений. М.: Издательский центр «Академия», 2000. – 320 с.
4. Панов В.И. Если одаренность - явление, то одаренные дети - это проблема // Начальная школа: плюс - минус. - 2000. - № 3. - С. 3-11.
5. Попова Л.В. Одаренные девочки и мальчики // Начальная школа: плюс - минус. - 2000. - № 3. - С. 58-65.
6. Савенков А. И. Детская одаренность: развитие средствами искусства. – М.: Педагогическое общество России, 1999. – 220 с.

ФОРМИРОВАНИЕ У УЧАЩИХСЯ МЕТОДОЛОГИИ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОСНОВЕ РАБОЧЕЙ ТЕТРАДИ «ПРОЕКТИРОВОЧНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ УЧАЩИХСЯ»

Баева Т.А., Дегтева Г.А.

Муниципальное бюджетное образовательное учреждение средняя общеобразовательная школа №70 с углубленным изучением отдельных предметов

На современном этапе развития общества, характеризующемся необычайной подвижностью и изменчивостью, доминирует проектный тип культуры, в основе которого лежит природное умение человека мысленно создавать модели «потребного будущего».

Все более актуальным становится использование в обучении приемов и методов, которые формируют умение учащихся **самостоятельно** добывать новые знания, собирать необходимую информацию, умение выдвигать гипотезы, делать выводы и умозаключения. Мы решаем эту проблему через организацию проектной деятельности как на уроках, так и вне урочной деятельности.

Одним из аспектов инновационных преобразований в школе явилась разработка проектно-исследовательского компонента содержания школьного образования, в частности через **Метапроект «Технология проектирования»**.

Цель метапроекта: создать условия для формирования навыков проектной деятельности учащихся через разработку и реализацию образовательных и социокультурных проектов.

Прогнозируемый результат проектировочной деятельности учащихся:

- 1.Овладение учащимися методологией проектной деятельности.
- 2.Освоение учащимися технологии проектирования, публичной защиты проектов.
3. Овладение навыками групповой кооперации.
4. Разработка и реализация учащимися образовательного, социального или культурного проекта.

Задачи метапроекта решались на основе рабочей тетради «Проектировочная деятельность учащихся»: Рабочая тетрадь. Методическое пособие для учителей Н.Новгород. Составителями являются Баева Т.А., Дёгтева Г.А., Маньшина О.М..

Содержание тетради построено на основе рекомендаций директора института стратегических исследований в образовании Российской Академии образования, доктора психологических наук, член-корреспондента РАО Лазарева В.С. и разворачивается в логике: теоретические основы проектной деятельности – практикум образовательного и социокультурного проектирования.

Тетрадь *носит модульный или пошаговый характер*, состоит из 6 шагов. Шаги связаны друг с другом общей идеологией и содержательным наполнением, все они построены по одному методическому принципу. носят практико-ориентированный характер. Рациональное последовательное освоение всех 6 шагов формирует у учащихся методологию проектной деятельности. Впоследствии эту работу учащиеся могут выполнять индивидуально или в группе.

ОРГАНИЗАЦИЯ УЧЕБНОЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ В ШКОЛЕ

Дубинина Н.А.
МБОУ СОШ №8 г.Выкса

Организация исследовательской деятельности обучающихся рассматривается как мощная инновационная образовательная технология. Учебная исследовательская работа позволяет организовать такую познавательную деятельность, в которой важен не только результат, но и процесс. В образовании цель исследовательской деятельности заключается в приобретении обучающимися функционального навыка исследования как универсального способа освоения действительности, развитии способности к исследовательскому типу мышления, активизации личностной позиции учащегося в образовательном процессе на основе приобретения субъективно новых знаний. Научное общество обучающихся (НОО) «Ориентир поколения V» создано в рамках реализации муниципальной программы «Одаренные дети». НОО – добровольное объединение школьников, которое стремится к более глубокому познанию достижений в различных областях науки, техники, культуры, к развитию творческого мышления, интеллектуальной инициативе, самостоятельности, аналитическому подходу к собственной деятельности, приобретению умений и навыков исследовательской деятельности. В основу работы НОО положена основная идея – сотворчество ученика и учителя. Работа школьного научного общества строится на основании Положения о научном обществе обучающихся, в соответствии с целью, задачами и планом заседаний школьного общества на текущий учебный год.

Цель работы научного общества: сохранение и непрерывно восходящее развитие потенциала и познавательного интереса учащихся школы.

Задачи НОО:

- Развивать у школьников познавательную активность и творческие способности.
- Учить работать с научной литературой, отбирать, анализировать, систематизировать информацию, выявлять и формулировать исследовательские проблемы, грамотно оформлять научную работу.

- Способствовать овладению обучающимися искусством дискуссии, выступления перед аудиторией с докладом.
- Содействовать профессиональному самоопределению обучающихся.
- Способствовать повышению престижа и популяризации научных знаний.

Работа в НОО ведется в разных формах: через индивидуальную деятельность с обучающимися, групповую (совместная исследовательская работа учащихся) и массовую (конференции, олимпиады). Проводится много индивидуальных и групповых консультаций, практических тренингов, экскурсии на предприятия города.

Результатом этой работы является участие и победы детей в различных конкурсах («Юный исследователь», «Мы и Земля»), предметных олимпиадах, фестивалях и научно-практических конференциях (межвузовская конференция «Культурные ценности нового поколения: связь из века в век»), а также публикации исследовательских работ.

СОЦИАЛЬНЫЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ШКОЛЬНИКОВ О НАУКЕ

Ермилин А.И., Ермилина Е.В.

Учреждение российской академии наук Институт прикладной физики РАН (ИПФ РАН)

Каждая эпоха порождает соответствующие ей представления об учёном-творце. Встречаются два понимания социального поведения учёного. Первая модель, основанная на позитивизме, предусматривает полную погруженность исследователя в свою научную проблему, его самотворчество, которое реализуется вне времени и пространства; вторая модель – ученый с широкими взглядами, обладающий не только научной эрудицией, но и социальной ответственностью, культурными компетенциями. Мы можем говорить о соотношении образа науки и представления о личности учёного у разных социальных групп: у самих учёных, у школьных педагогов, у представителей технических и гуманитарных профессий. Представляется интересным исследовать это соотношение у современных школьников, а точнее влияние опыта исследовательской деятельности на формирование образа учёного и науки.

Понятие образа близко разработанным в социальной психологии понятиям стереотипа, аттитюда, социального представления. Социальные представления о жизни учёных исполняют двойную функцию: делать невидимое воспринимаемым и непонятное привычным. Существует тесная связь между представлениями и поступками, следовательно, можно предположить, что получить доступ в мир науки будет легче тем школьникам, чьи представления об этом мире будут выражены знакомыми, понятными словами.

Учёные своими открытиями расширяют рамки реального, понятного людям мира, а это порождает разнообразные легенды и мифы, как о самих открытиях, так и об их авторах. Мифологизация научной деятельности как сферы для избранных поддерживается СМИ, авторами художественных биографий учёных, произведениями искусства. В научном образовании школьников это создаёт соблазн «забавляющей науки», игры в науку. При этом наряду с положительным эффектом «очарования наукой» у школьников возникает нереальный образ науки и научной деятельности.

Мы задались целью сравнить образ науки в представлениях школьников, имеющих опыт исследовательской деятельности в специально организованных условиях научно-образовательного центра и у школьников, не имеющих такого опыта. В исследовании, проведенном в 2010 – 2011 гг., приняли участие школьники, участвовавшие в различных этапах программы дополнительного научного образования «В мире знаний», реализуемой Нижегородским научным центром РАН на базе детского образовательно-оздоровительного лагеря им. Н.С. Талалушкина и научно-образовательного комплекса ИПФ РАН, и школьники общеобразовательной школы.

Данное исследование предполагало разработку подхода к исследованию социальных представлений о науке и людях науки, определение структуры представлений о науке для различных групп респондентов, выявление связи между системой оценочных категорий и ценностными ориентациями респондентов.

В результате проведенного исследования мы пришли к следующим выводам:

- существуют различия в образах науки у школьников, имеющих опыт взаимодействия с учёными и их сверстников, не имеющих такого опыта;
- различия в социальных представлениях о науке и личности учёного являются результатом ценностных ориентаций, сложившихся в процессе научного образования;
- существует зависимость между системой категорий личности, с помощью которых описывается учёный, и ценностными ориентациями школьника.

МЕТОДИКА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ УЧАЩИХСЯ К УИР

Евстигнеева Г. П.

МБОУ лицея № 38 г. Н. Новгорода

Главная цель учебно-исследовательской работы – образовательная: научить активному универсальному способу получения знаний и развить личность в процессе обучения.

За годы работы я составила собственные правила, которые помогают мне увидеть и открыть в каждом ученике способности к исследовательской деятельности.

Правило первое - преодолеть неуверенность и страх ученика перед будущей работой. Порой очень трудно бывает преодолеть неуверенность, страх, когда сам ребенок сомневается в ответе на вопрос: "А смогу ли я?". Убедить, вселить веру в собственные силы - вот задача учителя на первом этапе.

Правило второе - в выборе темы идти от интересов самого ученика. Я всегда стараюсь узнать, что интересует самого ученика, прошу его самого если не сформулировать, то хотя бы обозначить тему или область будущего исследования. Если это не удастся - предлагаю свои темы, варианты которых всегда есть у меня в "копилке". Так было, например, с темами "Наполеон и математика", «Математическая индукция в геометрии» и другими.

Правило третье - верно выбрать и сформулировать тему будущей работы. Я всегда советую своим ученикам выбирать "узкую", малоизученную тему. Над такой темой интереснее работать. Желательно, чтобы уже в формулировке так или иначе звучал проблемный вопрос.

Правило четвертое - ученик должен чувствовать интерес руководителя к своей работе. Мой интерес к темам, ходу исследования, промежуточным итогам своих работ учащиеся чувствуют постоянно, и в ответ рождается и у них еще большая заинтересованность и желание не просто написать работу, но и стать победителем тех конкурсов, куда работа будет представлена.

Правило пятое - организованность и четкость, строгое соблюдение намеченных сроков. Очень важно составить график выполнения работы: это поможет избежать спешки, неразберихи, которые ухудшают качество работы. Четкое планирование этапов работы и соблюдение сроков ее выполнения - обязательные условия, если хотите достичь успеха

Правило шестое - помочь учащемуся представить свою работу. Часто бывает так, что ученик может добросовестно и вдумчиво работать, выполняет прекрасное исследование, но испытывает страх перед публичным выступлением.

Правило седьмое - не стоит бояться потери учительского авторитета. Я всегда подчеркиваю, что - ученик, занимающийся исследованием - "профессор" в своей области, и мне самой будет чему у него поучиться и что узнать. Они учатся у меня - я учусь у них, мы взаимно обогащаем друг друга, а моя поддержка только усиливает их мотивацию к дальнейшей работе.

Исследовательская деятельность в школе со временем должна стать неотъемлемой частью образовательного процесса, потому что «деятельность – единственный путь к знанию».

ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ ПО ХИМИИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИКТ В СРЕДНЕЙ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ШКОЛЕ

Фадеева Л.А.

Муниципальное бюджетное образовательное учреждение Запрудновская средняя общеобразовательная школа Кстовского района Нижегородской области

Исследовательская деятельность служит отправной точкой к появлению интереса к химической науке. Нестандартные ситуации исследования делают восприятие учебной информации более активным, целостным, эмоциональным, творческим, активизируют деятельность учащихся. Термин «исследование» означает процесс выработки новых знаний, один из видов познавательной деятельности. Исследовательская деятельность учащихся — это деятельность, связанная с решением задачи творческой, исследовательской, с заранее неизвестным решением [1]. Альтшуллер Г.С., автор технологии ТРИЗ, считал, что правильная организация исследовательской деятельности даёт возможность учащемуся выявить свой творческий потенциал [3].

Формирование исследовательской компетенции в системе урочного учебного процесса эффективно при проведении учебного эксперимента [2], решении творческих задач исследовательского типа, расчетных задач с исследовательским содержанием. При выполнении эксперимента - оформлять результаты наблюдений в виде таблиц. Они выполняет особую роль в организации исследовательской работы школьников, сюда обычно заносятся важнейшие характеристики веществ, взятых с сайтов Интернет. выполнении домашнего задания исследовательского характера с использованием ИКТ, когда детям нужно самостоятельно находить информацию в учебнике, справочниках, на сайтах Интернет, Одним из наиболее глубоко разрабатывающихся в XX веке аспектов методики обучения химии было конструирование приборов для проведения химических опытов, теперь конструирование приборов можно осуществить с помощью Виртуальной лаборатории.

Исследовательская деятельность учащихся по химии во внеурочное время представлена при проведении Недели химии; вовлечении в творческую деятельность учащихся в составе ученического кружка по программе «Юный исследователь», разработанной автором; создании мультимедийных презентаций, написании исследовательских работ, участии в конкурсах и конференциях, основанных на умениях учителя и учащихся использовать компьютерные программы Microsoft Office Word, Microsoft Office PowerPoint. К положительным результатам исследовательской работы на уроках химии и во внеурочное время с использованием ИКТ можно отнести победы наших ребят на конкурсах ученических исследовательских работ от муниципального до регионального и всероссийского уровня.

1. Исаев Д.С. Об организации практикумов исследовательского характера//Химия в школе. - 2001. - №9. - С.72.
2. Леонтович А.В. Исследовательская деятельность учащихся.- М.: 2003.- 96с.

З. Меерович М.И., Шрагина Л.И. Технология творческого мышления: Практическое пособие. - Минск.: Харвест, М.: АСТ, 2000. - 432 с.

ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ШКОЛЕ В УСЛОВИЯХ РАЗВИТИЯ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ

Канянина Т.И.¹, Фалина Н. Л.²

¹ГБОУ ДПО НИРО;

²МАОУ СОШ №2 г. Первомайск, Нижегородская обл.

Проектный метод входит в жизнь школ как требование времени, своего рода ответ системы образования на социальный заказ государства и родительской общественности. Вместе с этим формируется новый круг представлений и понятий теории и практики школьного проектного обучения, ведется широкий поиск способов реализации возможностей для организации эффективных форм научно-исследовательской деятельности учащихся.

Педагогический коллектив школы МАОУ Первомайской СОШ №2 (<http://psch2.edusite.ru>) в течение ряда лет успешно применяет в учебно-воспитательном процессе проектную технологию на основе использования ИКТ. Одной из особенностей проектного обучения в нашей школе является создание отлаженной общешкольной системы организации и управления проектного обучения, которая предполагает:

- создание базы нормативных документов, регламентирующих направления исследовательской деятельности;
- наличие единой ежегодной темы общешкольного проекта, плана подготовки к проведению научно-практической конференции;
- наличие системы обучения и консультирования учителей; учащихся основам проектной деятельности, в том числе и по образовательным программам Intel «Путь к успеху» и «Обучение для будущего»;
- наличие единых требований к оформлению и критериев оценки проектных работ;
- создание экспертной комиссии по оценке проектных работ;
- организация и проведение школьной конференции «Первые шаги»;
- наличие системы стимулирования учителей и учащихся.

Необходимо отметить, что формирование данной системы на протяжении трех лет неразрывно связано с работой школы как экспериментальной областной площадки кафедры информационных ГБОУ ДПО НИРО.

Обучающимся предлагаются различные актуальные и интересные для исследования общешкольные темы: «Моя малая Родина», 2008/2009уч.г.; «Её величество - вода», 2009/2010 уч.г.; «Наше здоровье в наших руках», 2010/2011 уч.г.; «Золотые страницы истории», 2011/2012уч.г.

Проектная деятельность позволяет учащимся выйти за рамки традиционных школьных предметов, поработать над решением сложных социальных проблем и учебных задач. Материалы выполненных проектов, а также полученные за проекты грамоты и дипломы пополняют портфолио личных достижений учащихся. Яркий и интересный проект, выполненный обучающимися индивидуально или в группе, оформленный в соответствии с правилами, представленный широкому школьному сообществу, повышает уровень компетентности учащегося, его творческий и интеллектуальный потенциал.

ПРОЕКТНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ – СОВРЕМЕННЫЙ ПРОЦЕСС ОБУЧЕНИЯ

Галатанова Т. Е.

МБОУ лицей №87 имени Л.И.Новиковой, г.Нижний Новгород

Дополнительное образование детей по праву рассматривается как важнейшая составляющая образовательного пространства, сложившегося в современном российском обществе. Мне представляется, что классно-урочная система, какой бы она универсальной ни была, не может решить в полной мере всех задач, стоящих перед современной школой. Поэтому считаю необходимым обратить внимание на взаимосвязь общего и дополнительного образования.

Занять место и проучаствовать в конкурсе – это не главное в нашей работе. Главное то, что ребенок получает возможность применить свои знания и умения, реализовать их в проектной деятельности. Другими словами, сухая информация учебника становится для ребенка яркой картинкой жизни, где он сам (ребенок) не только потребитель информации, а соучастник, сотворец, создатель новой странички своей жизни.

Когда 16 лет назад создавался кружок «Юный техник», которым я руковожу, он планировался быть кружком по НТМ. Но, подрастая, кружковцам становилось не интересно делать просто действующие модели различной техники, и они стали наполнять их жизнью: придумывать какой будет двигатель, из каких материалов будет выполнена эта модель, какое будет дополнительное оснащение, дизайн салона, эргономика и т.п. Так родились наши первые концептуальные проекты.

Желающих заниматься в кружке очень много, поэтому мне пришлось искать новые формы работы.

Одной из таких форм оказалась исследовательская деятельность. Исследовательские работы совершенно разные. Сначала это были работы направления физика-техника и естественнонаучные. Это такие работы как: Откуда берется радуга? Как древние египтяне строили пирамиды? Почему убегает молоко. Есть в нашей копилке и гуманитарные работы.

Еще одной формой работы, помогающей занять делом всех жаждущих творить, стали всероссийские дистанционные эвристические олимпиады. Мир сегодня требует от детей выйти за рамки «обычного взгляда», взглянуть на привычные вещи по-особенному, чтобы найти необычные пути решения проблемы. Олимпиада как раз и помогает «перенастроить» сознание ребенка. Детей и меня эти олимпиады привлекают своими неожиданными заданиями, многовариантностью ответов.

Проектная деятельность имеет еще один весомый плюс. Учитель перестает быть «предметником», и становится педагогом широкого профиля. Функция учителя не сводится только к преподаванию, она расширяется. Это создание условий для проявления у детей интереса к познавательной деятельности, самообразованию и применению полученных знаний на практике.

Проектная и исследовательская работа – тоже не самоцель. Это формы работы с детьми, во время которых происходит главное- воспитание и становление в них Человека с большой буквы. Поэтому и рождаются у нас социальные проекты.

Не прост вопрос реализации воспитательных задач проектной деятельности: основные моральные принципы – взаимопомощь, верность долгу, чувство ответственности за принятые решения – основываются на действии, они должны быть «прожиты».

ПРОЕКТНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ШКОЛЬНИКОВ ПРИ ОБУЧЕНИИ МАТЕМАТИКЕ КАК СРЕДСТВО РЕАЛИЗАЦИИ КОМПЕТЕНТНОСТНОГО ПОДХОДА

Гаврюченкова С.П.

*Муниципальное бюджетное образовательное учреждение вечерняя (сменная)
общеобразовательная школа № 4 г. Н.Новгорода
Нижегородский государственный педагогический университет имени Козьмы Минина*

Достижение высокого качества образования, его соответствия актуальным и перспективным потребностям личности, общества и государства становится сегодня основной задачей образовательной политики.

Для того чтобы в быстро меняющихся условиях современного информационного общества выпускник школы был готов к жизни, он должен обладать системой компетентностей. В связи с этим основная задача образования - научить его выстраивать систему своих знаний, исходя из собственных возможностей и устремлений.

Основные положения компетентностного подхода (умение проявить личностную позицию, имеющийся опыт, освоить новые способы деятельности) внедряются при работе учащихся в условиях проектно-исследовательских технологий.

Исследовательская и проектная деятельность, подробно разработана и описана.

Философская, психолого-педагогическая литература показывает неоднозначность трактовок понятий исследование и проект. Под исследовательским проектом мы понимаем самостоятельную исследовательскую работу учащихся, воплощающую в жизнь идею и завершающуюся созданием продукта. Преподавателю отводится роль не информатора, а организатора необходимой помощи учащимся консультациями, справочным стендовым материалом, литературой. Он обеспечивает активность ученика.

Учащиеся выполняют проект, самостоятельно изучая конкретный математический материал по теме, выбранной из списка, предложенного учителем.

Проектно-исследовательская работа предполагает проявление личностной позиции и освоение новых способов деятельности через: самостоятельную постановку цели в группах, поиск и анализ информации, обсуждение полученных результатов, создание продукта деятельности (который может представлять из себя Web-сайт, вики-статью, видеофильм, мультимедийный продукт), подведение итогов.

Основной структурной единицей предметного материала по математике для определения возможностей компетентностного подхода при организации проектно-исследовательской деятельности может выступать учебная тема. Но важны метод и способы деятельности, усваивая которые, ученик готов применить и в других ситуациях, а не содержание материала.

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ОРГАНИЗАЦИИ ЭКОЛОГО-БИОЛОГИЧЕСКОЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧАЩИХСЯ В СЕЛЬСКОЙ ШКОЛЕ

Глазунова Л.А.

*Муниципальное бюджетное образовательное учреждение «Зарубинская основная
общеобразовательная школа» Городецкого муниципального района
Нижегородской области*

Согласно положениям ФГОС среднего общего образования к результатам освоения учащимися курса биологии предъявляется ряд требований, имеющих отношение к исследовательской деятельности, например, «сформированность умений исследовать и анализировать биологические объекты и системы», «владение методами самостоятельной

постановки биологических экспериментов, описания, анализа и оценки достоверности полученного результата» [1].

В настоящее время наблюдается повышение интереса к исследовательским методам обучения в школе. На практике оказывается, что данный вид организации ученической деятельности достаточно труден и специфичен. Качественная работа в этом направлении определяется, прежде всего, профессионализмом педагога. Учитель должен определить не только то, есть ли у него заинтересованные учащиеся, но и есть ли у него необходимый научный и педагогический потенциал, определяющий результативность подобного обучения.

Собственный опыт организации ученических исследований позволяет выделить ряд сложностей, с которыми сталкивается практически каждый педагог. Это следующие проблемы: выбор темы исследования, особенности самоорганизации учащегося, динамика рабочей активности школьника в течение года, представление результатов работы. Данные трудности успешно преодолеваются только тогда, когда исследовательская работа и для учителя и для ученика имеет систематический, постоянно совершенствующийся характер.

Последние четыре года направление моего профессионального самообразования определяется темой: «Исследовательская деятельность учащихся в обучении биологии и экологии как фактор формирования ключевых образовательных компетенций». Одним из результатов этой работы является создание и реализация авторской программы «Природа родного села. Экомониторинг», предусматривающей развитие исследовательской деятельности учащихся с учетом краеведческого компонента [2]. Темы исследований и проектов детей, работающих под моим руководством, ориентированы на изучение биологического разнообразия и экологических аспектов состояния родной природы, особое место отведено проблемам здоровья жителей села.

Таким образом, эффективность учебной исследовательской деятельности в школе определяется не только творческими способностями и познавательной мотивацией учащихся, но и профессиональной компетентностью педагога, готового к постоянному научно-методическому самообразованию и рефлексии.

1. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего (полного) общего образования/ утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 г. №413. URL: <http://standart.edu.ru> (дата обращения: 1.12.2012).

2. Глазунова Л.А. Программа экологического кружка «Природа родного села. Экомониторинг» // Биология в школе. 2013. №1. С. 65-71.

ФОРМИРОВАНИЕ УУД УЧАЩИХСЯ ЧЕРЕЗ ПРОЕКТНУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

Канянина Т.И.¹, Горынина Л.Б.²

¹ГБОУ ДПО НИРО

²МАОУ Первомайская СОШ №2

С 1 сентября 2011 года в России вступил в силу новый стандарт начального общего образования. В базисный учебный план внесена новая строка о проектной деятельности, а в перечень параметров нового качества образования – способность проектировать. Именно проектная деятельность формирует умения выделять главное, четко планировать свою деятельность, искать и находить пути решения поставленной задачи. В проектной деятельности дети учатся творить и формулировать свои цели, принимать самостоятельные решения и помогать друг другу, выражать собственные мысли и осознавать возможности их реализации.

В Первомайской СОШ №2 учителя начальных классов опираются на проектную

методику образовательной программы Intel «Путь к успеху», которая внедряется кафедрой информационных технологий Нижегородского института развития образования. Образовательная программа Intel «Путь к успеху» нацелена на развитие исследовательских и проектных умений школьников и способствует объединению и взаимодействию школы как с родителями и местным сообществом, так и с учреждениями культуры, здравоохранения, спорта, досуга, другими организациями социальной сферы. За четыре года работы одним из авторов статьи было обучено более восьмидесяти учащихся начальных классов.

Особо значимыми являются проекты, направленные на благоустройство местного сообщества. Так, учащимися начальных классов был создан проект «Городу нужен новый водоём». Ребята увидели проблему, что в нашем городе, окружённом со всех сторон лесами, нет хорошего водоёма. Были обследованы многие водоёмы, проведено анкетирование среди обучающихся. Широко использовались информационно-коммуникационные технологии. В результате исследования было принято решение о приведении в порядок пруда, расположенного возле школы. Написали объявление, пригласили на уборку водоёма. Желающих нашлось немало. Пруд привели в порядок, очистили от мусора, взяли над ним шефство.

В год восьмидесятилетия Первомайск был разработан проект «И славен Первомайск людьми своими». Ребята собирали информацию о знаменитых людях нашего города. Материалы находили в библиотеке, в интернете, в краеведческом музее, в музыкальной и художественной школах, беседовали со старожилами города. Информации получилось много, разделились на группы. Одна группа готовила материал о писателях Первомайского района, другая - о художниках, третья – о музыкантах. Итоги работы учащиеся показывали на классных часах, родительских собраниях, в выступлениях перед ветеранами. Этот проект стал лауреатом областного конкурса проектов по программе Intel«Путь к успеху».

Работая по проектной методике учитель учится вместе с детьми умению слушать и говорить, задавать вопросы и наблюдать, поощрять и вдохновлять, занимая при этом позицию наставника-помощника. Обучение построено таким образом, что учащиеся приобретают умения самостоятельно ставить и достигать серьёзные цели, реагировать на разные жизненные ситуации и решать свои проблемы и проблемы местного сообщества. Через проектную деятельность формируются универсальные учебные действия учащихся.

УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДИКИ «МОЗГОВОЙ ОСАДЫ» ПРИМЕНИТЕЛЬНО К КОЛЛЕКТИВУ СРЕДНЕЙ И СТАРШЕЙ ШКОЛЬНОЙ ВОЗРАСТНОЙ ГРУППЫ

Горшков А.В.

Каф. ТПС физ. ф.-та ЮУрГУ, МБОУ Лицей №31, г. Челябинск

В докладе [1] было отмечено, что у современных учащихся школ РФ с 6-го класса падает интерес к учёбе. Чем мы можем воспрепятствовать этому, кроме устранения устранимых причин этого явления? Надо заинтересовать их чем-то субъективно новым для них. Например, естественнонаучными опытами и ещё объективным творчеством (изобретательством и научно-исследовательской деятельностью). Оно, кроме средства прогресса, является ещё и известным средством поддержания положительной внутренней мотивации к учёбе учащихся 6–11 классов.

Известно много методик объективного творчества (изобретательства и научно-исследовательской деятельности), как интуитивные, так и алгоритмические, «мозговой штурм» и их сочетание – «мозговая осада». Опираясь на известные особенности психологии среднего и старшего школьного возраста, предложено и опробовано в 1999–

2011 г. усовершенствование методики объективного творчества, сочетающего аналог математических методов многомерного поиска и «мозговую осаду» с регулируемым разрешением критики предложений в группе с обязанностями и развитием её до уровня коллектива.

1. Объективно-творческая (т.е. научно-исследовательская и изобретательская) деятельность может быть одной из составляющих гармоничного развития личности.

2. Начинать её представляется эффективным не ранее чем с 11-ти лет и ранее 15-ти лет.

3. Методику объективного творчества детей среднего и старшего школьного возраста можно строить как форму учебно-профессиональной и профессиональной общественно-полезной деятельности.

4. Можно и нужно строить методику не игровой, а действительной объективно-творческой деятельности детей среднего и старшего школьного возраста

5. Для обеспечения одновременно и эффективности процесса творческого поиска, и ликвидации гашения инициативы и мотивации (характерной для деятельности по детерминированному алгоритму) целесообразно усовершенствовать метод мозговой осады путём включения в алгоритм стохастических и модифицирующих действий.

6. В творческой группе целесообразно распределять не роли (обязанности+права), а лишь обязанности (сохраняя равные права), причём распределять на сменной основе.

7. Предложено дополнить арсенал типовых изобретательских и исследовательских приёмов ещё несколькими, систематически применявшимися.

1. Грудзинский А.О. / Доклад на пленарном заседании Всероссийской научной конференции «Роль инновационных университетов в реализации национальной образовательной инициативы "Наша новая школа"». – Нижний Новгород: ННГУ, 15-16.03.2011.

МЕТОДИКА ФОРМИРОВАНИЯ ПОНЯТИЯ ОБ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ ЗОНАХ ЧЕРЕЗ КЛАССИЧЕСКИЕ АНАЛОГИИ В СРЕДНЕЙ ШКОЛЕ

Горшков А.В.

Каф. ТПС физ. ф.-та ЮУрГУ, МБОУ Лицей №31, г. Челябинск

Представлена методика формирования понятия о расщеплении уровней энергии, об уширении уровней энергии и слиянию их в разрешённые энергетические зоны в твёрдых телах, пригодная для применения в 8–11 классах профильной школы. Следствием обоснованного понятия о разрешённых и запрещённых энергетических зонах являются, в частности, физически верные видовые признаки металлов и полупроводников, свойства контактов веществ.

Эмпирические макроскопические признаки полупроводников (в т.ч. диэлектриков) и металлов и понятие о «дырках» даются в средних классах без обоснования и физически неточно, поэтому в старших классах профильной школы приходится возвращаться к этой теме, формулируя физически верные родовые и видовые признаки нормальных металлов, металлов с дырочной проводимостью, полуметаллов, бесщелевых полупроводников, полупроводников с примесной проводимостью, беспримесных и диэлектриков, вводимых через понятие энергетической зоны средствами элективного курса. В стандартном курсе РФ зонная модель твёрдого тела едва упоминается; в курсе ГДР для 11–12 кл. она вводилась аксиоматически, но, по существу, всё это – разновидности ссылки на коллективный авторитет науки. Действительно, математический аппарат квантовой механики, необходимый для строгого обоснования зонной модели, среднему школьнику освоить до сих пор не представляется возможным. **Проблема:** можно ли обосновать

зонную модель иным путём, а именно, таким, чтобы он стал доступен ученику 8–11 кл. предпрофильной и профильной школы? **Цель** – сформировать такое обоснование и вывести проверяемые следствия из него – была достигнута средствами элективного курса «Термоэлектрические явления и преобразование энергии» в МОУ Лицей №31. Была решена педагогическая **задача** – создать методику формирования понятия «разрешённая энергетическая зона».

Методика использования в профильной школе (8–11 кл.) классической аналогии со связанными колебательными контурами обладает высокой учебностью и приводит к удовлетворительному обоснованию не только расщепления и уширения уровней энергии в составных квантовомеханических системах, не только зонной модели твёрдого тела (и её изучаемых на элективном курсе следствий), но и к обоснованию около десятка других известных важных следствий, относящихся к квантовой оптике. Показана основательность такой аналогии.

Она обладает даже предсказательной силой. Например, предсказаны пока не известные нам в экспериментах: 1) наличие оптимальной связи такой, что «относительная полуширина» линии излучения (отношение полуширины к максимуму амплитуды) будет наименьшей; 2) явление сужения и разделения энергетических зон при усложнении кластера квантовых осцилляторов (в т.ч. атомов) в условиях достаточно слабой связи.

Следствием обоснованного понятия о разрешённых и запрещённых энергетических зонах являются, в частности, физически верные видовые признаки металлов и полупроводников, свойства контактов веществ.

ОСОБЕННОСТИ ПОДГОТОВКИ В ШКОЛЕ КОНКУРСНЫХ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ РАБОТ

Гусев Д.А.

*Арзамасский филиал ФГБОУ ВПО «Нижегородский государственный университет
им. Н.И. Лобачевского», г. Арзамас*

Современной школе особую значимость придает успешное участие ее воспитанников во всевозможных исследовательских и проектных конкурсах. Обобщая опыт работы многих школ Нижегородской области по реализации в них исследовательской деятельности, следует отметить, что для успешного участия школьников в научных мероприятиях необходимо соблюдение определенных критериев, как в период подготовки самой исследовательской работы, так и в момент представления. Исходя из выделенных составляющих исследовательской работы и участия с ней учащегося в различных научных конкурсах, были разработаны следующие критерии:

- *качество текстового варианта исследовательской работы*: соответствие выбранной темы направлению конкурса; соблюдение требований к оформлению работы; наличие в работе всех структурных частей; точность и актуальность темы; соответствие материала работы возрасту участника; научность стиля изложения; новизна полученных результатов; перспективы развития темы; содержательная раскрытость темы; конкретность полученных результатов; адекватность избранных методов исследования для конкретной темы

- *наличие наглядного материала*: иллюстрация или демонстрация полученных результатов исследования (макетами, опытами, таблицами и т.п.)

- *качество мультимедийной презентации работы*: наглядность и броскость; четкое отражение эксперимента; красочность и гармоничность оформления; текстовый и графический материал презентации отличен от доклада конкурсанта; отражение самого основного и ценного

- *наличие буклета*: произвольная форма и содержание буклета; краткое содержание работы; отчет о проведенном исследовании
- *текст выступления конкурсанта*: краткое описание исследования; гармоничное соотношение текста с наглядностью и мультимедийной презентацией
- *дубликат доклада для мультимедийной презентации работы*: текст докладчика соотношен с пронумерованными слайдами презентации
- *защита работы конкурсантом*: выразительность выступления; речевая культура; владение материалом без текста; свободное владение мимикой и жестикой; умение ловить взгляд аудитории; соблюдение временных рамок; гармоничное соотношение презентации и наглядности с текстом выступления; эрудиция конкурсанта; психологическая устойчивость; привлекательность
- *возможность отвечать на вопросы и задавать их конкурсантам*: способность отвечать на вопросы жюри и конкурсантов; убедительность ответов [1]; способность задавать вопросы; проявление активности в дискуссиях.

Таким образом, исходя из выделенных составляющих исследовательской работы и разработанных на их основе критериев, были рассмотрены особенности подготовки в школе конкурсных исследовательских работ.

1. Маслова Е.В. Творческие работы школьников. Алгоритм построения и оформления: Практическое пособие. – М.: АРКТИ, 2006. – 64 с.

ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧАЩИХСЯ НА УРОКЕ ФИЗИКИ

Харитонова О.А.

МБОУ «Гимназия №50», Нижний Новгород

Гимназия №50 – учреждение гуманитарного профиля. Учащиеся старших классов мотивированы на изучение предметов гуманитарного цикла, но в 7-8 классах учащиеся охотно изучают физику, проявляют к ней интерес. Для поддержания и развития устойчивого интереса к физике и формирования научного мировоззрения учащихся часть уроков необходимо проводить с использованием исследовательской деятельности.

В настоящее время в требования стандарта, кроме перечня знаний, умений, и навыков учащихся включены требования исследовательского характера. В методической литературе достаточно много внимания уделяется учебным исследованиям, но в основном оно развивается во внеурочной деятельности – кружки, факультативы, индивидуальные исследования учащихся под руководством учителя или ученых в НОУ, так как в этих формах работы не ограничено время и участвуют отдельные ранее мотивированные учащиеся. Включить исследования в классно-урочную систему гораздо сложнее.

Исследовательскую деятельность на уроках можно разделить на несколько видов:

- применение исследовательского метода обучения (метод научного познания).
- проведение учебного эксперимента.
- домашнее задание исследовательского характера.

В результате исследовательской деятельности учащиеся хорошо осваивают логику научного познания. Для того чтобы познать явление, ученик-исследователь накапливает и систематизирует эмпирические факты о этом явлении. Этому способствует подобранная система опытов для наблюдений учащихся. Анализ этих фактов позволяет путем догадки выдвинуть гипотезу, построить модель исследуемого явления. Модель в процессе познания играет промежуточную роль. Логические выводы, сделанные на ее основе, нуждаются в экспериментальной проверке. Поэтому школьный физический эксперимент

имеет решающее значение в процессе обучения. И самое главное это то, что в результате такой деятельности учащихся у большинства из них не теряется интерес к предмету.

Первые результаты показывают, что такая методика, во-первых, усиливает мотивацию учащихся, во-вторых, предметное содержание учащимися усваивается лучше. Так как если знания получены не в готовом виде, а стали результатом собственной познавательной деятельности, то оно приобретает личностный смысл и значение. Учащиеся на уроках внимательны, охотно высказывают свое мнение, объясняют и пытаются его обосновать; хорошо и быстро актуализируют нужные знания. Они хорошо размышляют и достаточно осознанно усваивают учебный материал (проверочные работы выполняются ими успешно).

Однако организация исследовательской деятельности на уроке требует больших затрат времени, что несколько осложняет планирование и проведение урока, поэтому на уроке приходится сокращать некоторые моменты (если это возможно). Но в целом, такие занятия намного эффективнее, чем традиционные уроки.

МЕТОД ПРОЕКТА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРЕПОДАВАНИИ ИСТОРИИ.

Калмыкова С. В.

*Муниципальное бюджетное образовательное учреждение «Гимназия №2»,
г. Саров*

В концепции модернизации российского образования сформулирована основная задача общеобразовательной школы – «формировать целостную систему универсальных знаний, навыков, а так же опыт самостоятельной деятельности и личной ответственности обучающихся». Это задача не столько содержания образования, сколько используемых технологий обучения.

Технологией, которая в силу своей дидактической сущности позволяет решать стоящие перед современной школой задачи, является метод проектов.

Проектирование – это особый, творческий вид деятельности, обладающий объективной и субъективной новизной, который нравится школьникам, видимо, потому что помогает им реально раскрыть свои творческие возможности, заложенные в них природой, стать активными участниками процесса обучения. Метод проектов сегодня считается наиболее результативным методом обучения, причем нами в педагогической практике используется как педагогический, так и ученический проект. Проектная деятельность способствует развитию творческой активности ребят, поднимает качество обучения, способствует развитию межпредметной компетенции обучаемых, способствует успешной социализации учащихся, формированию их проектной культуры.

Сегодня новейшие технические средства превращаются в обязательное условие учебного процесса, повышая информативность, интенсивность и результативность образования. Использование информационных технологий в преподавании истории способно существенно углубить содержание исторического материала, а применение нетрадиционных методик обучения может оказать заметное влияние на формирование практических умений и навыков учащимися в освоении исторического материала. Кроме того, информационные технологии позволяют в полной мере раскрыть педагогические, дидактические функции инновационных технологий и методов, реализовать их потенциальные возможности.

Метод проектов, как и любой другой метод, может быть использован с помощью новых информационных технологий. Проектная деятельность с использованием информационных технологий представляет учителю широкие возможности для совершенствования форм и методов своей работы, выводя ее на качественно новый уровень.

Уроки, на которых применяется проектная деятельность с использованием информационных технологий, помогают учащимся понять роль знаний, эмоционально ощутить разнообразие форм работы с информацией, а главное – развивать умения активной познавательной деятельности. В процессе этой деятельности учащиеся преодолевают барьер незнания, неумения. Тем самым выстраивается «успешность» образовательного процесса с переходом на динамику дальнейшего саморазвития. Положительные результаты не заставят себя долго ждать. В своих учениках учитель откроет активных и заинтересованных партнеров, в самом себе – неведомые ранее резервы для профессионального роста.

ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДА ПРОЕКТОВ В ИЗУЧЕНИИ МАТЕМАТИКИ.

Карнычева Т.Н.

*Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского –
национальный исследовательский университет*

Под методом проектов понимается обобщенная модель определенного способа достижения поставленной цели, система приемов, определенная технология познавательной деятельности. Этот процесс должен создать для студентов ситуацию, которая стимулирует их к совместной поисково-познавательной деятельности. Метод проектов всегда ориентирован на самостоятельную деятельность студентов – индивидуальную, парную, групповую, которую студенты выполняют в течение определенного отрезка времени. При работе над проектом объединяются студенты разной степени подготовленности, и очень часто оказывается, что одни ребята готовы к поисковой, исследовательской, творческой деятельности – они обладают достаточным запасом знаний для этой деятельности, другие абсолютно не готовы и поэтому могут выполнять лишь роль статистов. Поэтому-то и возникла проблема – подготовить всех студентов к посильной для каждого, но обязательно активной познавательной деятельности над проектом.

Требования к использованию метода проекта:

- Наличие значимой в исследовательском, творческом плане проблемы/задачи, требующей интегрированного знания, исследовательского поиска для ее решения
- Практическая, познавательная значимость предполагаемых результатов.
- Самостоятельная (индивидуальная, групповая) деятельность студентов.
- Использование исследовательских методов: определение проблемы, вытекающих из нее задач исследования, выдвижение гипотезы их решения, обсуждения методов исследования, оформление конечных результатов, анализ полученных данных, подведение итогов, корректировка, выводы.

Выбор тематики проектов в разных ситуациях может быть различным. В одних случаях эта тематика может выдвигаться преподавателем с учетом учебной ситуации по своему предмету, профессиональных интересов, интересов и способностей студентов, в других тематика проектов может предлагаться и самими студентами, которые, естественно, ориентируются при этом на собственные интересы, не только чисто познавательные, но и творческие, прикладные. Учебно-познавательная деятельность студентов обладает большим потенциалом для формирования у них опыта творческой деятельности, поскольку предполагает не только усвоение действий, выполняемых по образцу, но и самостоятельный поиск и создание нового субъективно значимого знания. Возникла идея создания электронного пособия «Наглядной геометрии». Электронное пособие состоит из нескольких модулей, каждый из которых посвящен конкретной теме. Оно в увлекательной форме знакомит студентов с основными понятиями курса: последние вводятся на конкретных примерах, рассказывается об истории возникновения каждого

понятия. После изучения небольшого блока материала студенты могут проверить себя, ответив на вопросы теста. Пройдя всю тему, преподаватель с помощью тестов проверяет уровень ее усвоения.

Существуют следующие модули пособия:

1. Окружность, круг, шар.
2. Треугольники.
3. Четырехугольники
4. Правильные многогранники.
5. Симметрия.

Основные задачи проекта: научить его участников применять знания, полученные на занятиях по математике и информатике, в новых условиях, планировать и организовывать свою деятельность в работе над проектом, а также – привить студентам навыки работы в группе.

ИНТЕРНЕТ-ПРОЕКТ КАК ФОРМА УРОЧНОЙ И ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.

Казанина М. В.

МБОУ СОШ №3 г Павлово Нижегородской области

Сегодня аспект социализации в развитии и в воспитании современных детей очень актуален. Я, как учитель, считаю, что обучение школьников и развитие их потенциала с использованием социальных и нравственных проблем личности и общества – один из способов привлечь внимание подростка к этим проблемам и выработать собственное отношение к этим проблемам. В связи с активным внедрением в учебный процесс Интернет-технологий изменились образовательные цели, которые теперь направлены на формирование и развитие способностей учащихся к самостоятельному поиску, сбору, анализу и представлению информации. Они позволяют предусматривать новые роли: учителя, как консультанта и ученика как активного исследователя, творчески и самостоятельно работающего над решением учебной задачи.[1]

Новую стратегию прежними педагогическими инструментами не реализовать, требуются новые образовательные технологии и методы. Эти технологии должны обеспечить перевод обучающегося на позицию заинтересованной в своем образовании личности, создать условия для эффективного и качественного обучения, воспитания, развития и социализации ребенка, обеспечить уверенное достижение поставленных стандартами образовательных целей.

Существуют ли такие образовательные технологии? ДА! Это технологии активных методов обучения.[2] Одна из таких форм – проектно-исследовательская деятельность учащихся. На мой взгляд Интернет-проект является одной из наиболее современных и продуктивных форм урочной и внеурочной деятельности. Ему свойственны четкость построения, конкретные сроки проведения, при этом проект полностью вписывается в логику событий учебной жизни школы. В нашей школе в течение 5 лет активно внедряются проектные технологии в начальной школе, в старшей (профильной) школе. Реализация проектов осуществляется за счет выделения учебных часов в программе 9-11 классов; элективных курсов и занятий дополнительного и дистанционного образования «Творческая лаборатория: учимся проектируя». Все эти проекты построены как учебные (что нового?) и как социальные (что я об этом думаю?). Это проекты: «Наш взгляд на права ребенка», «Осторожно! Вредные привычки», «Великая Победа», «Павлово – город мастеров», «Открытый мир. За права человека», «Возьмемся за руки друзья, чтоб не пропасть поодиночке...», «Интернет – добро или зло?», «Связанные одной сетью...», «Безопасный Интернет», «Жизнь замечательных идей». Материалы проектов

использовались для выступления агитбригад школы, часть – для волонтерского движения и родительских собраний. Часть проектов (работ внутри проекта) презентовались на конкурсах; научно-практических конференциях школьников районного и областного уровня; Инновационном форуме молодежи и студентов Приволжского округа РФ. Дети имеют дипломы победителей и призеров. Отдельные проекты отмечены грамотами и дипломами разного уровня. Часть проектов реализована в сети Интернет на <http://letopisi.ru>.

Можно относиться по-разному к интернет в образовании. Главное: за ахами и охами, за диаметрально противоположными точками зрения — от преклонения до полного неприятия — можно опять упустить время, разговорами надолго заслонить возможность конкретного полезного дела.

1. Бесплатный электронный курс "Технология интерактивного обучения" <http://www.moi-universitet.ru/list/e-courses/list-mod>
2. Бесплатный электронный курс "Активные методы обучения!" http://www.moi-universitet.ru/list/e-courses/list_amo
3. Полат Е. С. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования: Учебное пособие для студентов педагогических вузов и системы повышения квалификации педагогических кадров. -М.: Издательский центр «Академия», 1999.
4. Полат Е.С. Технология телекоммуникационных проектов // "Наука и школа", 1997. - № 4.

КОНКУРС ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ПРОЕКТОВ В ШКОЛЕ

Колесников К. А.

НОУ ВПО «Вятский социально-экономический институт»

В последнее время очень редко педагогические мероприятия различного уровня обходятся без упоминания слова «проект». Проектная деятельность, которая активно внедрилась в российскую школу совсем недавно, за короткий промежуток времени очень хорошо там освоилась. Проекты выполняют сейчас все – от первоклассника до выпускника. Был период, когда почти в каждом классе вводился курс «Основы проектной деятельности». Все или, по крайней мере, большинство российских педагогов прошли соответствующие курсы повышения квалификации. На просторах интернета сегодня можно найти десятки различных конкурсов проектов. Однако к сожалению, часто то, что называют проектом, на самом деле проектом не является. Мы это ощутили, в частности, в процессе организации конференции исследовательских и проектных работ учащихся, которая третий год идет на нашем сайте, а также во время непосредственного участия в экспертизе работ, представленных на другие конкурсы и конференции. Причина, по нашему мнению, в том, что большинство педагогов, осваивая методику организации проектной деятельности, сами не попробовали реализовать ни одного проекта. Так, презентацию и буклет, информацию из книжки или интернета, представленную в виде доклада можно считать продуктом проектной деятельности лишь при определенных условиях, но все же, с методологической точки зрения, продукт проекта должен реально решать пусть небольшую, локальную, но актуальную проблему. Нами было выявлено, что поиск проблемы является главной трудностью при организации проектной деятельности.

Чтобы преодолеть данное затруднение педагогов, чтобы каждый учитель смог пройти и сам «прочувствовать» все этапы проектной деятельности, мы организовали на базе экспериментальной школы конкурс педагогических проектов. Было разработано положение о конкурсе, а для стимуляции активности педагогов определен «призовой

фонд», который направлялся на обеспечение реализации проектных идей. Это деньги из школьного бюджета, которые и так направлялись на организацию образовательного процесса, но мы получили возможность направить их именно на то, что было предложено самими учителями, а значит, еще и значительно повысить эффективность их использования, так как каждому педагогу реализовывать свою идею куда интереснее, чем идею директора. Мы получили заинтересованность коллектива, так как раздавались реальные деньги (пусть и не в форме заработной платы), поэтому на конкурс было представлено немало заявок. Главный же результат в том, что учитель смог пройти все этапы проектной деятельности сам и теперь готов был вести по этим этапам своих учеников.

В результате нашего эксперимента за 2 года количество проектов, представляемых на ежегодную ученическую конференцию в школе, где 1250 учеников, увеличилось с 50 почти до 500, при этом достаточно большая часть выполненных работ стала похожа на проект как по структуре, так и по формату продукта. Таким образом, можно считать, что конкурс педагогических проектов стал своего рода «локомотивом» формирования проектной культуры и развития проектной деятельности в структуре образовательной программы школы.

ФОРМИРОВАНИЕ УНИВЕРСАЛЬНЫХ УЧЕБНЫХ ДЕЙСТВИЙ В РАМКАХ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Комарова О.В.

Автономное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования «Институт повышения квалификации и переподготовки работников образования Удмуртской Республики», г. Ижевск, РФ

Базовой образовательной технологией, поддерживающей системно-деятельностный подход в образовании, заявленный ФГОС, является метод проектов. Оценивая применение метода проектов в школьной практике, видно, что во многих школах оно носит формальный характер. Часто, уровень изучаемой проблемы, механизмы реализации проекта, формы представления итогового продукта, степень поддержки учителя не соответствуют возрастным особенностям учащихся. Проектную деятельность, порой, сводят к выполнению презентации по теме проекта, к организации образовательного мероприятия, продуктам детского творчества. Такая упрощенная реализация проектов выхолащивает ее развивающий потенциал.

Чтобы избежать подобных ошибок, необходимо четко определить, что такое проект и на получение каких результатов обучения он направлен. Наиболее приемлемым для образовательного процесса, на мой взгляд, является определение: «Проект – специально организованный учителем и самостоятельно выполняемый учащимися комплекс действий по решению значимой для учащегося проблемы, завершающихся созданием продукта» [1].

Кроме цели, которую преследует ученик в рамках проектной деятельности, важна дидактическая цель, поставленная учителем. Она касается получения образовательных результатов ученика, а именно, формирования универсальных учебных действий. В процессе работы над проектом у ученика формируются следующие универсальные учебные действия:

личностные – осознание своих мотивов, потребностей, желаний, формирование личной ответственности, оценка личностной значимости, самоопределение дальнейшей деятельности;

познавательные – моделирование, постановка проблемы, выбор способов её решения, поиск и обработка информации, обоснование принятого решения, умение

составлять тексты различных жанров, умение контролировать и оценивать свои действия, строить высказывания в устной форме;

коммуникативные – умение организовывать и осуществлять инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации, ясно выражать свои мысли, умение договариваться в группе, находить общее решение, уметь аргументировать свое предложение, понимать и принимать позицию других людей;

регулятивные – целеполагание, планирование собственной деятельности, прогнозирование результатов, контроль, коррекция и оценка свои действий, волевая саморегуляция.

Проектная деятельность создает возможность для формирования у учащихся УУД, но, чтобы использовать эту возможность, необходимо понимание, что такое проектная деятельность и корректное ее использование.

1. Голуб Г.Б., Перелыгина Е.А., Чуракова О.В. Метод проектов – технология компетентностно-ориентированного образования. Самара: Издательство «Учебная литература», 2006, 176 с.

УНИВЕРСАЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ ДЕЙСТВИЯ В СТРУКТУРЕ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧАЩИХСЯ

Лебедева О.В.

*Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского –
национальный исследовательский университет*

Школьное образование испытывает серьезные изменения в связи с введением новых образовательных стандартов. В настоящее время это касается начальной школы, но в ближайшие годы стандарты будут введены и в основной, а затем и старшей школе. Системно - деятельностный подход, составляющий методологическую основу ФГОС школьного образования, определяет основные результаты обучения и воспитания как достижения личностного, социального, коммуникативного и познавательного развития учащихся [1]. Соответственно, личностные и метапредметные результаты учебного процесса составляют систему универсальных учебных действий (УУД) [2], программа формирования которых была заложена еще в начальном образовании. На ступени основного общего образования программа развития УУД должна быть направлена «на формирование у обучающихся основ культуры исследовательской и проектной деятельности» [1].

Модель организации ИДУ на уроке представлена нами в работе [3]. При планировании исследовательской деятельности в учебном процессе учитель предварительно должен проанализировать степень сформированности компонентов ориентировочной основы:

- содержательного: знаний, которые нужно применить, чтобы принять исследовательскую задачу;
- мотивационного: интереса к предмету, желания решать эту задачу;
- инструментально-деятельностного: развитых ранее умений (общеучебных, предметных, исследовательских).

Таким образом, УУД составляют основу для реализации исследовательской деятельности учащихся. С другой стороны, обоснованное включение исследовательской деятельности в учебный процесс дает возможность для развития всего комплекса УУД. В докладе мы сопоставили этапы исследовательской деятельности и УУД, формируемые на каждом этапе, что позволит при проектировании учебного процесса учитывать возможности организации исследовательской деятельности и развития УУД на ее основе.

1. <http://standart.edu.ru/catalog.aspx?CatalogId=2588> (дата обращения: 13.02.2013)
2. Асмолов А.Г. Формирование универсальных учебных действий в основной школе: от действия к мысли.- Москва. Просвещение, 2011. – 159 с.
3. Лебедева О.В. Организация исследовательской деятельности учащихся в системе уроков физики // Физика в школе. – 2011. - № 5. – с.12 – 17.

**НАУЧНОЕ ОБЩЕСТВО ОБУЧАЮЩИХСЯ – ПЕРСПЕКТИВНЫЙ И
ЭФФЕКТИВНЫЙ ПУТЬ ВОСПИТАНИЯ БУДУЩИХ ИССЛЕДОВАТЕЛЕЙ**

Малышева Г. И.

МБОУ Новинская СОШ Богородского района Нижегородской области

В целях реализации национальной инициативы «Наша новая школа», целевой программы Богородского района «Одаренные дети» на 2011-15 годы, утвержденной Постановлением администрации Богородского района Нижегородской области от 31.05.11г. №1502, выявления одаренных и талантливых детей организации с ними системной работы, расширения возможности детей в реализации личностного потенциала, привлечения обучающихся к научно-исследовательской деятельности как одного из важнейших направлений деятельности по повышению качества образования школьников организована деятельность районной и школьных ассоциации научных обществ обучающихся (далее НОО).

Задачи:

- развитие у школьников творческих способностей, выработка исследовательских навыков;
- формирование аналитического и критического мышления в процессе творческого поиска и выполнения исследований;
- воспитание целеустремленности в достижении поставленных целей;
- формирование у обучающихся искусства ведения дискуссии, публичного выступления перед аудиторией с докладами, сообщениями, проектами.

Выявленные противоречия	Возможные причины противоречий	Возможные пути решения	Целевые задачи на следующий учебный год
Необходимость изменения в содержании образования	Информационная перегрузка Отсутствие развивающего обучения Отсутствие спецкурсов	Участие в конкурсах НОО Раннее формирование информационной компетенции Обучение по программе развивающего обучения Курсы для учеников	Конкурсы НОО Раннее формирование информационной компетенции Обучение по программе развивающего обучения Курсы для учеников
Нет учета потребностей и возможностей каждого ребенка	Несоответствие количества часов Перегрузка учеников	Индивидуальные учебные планы Проявление личностно-ориентированного	Создание ИУП Участие в конкурсах НОО

		подхода к организации образовательного процесса Участие в конкурсах НОО	
Ухудшение здоровья учащихся	Отсутствие здоровьесбережения на уроке Перегрузки	Развитие здоровьесберегающей среды Участие в конкурсах НОО	Развитие здоровьесберегающей среды Участие в конкурсах НОО
Недостаточная подготовка к поступлению и обучению в ВУЗах	Отсутствие конструирования системы ученых занятий с элементами вузовской методики	Конструирование системы учебных занятий элементами вузовской методики Участие в конкурсах НОО	Составление технологической карты для конструирования системы занятий по вузовской методике обучения Участие в конкурсах НОО
Малое отражение в предмете практической значимости	Недостаток времени на уроке и нерациональное его использование Недостаточное использование ресурсов учеников	Рациональное распределение времени на уроке Привлечение учащихся к освещению практического применения по предмету Участие в конкурсах НОО	В тематическом планировании отразить практический аспект предмета Участие в конкурсах НОО
Слабая предпрофильная подготовка учеников	Не выявлены склонности и способности школьников	Информационная работа Профильная ориентация Выбор элективных курсов Участие в конкурсах НОО	Проводить информационную работу Профильная ориентация Разработка элективов учителями Участие в конкурсах НОО
Низкий процент участия в районных заседаниях НОО	Нечеткая организация работы НОО Нехватка времени Недофинансирование Отсутствие информированности	Информирование Поощрение Интересные формы проведения НОО Четкая организация НОО	Проводить информационную работу Поиск и апробация новых форм работы

ДОСТИЖЕНИЕ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧАЮЩИХСЯ СРЕДСТВАМИ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКО – ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Малышев И.В., Малышева Л.М.

*МБОУ «Берёзовская средняя общеобразовательная школа Арзамасского района
Нижегородской области*

Школа 21 века должна выполнять свою главную задачу – готовить личность к преобразованию окружающего мира, для чего гражданин должен быть свободным и уметь воплощать свои созидательные идеи в жизнь. Школа очень часто осуществляет подготовку к жизни путём увеличения количества информации, даваемой обучающимся. Это необходимо, но недостаточно, так как она не всегда преломляется через опыт школьника. Именно личностно-ориентированный процесс обучения и воспитания является основой модернизации образования, потому что программы и технологии обучения, а так же конкретные методические подходы «идут» от конкретного школьника, опираются на его субъективный опыт и порождает личностный смысл того, что должен сделать ученик. Школа личностно-ориентированного образования в центр внимания ставит личность, потому что исходит от устремлений, возможностей конкретного ребёнка, но в личностно-ориентированном образовательном процессе должны участвовать родители, учителя, учащиеся. Если в классе ребёнок может проявлять себя, не боясь высказаться, может быть принятым таким, каков он есть, можно говорить о содружестве и сотрудничестве с другими детьми и взрослыми. Под сотрудничеством мы понимаем такие взаимодействия, при которых возникает обоюдное стремление вложить в совместную деятельность максимум умений, понять и поддержать друг друга. Полноценное учебное исследование невозможно вмести в рамки не только традиционного урока, но и в рамки нестандартного урока. Практика проведения учебных исследований с младшими школьниками может рассматриваться как особое направление внеклассной работы, тесно связанная с основным учебным процессом и ориентированная на развитие исследовательской творческой активности детей, на углубление и закрепление имеющихся у них знаний, умений и навыков. Пятый год мы занимаемся с детьми исследовательской деятельностью. Темы, которые мы выбираем, актуальны и социально значимы. В настоящее время совместно с кафедрой МОТ и Э НИРО (зав. кафедрой к.п.н. Тужилкин А.Ю.) организована экспериментальная площадка: «Метапредметные проекты как средство формирования технологической культуры участников учебного процесса». Четвёртый год работаем по договору о научно-методическом сотрудничестве с С.-Петербургским научно производственным объединением ЗАО «КРИСМАС+», которое представляет нам исследовательское оборудование. С этого года мы работаем с другими школами района, выполняя совместные исследовательские работы.

Исследовательской деятельностью занимаются 17 человек в 11 исследовательских работах, что составляет 77% от количества обучающихся в классе. Темы разнообразные: естествознание, техническое творчество, исторические, литературные и др. Регулярно проводится психологическая диагностика по программе «Развитие детской одарённости» (авторы И.Ю.Троицкая, Э.А.Кочкина)

Качество обучения в 3 классе составляет 95%, а по многим предметам (английскому языку, литературному чтению, окружающему миру, гражданскому образованию) 100%.

ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ И ПРОЕКТНАЯ РАБОТА ПО ГЕОГРАФИИ ВО ВНЕУРОЧНОЕ ВРЕМЯ

Медведкина А.В.
МАОУ Первомайская СОШ№2

Исследовательскую и проектную работу с учащимися я строю на основе сетевого проекта «Глобальная школьная лаборатория». В школе я выявила учащихся наиболее интересующихся географией и создала кружок «Юный исследователь». Изучив с учащимися страничку «ГлобалЛаб» мы решили вести свою исследовательскую работу на основе «ГлобалЛаб». «ГлобалЛаб» — это деятельностная, проектно-ориентированная образовательная среда, разработанная на основе современных Интернет-технологий для развития надпредметных навыков и компетенций параллельно с углубленным изучением предметного содержания естественнонаучных дисциплин. В настоящее время содержательным ядром нашей работы является комплексное исследование природной среды в окрестностях школы. Это исследование, межпредметное по своей сути, проводится в несколько этапов в рамках курсов естествознания, биологии и физической географии. Для подготовки к проведению исследования предлагаются мультимедийные уроки, предназначенные как для освоения базовых понятий и технических навыков из числа тех, что обычно обсуждаются в действующих учебниках, так и для знакомства с проблематикой исследования в связи с задачами охраны природы, неистощимого природопользования и эксплуатации природных систем и технических объектов. Все наши исследования объединены общей задачей. Она состоит в детальном описании опытного участка, который дети сами выбрали. Работа начинается с картирования и описания природы опытного участка, сравнения его флоры и фауны с результатами наблюдений других школ, выяснения его геологического прошлого; затем проводится сбор и проращивание семян, и сравнению условий прорастания семян, собранных на разных опытных участках. Наша проектно-исследовательская деятельность в ГлобалЛаб обладает целым рядом признаков, характерных для деятельности профессиональных ученых. Помимо участия детей в формировании исследовательских задач и в выборе опытного участка, в ГлобалЛаб школьники следуют стандартному протоколу, что особенно ярко иллюстрирует Синхронный экологический стоп-кадр, выполняемый всеми ГлобалЛаб классами в дни зимнего солнцестояния и весеннего равноденствия. В исследовательской работе дети употребляют одни и те же методы и используют контрольные измерения для того, чтобы оценить сопоставимость данных. Кроме того, учащиеся с помощью компьютерных баз данных получают доступ к результатам, пришедшим из разных школ, участвуют в их обсуждении и анализе, и приобретают первоначальные навыки статистической обработки результатов. В ходе выполнения предлагаемых в проекте исследований мы знакомимся с тем, как проводятся научные исследования, овладевают научной терминологией и научным подходом, учимся работать в группе, активно использовать новые технологии. На собственном опыте убеждаются в важности использования единых стандартов и единого протокола в ходе проведения исследований.

НАУЧНАЯ И УЧЕБНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА СТУДЕНТОВ ПО МАТЕМАТИКЕ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИСТОРИЧЕСКИХ, КРАЕВЕДЧЕСКИХ И ФОЛЬКЛОРНЫХ МАТЕРИАЛОВ РОДНОГО КРАЯ

Мерлина Н.И., Мерлин А.В., Карташова С.А.

Чувашский государственный университет им. И.Н. Ульянова (Чебоксары),

Особую актуальность в настоящее время приобретает проблема развития познавательной активности студентов в образовательном процессе. В связи с этим в процессе обучения математике необходимо изменить подходы к организации самостоятельной учебно-познавательной деятельности студентов, поскольку эффективная организация таковой способна не только создавать условия для повышения качества обучения, но и влиять на развитие творческих способностей, самостоятельности и активности, то есть способствовать становлению и развитию профессиональной компетентности студента. Одним из путей реализации такого развития познавательной активности, на наш взгляд, является использование исторических, краеведческих и фольклорных материалов родного края в научной и учебно-исследовательской работе по математике студентов как математических, так и гуманитарных факультетов (историков, географов, филологов и др.)

При работе над таким проектом исследовательской работы, студент вынужден будет самостоятельно получать необходимый ему исторический, краеведческий материал, осуществлять поиск, используя интернет ресурсы, создавать красивые презентации, опять - таки с использованием компьютерных технологий. Каждый исторический или иной культурный объект, описанный на языке гуманитарных наук, может послужить основой для математических задач разного типа. Кроме того, в таких математических задачах есть гуманитарный аспект, что полезно для студентов – математиков. У народов, имеющих сопредельные территорию для проживания или живущих на общей территории, или имеющих общую историческую судьбу, встречаются задачи, разные по вербальной формулировке, но имеющие одинаковую математическую сущность. Гуманитарность проблемы может быть в выяснении исторических истоков сходства, и анализ этих истоков профессиональный долг студентов – гуманитариев. При этом математическая нагрузка на студентов гуманитарных факультетов вряд ли увеличится, поскольку большинство известных нам фольклорных задач решается арифметическими средствами.

Мы предлагаем спецкурс: «Краеведческие, исторические, фольклорные математические задачи народов России» для студентов - как математиков, так и гуманитариев, в котором будут использованы, в частности, материалы коллективной монографии [1], которая содержит в себе математические задачи: русские, татарские, чувашские, удмуртские, адыгейские, якутские, бурятские и монгольские. Научно-исследовательские работы, содержащие такой материал, имеют и большое воспитательное значение.

В докладе будут приведены темы научно - исследовательских работ и примеры авторских исследований студентов.

1. Мерлина Н.И. , Мерлин А.В. , Карташова С.А. и др. Фольклорные и краеведческие математические задачи народов России / под общ. ред. Н.И. Мерлиной. Чебоксары: Изд-во Чуваш. ун-та, 2012.- 290 с.

ТЕХНОЛОГИЯ ОРГАНИЗАЦИИ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ОСНОВНОЙ ШКОЛЫ И ЕЕ ПРИМЕНЕНИЕ В РАБОТЕ С ОДАРЕННЫМИ УЧАЩИМИСЯ

Мухина Т. З.

*Муниципальное бюджетное образовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 1» г. Дзержинска Нижегородской области*

Одно из ключевых положений Концепции федеральных государственных образовательных стандартов – формирование универсальных учебных действий: личностных, регулятивных, познавательных и коммуникативных. Все они направлены на развитие важнейшей компетенции личности – умения учиться.

Главная задача учителя – помочь детям стать успешными. Для этого необходимо сформировать у них умение и желание учиться. Задача учителя состоит не просто в передаче суммы знаний, а в формировании у школьника умений, которые дают ему возможность приобретать знания самостоятельно (работа в режиме САМО). Важно смотивировать ученика на приобретение знаний. Этому способствует включение учащихся в исследовательскую и проектную деятельность.

Исследовательская деятельность – важная составляющая развития способностей, но ею в школе обычно занимается небольшая часть старшеклассников. Вовлечение учеников основной школы в такую работу должно развивать коммуникативные, информационные, автономизационные (принцип САМО) компетентности, и способствовать разрешению такого противоречия, как несоответствие реальных возможностей школьников тем требованиям, которые к ним предъявляются со стороны школы и учителей.

Формирование познавательных исследовательских действий включает в себя овладение основными компонентами исследования:

- постановка проблемы;
- выдвижение гипотезы;
- планирование исследования;
- проведение исследования (проектных работ) с поэтапным контролем и коррекцией результатов;
- представление результатов исследования, соотнесение их с гипотезой, оформление результатов исследования, формулирование нового знания;
- обсуждение полученных результатов.

Для успешной исследовательской работы учащихся нами созданы методические пособия: «Технология учебного исследования», «Технология публичной защиты исследовательской работы», «Апробация результатов исследовательской деятельности».

Исследовательская и проектная деятельность должна быть направлена не только на повышение компетенции обучающихся в предметной области, не только на развитие способностей, но и на создание продукта, имеющего значимость для других.

Результаты исследований работают на урок (интеграция урочной и внеклассной работы). Так на уроке природоведения по теме «Роль воды в жизни организмов» используются результаты исследовательской работы «Ксерофиты в коллекции комнатных растений кабинета биологии». На уроке по теме «Современные проблемы охраны окружающей среды» - работы «Выявление загрязнения территории в районе школы выхлопными газами» и «Выявление чистоты воздуха методом лишеноиндикации».

Для обучающихся основной школы создано НОУ «Пульс», реализующее цели:

- обеспечение условий для успешной исследовательской деятельности обучающихся;

- проведение школьной научно-практической конференции «Scientia potentia est»;
- проведение (с 2009г.) межшкольной конференции учащихся;
- издание образовательного журнала «ПЛИ» (практика любознательных интеллектуалов), отражающего успехи исследовательской деятельности учащихся;
- организация участия школьников в конкурсах, конференциях, в социально значимых проектах: «Цветник для школьного двора», «Дом, в котором мы живем».

Ниже представлены результаты исследовательской и творческой работы учеников 5а класса за 2011-2012 учебный год.

- Областной конкурс исследовательских работ «Юный исследователь» - *Борзенко Г.* - 3 место «Видовое разнообразие и состояние хвойных растений в г. Дзержинске».
- Городская научно-практическая конференция «Путь к успеху»: *Куршева Н.* – 2 место, «Древняя Греция: культура одежды»; *Александровская Е.* – 3 место, «Культура одежды древних римлян»; *Борзенко Г.* – 3 место, «Видовое разнообразие и состояние хвойных растений в городе Дзержинске».
- Городской конкурс исследовательских работ «Юный исследователь» - *Борзенко Г.* - лауреат, «Видовое разнообразие и состояние хвойных растений в г. Дзержинске».
- Городская научно-практическая конференция «Ильяшевские чтения»: *Алещанов М.* – 1 место, «Весенний дождь в Дзержинске. Дом со шпилем». *Борзенко Г.* – 1 место, «Стихи об Ильяшевиче». *Куршева Н.* – 1 место, «Заслуженный лесовод России – И.Н. Ильяшевич – мой земляк». *Борзенко Г.* – 1 место, «Видовое разнообразие и состояние хвойных растений в городе Дзержинске». *Алексеева Е.* – призёр, «Дзержинск. Апрель 2012 года. Последний снег». *Погорелов М.* - призёр, «Видеоэкология Дзержинска». *Уткина А.* – призёр, «Моя школа». *Щетинин А.* - призёр, «Купола Дзержинска». *Куршева Н.* – призёр, «Дзержинску – чистую речь». *Александровская Е.* – призёр, «Роман Игошин – герой России».
- Муниципальный этап Всероссийского фестиваля «Русский язык как общенациональное достояние народов Российской Федерации» - *Куршева Н.* – 1 место, эссе «Диалог культур в познании мира».

Курсивом выделены фамилии *Борзенко Германа* и *Куршевой Наталии*. Этих талантливых учеников в 2012-2013 учебном году мы начали обучать по *индивидуальным образовательным траекториям*, предусматривающим наличие *индивидуального образовательного маршрута* (содержательный компонент), а также разработанный способ его реализации (технологии организации образовательного процесса). При построении индивидуальной образовательной траектории учащихся большая роль отводится выбору, а также определению их индивидуальных особенностей, личностных предпочтений, способностей и интересов. Выбор осуществляется как преподавателем, так и учеником. В процессе разработки и реализации индивидуальных образовательных траекторий учащихся изменяются функциональные обязанности преподавателей: они занимаются аналитически-проектирующей, консультирующей, координирующей, организующей и коррекционной деятельностью. Формирование универсальных способностей личности прямо связано с индивидуализацией образовательного процесса, что вполне осуществимо при использовании индивидуальных образовательных маршрутов.

1. Михеева С.В. Развитие исследовательской деятельности учащихся.// Исследовательская работа школьников. 2010. № 1.
2. Селевко Г.К. Энциклопедия образовательных технологий: В 2 т. Т. 1. М.: НИИ школьных технологий, 2006.
3. Формирование универсальных учебных действий в основной школе: от действия к мысли. Система заданий: пособие для учителя /под ред. А.Г. Асмолова. – М.: Просвещение, 2010.

4. Хуторской А.В. Развитие одарённости школьников: Методика продуктивного обучения: Пособие для учителя. – М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2000. – 320 с. – (Педагогическая мастерская).

5. Туринова, Н.П. Алгоритм построения личностной траектории обучения / Н.П. Туринова //Образование в современной школе. - 2006. -№4. - С.48-54.

УЧЕБНАЯ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ И ПРОЕКТНАЯ РАБОТА В МБОУ ЛИЦЕЙ №8.

Персонова А.А., Петрова О.А., Короткова Л.М.

Муниципальное образовательное учреждение лицей №8, г. Нижний Новгород.

Основу системы обучения учащихся лицея научно-исследовательской деятельности составляет взаимодействие субъектов образовательного процесса, которые обмениваются наблюдениями, знаниями, чувствами, опытом.

Система обучения всегда ориентирована на получение планируемого результата. В условиях инновационного развития системы образования изменения требований, предъявляемых на сегодняшний день к выпускникам образовательных учреждений – ориентация на креативно развивающуюся личность обучаемого, что влечет за собой поиск новых задач, путей, обновления содержания и технологий обучения.

Создание условий развития и саморазвития обучаемого. Направленность на активизацию познавательной деятельности обучаемых в целом, и научно исследовательской деятельности в частности.

Педагогический коллектив разработал школьную структуру «Школьная академия наук». Цель организации данной структуры – сохранение гуманистических традиций отечественного образования и создание инфраструктуры инновационной деятельности, обеспечивающей интеграцию общечеловеческих ценностей и реалий информационного общества. Основными задачами являются:

- создание условий самопознания, саморазвития и самореализации учащихся;
- формирование лицейского научно-педагогического сообщества, объединяющего педагогов – научных консультантов лицея, учителей – исследователей и лицеистов;
- подготовка лицеистов к самостоятельной исследовательской работе;
- разработка и реализация учащимися исследовательских, творческих и проектных работ.

Соблюдение основополагающего принципа предметной осведомленности обусловлено содержанием как лингвистических, так и естественно-научных знаний, являющимися центрообразующим фактором ППД.

Ментальные структуры также связаны с речевым поведением учащегося, с умением школьника конструировать коммуникативные пространства, создавать текст как средство реализации своего научного поиска.

Приемы работы с текстом: приемы обобщения, приемы контроля, приемы интерпретации содержания текста. Целенаправленное и систематическое развитие интеллектуальных способностей и формирование навыков исследовательской деятельности школьников находит отражение в работе всех структур методической службы лицея.

1. Асмолов А.Г., Бурменская Г.В., Володарская И.А.Формирование универсальных учебных действий в основной школе: от действия к мысли. Система заданий: пособие для учителя.М.:Просвещение,2010, 159с.

2. Л.П. Долбаев Смысловая структура учебного текста и проблемы его понимания. М.:Педагогика,1982, с.176

УЧЕБНАЯ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА ШКОЛЬНИКОВ НА ОСНОВЕ ФОЛЬКЛОРНЫХ, ИСТОРИЧЕСКИХ И КРАЕВЕДЧЕСКИХ ЗАДАЧ НЕНЦЕВ

Пырырко Н.А.

*МКУОШИ «Панаевская школа-интернат среднего (полного) общего образования»,
с. Панаевск, Ямальский район, ЯНАО*

Учебная исследовательская деятельность способствует раскрытию творческого потенциала каждого ребенка, помогает овладеть навыками коллективного взаимодействия и общения, учит творчески относиться к любой работе.

Учебно-исследовательская деятельность позволяет решать многие педагогические задачи, касающиеся формирования отношения школьника к окружающему миру, интеллектуального и художественно-эстетического развития, организации совместной деятельности детей и взрослых, приобщает их к духовному богатству.

В основе метода исследования лежат:

- развитие познавательных умений и навыков;
- умение ориентироваться в информационном пространстве;
- умение самостоятельно конструировать свои знания;
- умение интегрировать знания из разных областей наук;
- умение критически мыслить.

Всю тематику школьных исследований по математике можно разделить на две части. Одни исследования повторяют, возможно, углубляют школьный учебный материал. Доклады этих работ рекомендуется заслушивать только на заседаниях секции школьной конференции.

Другая группа исследований имеет элемент научных поисков, выходящих за границы школьной учебной программы. Такие работы учащихся можно заслушивать не только на школьных научных конференциях, но и представлять на городские или областные научно-практические конференции учащихся.

Это деление не искусственное, а определяется сутью научных работ школьников. Важно, чтобы у школьников не сложилось ложное представление о научной работе вообще, поэтому корректнее называть работы школьников не научными, учебно-исследовательскими.

Моя работа с детьми проходит через систему групповой и индивидуальной работы. Для работы с детьми были отобраны темы: «Составление исторических задач Ямало-Ненецкого автономного округа», «Составление задач на материале села Панаевска», «Сбор фольклорных задач» и др.

Работа учащихся строится по группам: первая группа (мальчики) находят материал о работе пастуха в тундре и т.д.; вторая группа (девочки) – о деятельности чумработницы в тундре и т.д.

По найденным материалам каждый учащийся составляет различные задачи на различные темы. На завершающем этапе учащийся создает буклет краеведческих задач на материале быта и жизни ненцев.

После завершения своей учебно-исследовательской работы для творческой самореализации школьникам предлагается выступить с защитой своей работы на школьной научной конференции учащихся «Мир, в котором мы живём».

В докладе будут приведены темы и показаны авторские работы детей.

ОБУЧЕНИЕ НА АКТИВНОЙ ОСНОВЕ

Попова Н. Л.

МБОУ «Лицей № 15», Саров Нижегородской обл.

Неразрывной цепью в модернизации российского образования являются образовательная инициатива «Наша новая школа» и Федеральные государственные образовательные стандарты второго поколения.

В основу разработки Федеральных государственных образовательных стандартов второго поколения положен системно-деятельностный подход, который предполагает признание существенной роли активной учебно-познавательной деятельности, что соответствует потребностям школьников XXI века.

Таким образом, сегодня, как никогда ранее, от педагога требуется использование инструментария, адекватного уровню развития современных информационных технологий и умения, связанные с разработкой содержания и методик преподавания различных предметов, основанных на деятельностном подходе.

И именно метод проектов отвечает этим требованиям.

Для повышения квалификации педагогов по теме «Проектная деятельность в информационной образовательной среде 21 века» на базе лицея создана обучающая площадка НИРО по программе Intel «Обучение для будущего». Деятельность площадки вышла за пределы города и области.

Педагоги лицея осуществляет проектную деятельность на уроках, во внеклассной работе, проводит общешкольные проекты, а также активно участвует в сетевых проектах.

На протяжении нескольких лет участие в сетевом проекте «Мы помним», посвященном участникам Великой Отечественной войны, завершает изучение темы «Технологии. Web2.0» в 8 классе. На уроках учащиеся создают wiki-статьи о родственниках-участниках войны.

С 2006 года лицей является участником Международной программы "Учимся с Intel". За этот период в дни школьных каникул прошли обучение 16 групп учащихся 4-9 классов лицея. Ребята работают над проектами, темы которых связаны с местным сообществом и имеют социальную направленность.

Посещая летний пришкольный лагерь «Олимпионик», ученики 7 классов стали участниками международного сетевого проекта «Образование вне стен классной комнаты». Ребята гуляли по парку им. Зернова и, пользуясь нетбуками, на которых был рабочий лист в электронном виде, выполняли задания по физике, математике, истории и географии.

Также в летнем пришкольном лагере ученики 5-6 классов ежегодно принимают участие в международном проекте, посвященном среде программирования «Всемирный день Scratch».

Осенью 2011 года начался школьный проект по созданию медиатеки. 31 педагог школы принимают участие в Общероссийском проекте «Школа цифрового века», направленном на развитие цифрового потенциала образовательных учреждений

В завершение хочу напомнить слова Крэйга Барретта: «Чудеса совершают учителя, а не компьютеры».

ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧАЩИХСЯ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ПРЕДМЕТОВ ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОГО ЦИКЛА.

Левин Г. Н., Потёмкина К. А.

МБОУ Лицей №165 им. 65 летия "ГАЗ" г.Н.Новгород

Анализируя проблему развития творческих способностей лицеистов, мы не раз убеждались, что важнейшую роль в изучении предметов естественнонаучного цикла играет исследовательская деятельность учащихся.

В основу организации исследовательской деятельности нами были положены следующие принципы:

1. фундаментальные базовые знания учащихся по предмету;
2. проблемно-поисковый характер уроков;
3. исследовательская работа во внеурочное время – кружки, спецкурсы,
4. элективные курсы.

Основой концепции модели **предметной исследовательской деятельности**, разработанной нашим методическим объединением, является:

- построение ориентационных сетей, позволяющих учащимся вписывать любое явление или информацию в общую систему;
- приобретение исследовательского опыта, выражающееся в самостоятельном проведении исследовательского цикла от начала и до конца и освоении его структурных элементов;
- выстраивание личностного отношения к объекту исследования, а также результатам, включая развитие рефлексивного мышления и эмоционально-нравственную оценку собственных действий.

Результатом реализации предложенной модели предметной исследовательской деятельности **становится** способность ученика видеть и выделять проблему, рефлексивное мышление, высокий уровень познавательной мотивации, наличие и выраженность авторской позиции.

На практике все выше изложенное выражается в росте числа постоянных участников и призеров НОУ (школьного, районного, городского уровней), дипломантов Капрановских и Харитоновских чтений, Интернет-олимпиад и предметных олимпиад (школьного, районного, городского, областного,

всероссийского уровней), в повышении качества обученности учащихся по предметам естественнонаучного цикла.

1. Черноуцан.А.И,Курс школьной физики. Пособие по подготовки к ЕГЭ,М.:Физматлит,2008
2. Фаддеев М.А Элементарная Обработка Результатов Эксперимента:Учебное пособие.- Нижний Новгород:Издво Нижегородского госуниверситета,2004.-120с.
3. Попова Т.Г, Кругова Г.А, Закирова О.Г,Кафедра физики и математики: инновационные образовательные технологии,Волгоград:Учитель,2010.-191с.
4. Майер В. Электростатика: Элементы учебной физики. М:Издательский дом "Первое сентября".Физика.2007 г №21

О СИСТЕМЕ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ ЗАДАНИЙ НА ГЛАЗОВСКОМ ОЛИМПЕЙСКОМ ТУРНИРЕ ПО ФИЗИКЕ

Саранин В.А., Иванов Ю.В.

Глазовский государственный педагогический институт им. В.Г. Короленко, г. Глазов

Начиная с 2006 г. в Глазове проводится Глазовский Олимпийский Турнир по физике (ГОТФ) для школьников г. Глазова и северных районов Удмуртии. В 2012 г. такой турнир был проведен на базе Глазовского государственного педагогического института. Особенности ГОТФа является, во-первых, то, что в один день проходит и олимпиада и турнир, во-вторых, на олимпиаде школьникам выдается простое оборудование и предлагается самим провести с ним и описать серию экспериментов, в том числе исследовательского характера, по произвольной тематике. В то время пока члены оргкомитета проверяют олимпиадные работы, проходит турнир, на котором школьники докладывают свои исследовательские проекты, выполненные ранее под руководством учителя на базе своих школ. Доклады оцениваются жюри из числа преподавателей ГГПИ. После всего проводится процедура награждения победителей олимпиады и турнира.

В 2012 г. школьникам на олимпиаде предлагалось следующее оборудование: линейка, пластиковый стакан, в который можно было набрать воду из под крана, карандаш, две монеты достоинствами 5 и 10 коп, одноразовый шприц 5мл без иглы, лист бумаги А4. Опишем, какие эксперименты, например, можно выполнить, используя это оборудование.

1. Измерение объемов тел.
2. Измерение масс тел.
3. Измерение плотности тел.
4. Определение показателя преломления воды.
5. Нахождение коэффициента трения скольжения между монетой и линейкой.
6. Определение наибольшей силы трения скольжения монеты по линейке.
7. Нахождение коэффициента трения скольжения между монетой и столом.
8. Определение скорости скатывания монеты с наклонной плоскости.
9. Исследование скорости скатывания монеты с наклонной плоскости в зависимости от угла наклона.
10. Измерение коэффициента поверхностного натяжения воды.

Вполне может быть, что спектр возможных экспериментов с данным оборудованием шире.

Для подготовки к турниру, школьникам предварительно (примерно за полгода до начала турнира) сообщалась тема возможного экспериментального исследования. В качестве тем, как правило, выбирались простые, но наукоемкие объекты или явления. Например, капли, мыльные пленки и т.д., простые опыты с которыми изложены, в частности, в [1].

1. Саранин В.А., Иванов Ю.В. Равновесие жидкостей и его устойчивость. – М.-Ижевск: НИЦ «Регулярная и хаотическая динамика», 2009. –172 с.

ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ДЕТЕЙ В ЦЕЛОСТНОМ ПЕДАГОГИЧЕСКОМ ПРОЦЕССЕ ДЕТСКОГО САДА

Соколова А.И.

*Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского –
национальный исследовательский университет, Арзамасский филиал*

Дошкольное образовательное учреждение является учреждением, реализующим уникальную педагогическую систему. Следует признать, что по своему характеру эта система политехнологична. Последнее в дошкольном образовательном учреждении (как и во всяком другом) неизбежна, поскольку ребенок – это саморазвивающаяся система, а сама жизнь ребенка в образовательном учреждении протекает в условиях многообразия деятельностей (технологий), которые функционально связаны между собой.

Деятельность ребенка, как ее совокупность, входит в образовательное пространство дошкольного учреждения и направлена на формирование у него главной потребности – потребности в саморазвитии. Технология проектирования как один из видов многогранной деятельности детей обогащает это пространство и играет стимулирующую роль в развитии творческих способностей дошкольников, делает их активными участниками образовательного и воспитательного процессов.

Технология проектирования, будучи включенной в систему дошкольного образовательного учреждения, может рассматриваться как педагогический инструмент, направленный на поддержку саморазвития ребёнка. Вместе с тем проектирование в организованной деятельности детей имеет свою специфику. Наиболее эффективно для детского развития оно используется в работе со старшими дошкольниками. Этот возрастной этап характеризует более устойчивое внимание, наблюдательность, способность к началам анализа, синтеза, самооценке, а также стремление к совместной деятельности. Практической реализации этих качеств в проектной деятельности детей способствует содержание образования, которое открывает большие возможности, как в организации совместной познавательной-поисковой деятельности дошкольников, так и в объединении усилий педагогов и родителей. Последнее важно, ибо реально влияет на целостность педагогического процесса в образовательном учреждении.

Содержание проектов для детей старшего дошкольного возраста может быть разнообразным. В зависимости от доминирующих методов, используемых в работе над проектом (игровом, творческом, познавательном), они имеют различную типизацию.

Метод проектов в работе со старшими дошкольниками, широко используются педагогами дошкольных образовательных учреждений Арзамасского, Перевозского районов, Нижегородской области. Он ориентирует педагогов на сотрудничество и сотворчество всех субъектов образовательного процесса: воспитателей, детей, родителей, а порой и всего персонала детского сада. Поэтому тема проекта, его форма и подробный план действия разрабатываются коллективно. На этапе разработки педагогами содержания образовательной деятельности, игр, прогулок, наблюдений, экскурсий и других исследовательских видов деятельности, связанных с темой проектов тщательно продумывается, организовывается предметная среда, которая является «фоном» для эвристической и поисковой деятельности.

РУКОВОДСТВО ПОДГОТОВКОЙ ШКОЛЬНИКОВ К ОЛИМПИАДАМ С ПРОЕКТНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ КОМПОНЕНТОЙ

Солодихина М.В.

ФГБОУ ВПО Московский педагогический государственный университет

Перспективным направлением работы технических вузов с абитуриентами является руководство проектно-исследовательской деятельностью старшеклассников. Знакомство с научно-образовательным потенциалом вуза является средством профориентации и мотивацией к продолжению учебы в данном вузе, а обладающие опытом руководства научно-исследовательскими работами студентов преподаватели могут вывести проектно-исследовательскую деятельность школьников на новый уровень. Проекты, обладающие интересными идеями, некоторой степенью научной новизны, оформленные по правилам научной работы, имеют высокий шанс на успех на олимпиадах с проектно-исследовательской компонентой из «Перечня олимпиад школьников», проводимых под эгидой Российского Совета олимпиад школьников (дают возможность призерам получить льготы при поступлении в вуз, и при этом повысить критерий эффективности вуза по числу зачисленных победителей олимпиад). Но необходимо, чтобы руководитель проекта обладал исчерпывающей информацией о данных олимпиадах.

При выборе темы исследования необходимо учитывать, что есть олимпиады, где тематика достаточно жестко увязана с конкретной специальностью. Например, проект, выполняемый в рамках олимпиады «Конкурс исследовательских, научных и конструкторских работ «Шаг в будущее» (№31 в «Перечне» 2012-2013 гг), должен соответствовать профилю выбранной кафедры МГТУ им. Баумана.

Как любая научная работа, проект должен пройти апробацию на конференциях. Их множество, самые известные: «Сахаровские чтения» (С.Петербург, май, заявка в марте), «Колмогоровские чтения» (Москва, май), МНПК учащихся и студентов (Протвино, февраль, заявка в декабре). Одной из самых эффективных является «Старт в науку» (МФТИ, март, заявка в феврале): в течение недели со школьниками проводятся занятия, проект проходит предзащиту в малых группах, дорабатывается, проходит процедуру публичной защиты. С учетом графика конференций, получается, что работу над проектом следует начинать за год-полтора до олимпиады.

В начале учебного года необходимо проверить наличие в «Перечне» выбранной олимпиады («Перечень» утверждается ежегодно в октябре), ознакомиться с ее регламентом и календарем проведения туров. Даты, место, вид, способ проведения I тура различных олимпиад существенно разнятся. Финальный тур олимпиад с исследовательской компонентой состоит из двух равноправных частей: защиты научного проекта и решения задач (как правило, сложных специфических заданий не содержит). Самые известные из таких олимпиад - Всероссийский конкурс научных работ школьников «Юниор» (№5, заявка до января, проводится в МИФИ в феврале), Межрегиональная олимпиада «Будущие исследователи - будущее науки» (№14, олимпиада с исследовательской компонентой по физике проводится в Н.Новгороде и Сарове в феврале, заявка подается до начала декабря).

Приветствуется практическая и/или социально значимая направленность исследования. На оценку влияет заинтересованность конкурсанта, глубина «погружения» в тему, умение представить работу и защитить свою точку зрения. Таким образом, преподаватели вуза, желающие работать с хорошо подготовленными студентами, могут помочь талантливым мотивированным школьникам поступить в вуз на льготных основаниях, повысив, при этом «эффективность» своего вуза.

ПРОЕКТИРОВАНИЕ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧАЩИХСЯ НА УРОКАХ ФИЗИКИ

Степанова О.Ю.

ГБОУ лицей-интернат «Центр одаренных детей», г. Н.Новгород

Федеральный государственный стандарт основного общего образования особое внимание уделяет «формированию основ культуры исследовательской деятельности учащихся, реализации и общественной презентации обучающимися результатов исследования». Решение этих задач становится возможным только при систематическом и поэтапном включении учащихся в исследовательскую деятельность. Однако встает проблема проектирования и дидактической обоснованности включения исследовательской деятельности учащихся основной школы на уроке.

Для выполнения исследования у учащихся должна быть сформирована ориентировочная основа, включающая развитые ранее умения (общеучебные, предметные, исследовательские). Следовательно, требуется поэтапное, поэлементное включение учащихся в исследовательскую деятельность с целью формирования соответствующих исследовательских умений как ее ориентировочной основы.

Учителю при проектировании исследовательской деятельности учащихся на уроке надо осуществить следующие этапы:

- Провести анализ предметного содержания и выделить содержание, на котором можно формировать исследовательские умения;
- Выделить возможные формируемые определенные исследовательские умения на данном предметном содержании;
- Определить степень самостоятельности учащихся при выполнении исследовательской деятельности с учетом заложенной (сформированной) ориентировочной основы действий;
- Осуществить обоснованный выбор методов обучения, позволяющий реализовать исследовательскую деятельность учащихся на данном содержании;
- Выбрать формы обучения учащихся при организации исследовательской деятельности (индивидуальная, групповая, фронтальная, их сочетание);
- Отобрать средства обучения;
- Рассмотреть организацию диагностики уровней формируемых умений и возможные способы коррекции деятельности учащихся по продвижению от одного уровня к другому.

После того как осуществлены основные этапы проектирования исследовательской деятельности учащихся на уроке рассмотрим основные этапы реализации исследовательской деятельности учащихся на уроке. Эти этапы согласуются с этапами исследовательской деятельности, ведь учитель должен: ввести учащихся в познавательную ситуацию, поставить исследовательскую задачу, организовать ее решение продумывая как лучше организовать выдвижение гипотез, реализацию разработанного плана, а также анализ и оценку результатов, построение обобщений. Таким образом, проектируя и реализуя исследовательскую деятельность учащихся в учебном процессе, развиваются исследовательские умения, которые создают и внутреннюю мотивацию учебной деятельности в целом.

ОРГАНИЗАЦИЯ СИСТЕМЫ УЧЕБНОЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ И ПРОЕКТНОЙ РАБОТЫ

Соловьева В.С., Столяров И.В.

МБОУ «Лицей № 3» г. Саров Нижегородской области

Организация научно – исследовательской и проектной деятельности школьников и приобщение к ней учащихся – один из наиболее важных путей решения задач, стоящих перед современной школой.

Особенность выполнения проектов и исследовательских работ – это возможность совместной творческой работы учителя и учащихся. Очень важно, на наш взгляд, когда учащимися поэтапно разрабатываются на большом промежутке времени темы проектных работ одного направления. Подобным примером является разработка и реализация на протяжении нескольких лет ряда проектных работ по информатике и физике [1].

Мы считаем, что исследовательскую работу нужно начинать уже с начальной школы. На традиционной конференции, посвященной Дню Российской науки 8.02.2013 г было заслушано 48 исследовательских работ в начальной школе, 67 работ в 5-7 классах и 62 работы в 8-11 классах.

В этом учебном году лицеисты также стали победителями и призерами многих Всероссийских и Международных конференций и конкурсов, таких как конкурс «**Ученые будущего**» в МГУ имени М.В. Ломоносова в г. Москва, Приволжский научно-технический конкурс работ школьников РОСТ – 2012 в г. Нижний Новгород, IX Балтийский научно-инженерный конкурс в г. Санкт – Петербург в СПбГУ, Всероссийский конкурс научных работ школьников «Юниор-2013» в г. Москва в НИЯУ МИФИ, XXII Открытая московская естественнонаучная конференция школьников «Потенциал» в Лицее № 1502 при МЭИ.

В прошлом году в лицее выпущен сборник проектов учеников «Лицейский вестник» [2]. Это полновесные исследовательские статьи наших учащихся по информатике, физике, биологии, экологии и истории, которые были награждены дипломами на различных Всероссийских и Международных конференциях.

Можно сказать, что проектная и научно-исследовательская деятельность, с точки зрения учащихся, – это возможность самостоятельно создать интеллектуальный продукт, максимально используя свои возможности; это - деятельность, позволяющая проявить себя, попробовать свои силы, приложить свои знания, принести пользу и публично показать результат, самоутвердиться. С точки зрения учителя, в результате анализа своей педагогической деятельности, мы приходим к выводу о преимуществах проектного метода: для нас, как для учителей, **проектно-исследовательская деятельность – это средство, позволяющее создать наилучшую мотивацию самостоятельной познавательной деятельности, это - удовлетворение от поиска новых форм работы и их реализации.**

1. Столяров И.В. О проектной работе учащихся по информатике. Всероссийская конференция «Информационные технологии в образовании XXI века». Сборник научных трудов. – М.: НИЯУ МИФИ, 2011 , с.336-339.

2. Лицейский вестник. Сборник научно-исследовательских и проектных работ учащихся. Составители: В.С. Соловьева, И.В. Столяров. Саров: МБОУ ДПОС «Методический центр», 2012, 104с.

ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ УЧАЩИХСЯ НА УРОКАХ ХИМИИ И ВО ВНЕУРОЧНОЕ ВРЕМЯ

Сухова Г.В.

Муниципальное бюджетное образовательное учреждение средняя общеобразовательная школа №7, г.Богородск Нижегородская область

Федеральные государственные образовательные стандарты содержат программу развития универсальных учебных действий, включающую формирование компетенций обучающихся в области учебно-исследовательской и проектной деятельности.

Цель работы: адаптация технологии исследования на уроках химии и во внеурочной деятельности.

Задачи работы:

- Изучить теоретические основы технологии исследования.
- Разработать уроки с элементами исследовательской деятельности.
- Обосновать необходимость организации внеурочной исследовательской деятельности обучающихся.

Основой урочной исследовательской деятельности является самостоятельная деятельность обучающихся по решению проблемных задач урока.

В современной педагогике выделяется три уровня реализации исследовательского обучения. Первый уровень – «Приглашение к исследованию» - мы используем в 8 классе, например, при выявлении существенных отличий физических и химических явлений, классификации веществ и химических реакций, при изучении основных классов неорганических соединений, генетической связи между ними и т.д. В работе приводится проект урока-исследования по теме «Основания в свете теории электролитической диссоциации, их классификация и свойства».

В 9 классе исследование может проводиться не только с целью получения новых знаний, но и с целью приобретения умений применять полученные ранее знания при изучении конкретных веществ, явлений, процессов. В качестве примера приведен урок-исследование по теме «Серная кислота». В X и XI классах обучающиеся самостоятельно формулируют цели и задачи исследования, выдвигают гипотезы, проводят эксперимент и активно участвуют в обсуждении результатов работы. В качестве примера приведен конспект урока в 11 классе «Вещества – экорегуляторы в природе».

Стандарты нового поколения предусматривают организацию внеурочной деятельности обучающихся в таких формах, как научно-практические конференции, школьные научные общества, олимпиады, поисковые и научные исследования и др. В 2006 году в нашей школе начало работу научное общество учащихся «Эврика». В рамках работы НОУ учащимися естественно-научной секции были проведены многочисленные исследования. В работе представлен обзор исследовательских работ, выполненных обучающимися. С лета 2006года в нашей школе работает летний профильный лагерь «Эрудит», который является формой вхождения в систему новых социальных связей, направленной на подготовку к исследовательской и проектной деятельности.

Учащиеся, занимающиеся исследовательской деятельностью, принимают активное участие в школьных, районных и областных олимпиадах по химии, конкурсах и фестивалях проектных и исследовательских работ.

ПРОЕКТНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ КАК ПРОСТРАНСТВО УСПЕШНОГО РАЗВИТИЯ ЛИЧНОСТИ

Тихая С.М.

*Муниципальное бюджетное образовательное учреждение
«Лицей № 15 им. академика Ю. Б. Харитона», г.Саров*

Новые исторические реалии информационного общества выдвинули новые требования к человеческой личности. В условиях быстрого обновления информации, когда она поступает не каплями, а обрушивается огромными блоками, меняется сам процесс познания. Современному педагогу требуются методы обучения, адекватные вызовам времени.

Ведущее место среди таких методов, накопленных в арсенале мировой и отечественной педагогической практики, принадлежит сегодня методу проектов.

Однако автор не может согласиться с мнением, что на уроках «серьезных предметов» метод проектов «имеет относительно низкую эффективность, что доказала...практика».

Проектный метод можно успешно применять на уроках истории, обществознания и мировой художественной культуры.

В первом полугодии учащиеся 5 классов участвуют в проекте «Самая загадочная страна Древнего Востока». После изучения темы «Древний Восток» проводится повторно-обобщающий урок «Путешествие по Древнему Востоку» в форме познавательной игры. Предлагаются такие формы выхода проектной деятельности, как газета, реклама, буклет или презентация.

После изучения соответствующих тем ученики 5 классов готовят виртуальную экскурсию в Олимпию, Древние Афины, Спарту или «Вечный город» в форме презентации в программе POWER POINT. Обязательным условием является защита своей работы.

В 8 классе самой сложной для восприятия школьников является тема «Страны Азии, Африки и Латинской Америки в XIX веке». Метод проектов позволяет превратить урок в увлекательное путешествие по странам Востока XIX столетия.

На уроках мировой художественной культуры ребята выполняют проекты в форме Антологии – сборника стихотворений поэтов по определённой теме.

В старших классах результаты проектной деятельности отражены учащимися в виде словаря эпохи перестройки, интервью об эпохе Л.И.Брежнева, презентаций и исследовательских работ «Судьба семьи в истории страны».

В современном обществе, как нам представляется, педагог должен уметь не только давать крепкие и прочные знания, воспитывать Личность, но и задавать вектор её развития, приоткрыв дверь в огромный мир, где можно увидеть звёзды!

Путеводной звездой, по нашему мнению, является метод проектов, который позволяет учащимся развить навыки критического мышления и сотрудничества, овладеть информационной грамотностью, учиться адекватно оценивать свою работу, т.е. получить навыки, необходимые, чтобы стать успешными в XXI веке. Для нас важно, что на этом пути учитель и ученик идут в одном направлении и движутся к одной цели.

ОБУЧЕНИЕ УЧАЩИХСЯ КОНСТРУИРОВАНИЮ КРАЕВЕДЧЕСКИХ ТЕКСТОВЫХ ЗАДАЧ В РАМКАХ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Устьянцева В.Н.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Волгоградский государственный социально-педагогический университет», г. Волгоград

Государственное казенное образовательное учреждение «Волгоградский лицей»

Особенностью стандартов третьего поколения является большая степень самостоятельности учащихся при освоении учебного материала. В связи с этим на первый план выходят проектная и исследовательская деятельность учащихся.

Решение текстовых задач традиционно сложный материал для школьников. Процесс решения текстовой задачи: моделирование условия (перевод сюжета задачи на математический язык), решение составленной математической модели (уравнения, системы уравнений, неравенства) и интерпретация ответа задачи (перевод математического результата на язык сюжета задачи). Самым сложным является первый этап. В связи с этим представляется важным обучать учащихся не только решению текстовых задач, но и их конструированию. В учебно-методические комплексы различных авторов включены задания на составление задач по заданным условиям, однако эти задачи не всегда удостоиваются внимания по нескольким причинам: нехватка времени, слабые учащиеся и пр. Поэтому реализация обучения учащихся конструированию текстовых задач может осуществляться в рамках проектной деятельности во внеурочное время (например, цель - составление краеведческих задач, в таком случае проект может носить название населенного пункта, где проживают или учатся школьники [1, 2]). Задачи проекта: 1) Обучение учащихся решению текстовых задач; 2) Обучение учащихся конструированию текстовых задач, формирование умения строить математические модели; 3) Реализация межпредметных связей (с историей, географией, информатикой и др.); 4) Рассмотрение прикладной значимости математики в практической деятельности. Предполагаемые результаты проекта: 1) Составление краеведческих текстовых задач и создание сборника авторских работ учащихся. Перед учащимися ставятся задачи: 1) Составить 2-3 текстовые задачи по математике на материалах по истории и архитектуре вашего населенного пункта (вашей малой Родины). 2) Каждую задачу сопроводить исторической справкой с числовыми данными. Выбрать тип задачи (на проценты и дроби, на уравнение или систему уравнений), сформулировать условие. 3) Найти иллюстрации, соответствующие исторической теме, составить презентацию. Подготовиться к выступлению перед классом. В рамках проекта проводятся уроки различных типов: урок обучения составлению задач по готовому материалу, уроки решения готовых авторских задач; уроки составления нескольких задач по одной и той же исторической справке; анализ и решение задач с избыточным или недостаточным количеством данных; урок обобщения методов решения текстовых задач и т.д. Реализуя проект, учащиеся научатся не только решать задачи, но и конструировать их.

1. Мерлина Н.И. Фольклорные и краеведческие математические задачи народов России. Чебоксары: Изд-во Чуваш. ун-та, 2012. 290 с.
2. Устьянцева В.Н. Сталинградская битва в текстовых задачах: сборник задач по математике. - Волгоград: Царицын, 2012. - 48 с.

ОСОБЕННОСТИ ОБУЧЕНИЯ ОДАРЕННЫХ ДЕТЕЙ В УСЛОВИЯХ ВНЕДРЕНИЯ ФГОС В СЕЛЬСКОЙ ШКОЛЕ

Варламова И.В., Любушкина В.В.

*МБОУ «Берёзовская средняя общеобразовательная школа» Арзамасского района
Нижегородской области*

До сих пор в науке и педагогической практике представлены две противоположные точки зрения на одаренность. Сторонники одной из них считают, что одаренным является каждый нормальный ребенок и нужно только вовремя заметить конкретный вид способностей и развить их.

Чем раньше начинается развитие способностей и талантов, тем больше шансов на оптимальное их раскрытие. Необходимо уяснить, что полное раскрытие способностей и талантов одаренных детей важно не только для них самих, но и для общества в целом. Каждый ребенок неповторим. Выявив и раскрыв способности ребёнка, мы продолжаем развивать его в данной области: математика, физика, естествознание, медицина, краеведение и др.

К основным общим принципам обучения одаренных детей относятся:

- принцип развивающего и воспитывающего обучения;
- принцип индивидуализации и дифференциации обучения;
- принцип учета возрастных возможностей.

Одаренный учащийся должен получать дополнительный материал к традиционным курсам, большие возможности развития мышления, креативности, умений работать самостоятельно. Основным условием успешной работы с одаренными учащимися является, чтобы были заинтересованы дети, родители, учителя. Взаимодействие учителя с одаренным ребенком должно быть направлено на оптимальное развитие способностей, иметь характер помощи, поддержки. Одаренные дети должны обучаться в классах вместе с другими, тоже очень хорошо подготовленными и способными школьниками. Это позволит создать условие для дальнейшей социальной адаптации одаренных детей и одновременно для выявления скрытой до определенного времени, одаренности, для максимально возможного развития всех учащихся на оптимальное развитие способностей, иметь характер помощи, поддержки.

Основными и ведущими методами в обучении одаренных учащихся являются методы творческого характера – проблемные, поисковые, исследовательские, проектные – в сочетании с методами самостоятельной, индивидуальной и групповой работы. Основной формой организации учебного процесса остается урок. Широкое распространение получают групповые формы работы, различного рода творческие задания, различные формы вовлечения учащихся в самостоятельную познавательную деятельность, дискуссии, диалоги.

Распространенной формой включения в исследовательскую деятельность является проектный метод. С учетом интересов и уровней дарования конкретных учеников им предлагается выполнить тот или иной проект: проанализировать и найти решение практической задачи, выстроив свою работу в режиме исследования и завершив ее публичным докладом с защитой своей позиции. Такая форма обучения позволяет одаренному ребенку, продолжая учиться вместе со сверстниками и оставаясь включенным в привычные социальные взаимоотношения, вместе с тем качественно углублять свои знания и выявить свои ресурсы в области, соответствующей содержанию его одаренности.

Венкова С.И.

МБОУ лицей № 38, Нижний Новгород

Исследовательский подход в обучении химии способствует росту мотивации к учебной деятельности, осуществляется во внеурочное время и эффективен в рамках научного общества учащихся (НОУ), на занятиях элективных курсов, при написании исследовательских проектов, докладов, научных статей, рефератов, участия в олимпиадах, в технической олимпиаде школьников на базе НГТУ им. Р.Е.Алексеева, конкурсах, научно-практических конференциях и др.

Химический эксперимент является одним из самых эффективных методов стимулирования учебно-познавательной деятельности. В целях политехнической подготовки необходимо познакомить учащихся с важнейшими отраслями и общими научными принципами химического производства, ведущими профессиями, современными технологиями, проблемами экономики и организации труда.

Процесс обучения химии в лицее включает четыре уровня усвоения. После первого (общих представлений), необходим второй – проговаривание изучаемого материала в любой форме. Используются нетрадиционные формы занятий: лекционно-зачетная система, интегрированные уроки, семинары, консультации. Третий уровень – выполнение упражнений, решение задач, проведение эксперимента, практикума и т.п. Кроме этого наши учащиеся выполняют химический практикум на базе НГПУ им. К.Минина и на базе ННГУ им. Н.И.Лобачевского, используя сложное химическое оборудование. Четвертый уровень – творческий, т.е. применение знаний в измененных ситуациях, обеспечивающих развитие собственного нестандартного мышления ребенка. Это актуально для лицея, где выявлено достаточное количество учащихся, интересующихся экспериментальными исследованиями.

Для того чтобы сделать обучение интересным и познавательным, в настоящее время на уроках химии в лицее часто используется проектная технология, которая является одной из технологий четвертого поколения.

Особое значение приобретает научно – исследовательская работа школьников, участие их в НОУ с выполнением химического эксперимента, которая осуществляется в лицее по 2 направлениям: написание учебно-исследовательских работ под руководством учителей лицея и написание учебно-исследовательских работ под руководством преподавателей вузов (ННГУ им. Н.И.Лобачевского, НГТУ им. Р.Е.Алексеева). Примеры: «Парфюмерная промышленность. Производство духов», «Письменность, появление карандаша и ручки, краски», «Сравнение потребительских качеств некоторых жидкостей для мытья посуды», «Кристаллы. Получение кристаллов в лабораторных условиях», и др.

Будущие химики конспектируют научные статьи по изучаемой теме, находят интересный материал по экологии, увлеченно занимаются внеурочным экспериментом.

«Обучать не всех, а каждого» - девиз современной школы, нашего лицея.

1. Добрецова Н.В. Педагогическое проектирование в дополнительном экологическом образовании // Экологическое образование в школе.- 1999, -№ 9, -с.57.
2. Нефедова Л.А., Ухова Н.М. Развитие ключевых компетенций в проектном обучении // Школьные технологии. - 2006. -№ 4.- с.61.
3. Еняковская Т.М. Внеклассная работа по химии. – М.: Дрофа, 2004. –176.: ил. – (библиотека учителя).

ФОРМИРОВАНИЕ НАУЧНОГО МИРОВОЗЗРЕНИЯ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ ЧЕРЕЗ ПРОЕКТНУЮ И ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

Жесткова Е.А.

Арзамасский филиал ННГУ, г.Арзамас

Национальная образовательная инициатива «Наша новая школа» определяет в качестве приоритетных направлений модернизации образования инновационные изменения в содержании и формах обучения, поддержку талантливых детей, развитие их потенциальных образовательных потребностей. Особую значимость приобретают педагогические технологии, формирующие практические навыки получения и анализа информации, мыслительную деятельность с учетом индивидуальных потребностей учащихся. Таким образом, возникла необходимость создания новой модели обучения с учетом Федеральных государственных образовательных стандартов НОО.

Отметим, что наиболее эффективными в связи с этим становятся методы и технологии проектной и исследовательской деятельности.

Проект - это совокупность документов, необходимых для создания какого-либо сооружения или изделия; предварительный текст какого-либо документа и какой-либо замысел или план.

Исследование в обыденном употреблении понимается преимущественно как процесс выработки новых знаний, один из видов познавательной деятельности человека.

Переход к проектному и исследовательскому методам обучения должен осуществляться поэтапно: занятия, включающие проблемные ситуации детского экспериментирования; комплексные блочно-тематические занятия; интеграция: частичная (одно из направлений программы интегрируется с другим) или полная (один из разделов программы интегрируется со всеми разделами); составление мини-проектов на уроках и во внеурочной деятельности.

Включая младших школьников в проектную деятельность, можно сформировать у них умения: определять цели деятельности, прогнозировать ее, соотносить результат деятельности и ее цели, контролировать свои действия; выполнять мыслительные операции, связанные с проектной деятельностью; осуществлять наблюдения, выполнять простые эксперименты, выстраивать простые модели объектов и явлений окружающего мира.

В начальной школе в целях обеспечения психологического благополучия и здоровья детей, развития их познавательных способностей, творческого воображения, мышления, коммуникативных навыков целесообразно использовать следующие типы проектов: исследовательско-творческие — экспериментирование, а затем оформление результатов в виде газет, драматизации; ролево-игровые — с элементами творческих игр, когда дети входят в образ персонажей сказок и по-своему решают поставленные проблемы; информационно-практико-ориентированные — сбор информации и ее реализация с учетом социальных интересов (оформление класса, витражи и др.).

АВТОРСКИЙ УКАЗАТЕЛЬ

А

Абрамова О.М., 105
Акимова И.В., 59
Аксюченко В.Н., 234
Александрова О. М., 106
Алексеева Е.В., 177
Алешугина Е.А., 84
Алова Н.Н., 47
Альтишулер Ю. Б., 111, 112
Ан А.Ф., 178, 179
Анохин С.М., 23
Анохина Н.Ф., 22
Антонец В.А., 13, 260
Арискина Е. А., 107
Арюкова О.А., 9, 150
Асанова Л.И., 108
Асанова Л.И., 216

Б

Бавшин Р.Д., 26
Бадеева Е.А., 24
Бадеева Е.А., 25
Баева Т.А., 325
Байгушева И.А., 109
Баландин И.А., 13, 261
Балашов И.А., 13, 273
Батыргазиева А.А., 174
Баширова И.А., 238
Бедный А.Б., 18
Бедный Б.И., 13, 260
Безгачева С.А., 180
Беленов А.Ф., 239
Белова Е., 123
Бирюкова С. В., 323
Бобков Н.Ю., 101
Большакова И.А., 13, 263
Борисов Н.А., 13, 264
Букарева Ю.В., 181
Булюбаш Б.В., 110
Бутченко В. Н., 290
Быкова Ж.Б., 13, 262

В

Валяева И.Л., 141
Вараксина Е.И., 231, 232
Варламова И.В., 363
Варлашина С.Ю., 101
Васляева Л.Ю., 57
Венкова С.И., 364
Виситаева М.Б., 9, 164
Власова Г.А., 233
Волкова М.В., 165
Волкова Н. А., 80
Володин В.М., 25

Воробьев О.В., 61
Ворошилова, 180
Востокова Е.В., 234

Г

Гаврюченкова С.П., 332
Галатонова Т. Е., 331
Галашова К.А., 13, 273
Галкина И. А., 13, 274
Гачина А.А., 182
Гладышева И.В., 13, 275
Глазунова Л.А., 332
Глушкова Л.М., 125
Горовая Т.Ю., 13, 276
Горшков А.В., 243, 244, 245, 246, 334, 335
Горылёв А.И., 190
Горынина Л.Б., 333
Гребенев И. В., 247
Гребенев И.В., 19
Григорян М.Э., 191
Гришагин В.А., 50
Грудзинская Е.Ю., 126
Грудзинский А.О., 18, 213
Груздева М.Л., 29
Губанова О.М., 127
Гурская Н.В., 192
Гусев Д.А., 336
Гущина Ю.А., 128

Д

Даммер М.Д., 244, 246
Дарьенкова Н.Н., 13, 266
Дегтева Г.А., 325
Деменева Н.Н., 114
Демидов Е.С., 197
Дерябина А. М., 115
Джамбеков А.М., 13, 269
Доброхотов Э.В., 13, 116, 267
Дубасова О.Н., 117, 145
Дубинина Н.А., 326
Дударева С.С., 13, 268
Дунаева Н. В., 240
Дятлова К.Д., 200

Е

Евстигнеева В. Б., 183
Евстигнеева Г. П., 328
Егорова Н.М., 60
Егорычева Е. Е., 184
Елизарова С.М., 184
Емельянов А.А., 118
Емельянова Е.Г., 118
Енюшкина Е.А., 13, 270
Еремин С.В., 13, 271

Ермилин А.И., 119
Ермилин А.И., 327
Ермилина Е.В., 119
Ермилина Е.В., 327
Еришкова Г.Н., 187
Ефимова Л.А., 40
Ефремова Н.Ф., 27

Ж

Жадаев А.Ю., 170, 173
Жесткова Е. А., 237
Жесткова Е.А., 365
Жуковская З.Д., 85

З

Задорожная О.В., 31, 58
Зайкин М.И., 168
Зайкин Р.М., 169
Зайцева Е.В., 103
Захарова Л.Н., 166
Зворыкин И.Ю., 280
Зими́на Г.Н., 82
Золотова М.В., 62, 83
Зорина Ж.Б., 174
Зотова Т.А., 175

И

Иванкина Н.Н., 84
Иванов В.В., 13, 279
Иванов Ю.В., 355
Иванова Е.А., 193
Иванова М.В., 194
Ильичева В.А., 13, 278

К

Каверин Ю.А., 85
Казаева Н.Н., 5, 63, 64
Казанина М. В., 340
Калёнов М. Ю., 247
Калмыкова С. В., 338
Камаева Т.П., 62, 83
Канянина Т.И., 30, 330, 333
Карабельщикова И.А., 157
Карзанов В.В., 197
Карпычева Т.Н., 339
Карташова С.А., 348
Касаткин А.П., 116
Каткова М.Р., 280
Катышева М.А., 196, 210
Кашицын А.С., 195
Кесарева Е. М., 281
Ким Е.Л., 197
Кирюхина Н.В., 129
Кирюхова Е. Ю., 130
Киселева М.Г., 283
Киселева Э.М., 5, 65
Кисляков П.А., 131, 198
Кисова В.В., 86

Клюева Е.В., 5, 66
Кобзова Т. Н., 132
Коваль С.А., 37
Кожаскова З.С., 201
Козлов О.А., 287
Колесник Е.И., 284
Колесников К. А., 341
Коликова С.А., 198
Колобова С.А., 31
Колосова В.В., 199
Колпаков И.А., 200
Комарова О.В., 342
Коноваленко Е.П., 35
Конькова М.И., 248
Кораблев О.Л., 87
Корешикова М.Н., 134
Корнева О.Н., 90
Королёва О.А., 285
Королева О.В., 286
Королева Т.Г., 36
Короткова Л.М., 351
Корчагина С.О., 36
Коршунов И.А., 18
Костюченко А.А., 135
Кочетков В.К., 31, 58
Кочетова С.И., 133
Красильникова Л.Г., 288
Красин М.С., 136
Краснодубская С.В., 100
Круглов Е.В., 38
Круглова С.С., 160
Круподерова Е. П., 292
Круподерова К. Р., 293
Кручинин М.В., 290, 291
Кручинина Г.А., 162, 289, 320
Крылова М.А., 202
Крысанова О.А., 5, 67
Кузенкова Г.В., 297
Кузина И.В., 203
Кузнецов Ю.А., 40, 220
Кузьмина С.В., 139
Кузьминова А. Ф., 237
Кузьмичева Т. Ю., 137, 138
Куконкова С. А., 294
Куликова Е.В., 39
Куликова Т. А., 249
Куликович Д.В., 295
Купряшина Л.А., 296

Л

Ладанова О.Ю., 91
Ларина М.В., 77
Лебедева О.В., 19, 241, 343
Левин Г. Н., 354
Левина Л.М., 204
Лежсепёкова О. Л., 250
Лозовская Л.Б., 205, 286
Лосева М.Н., 141
Лошкарева Д.А., 84

Лунькина В.А., 148
Лучина Т.И., 92
Лысых Н.В., 140
Любимов А.К., 206
Любушкина В.В., 363

М

Май Куок Хань, 72
Майер В.В., 209
Майер Р.В., 304
Макарова С.Д., 40
Маковеева О.С., 5, 68
Малинин В.А., 100
Малкина Е.В., 41
Малышев А.А., 141
Малышев И.В., 346
Малышева Г. И., 344
Малышева И.В., 298
Малышева Л.М., 346
Малышева Н.В., 301
Марико В.В., 5, 69
Марина А. В., 193
Марина А.В., 5, 70
Марко А.А., 71
Марко И.Г., 207
Марков К.А., 241
Масленникова Л. В., 150
Масленникова Ю.В., 20, 251
Матвеева Е.Н., 208
Машура Е.А., 142
Медведева М.С., 73
Медведкина А.В., 347
Мерлин А.В., 348
Мерлина Н.И., 348
Мигунова Е.С., 252
Минеев С.А., 306
Миронычева В.Ф., 203
Митрофанова Н.Н., 307
Михайлов Ю.Ф., 287
Михайлова Е.Б., 305
Михайлова Е.Е., 74
Молдавский Д.Ф., 253
Морозов О.А., 308
Морозова Т.С., 54
Мукин В.А., 42
Мурашкина Т.И., 25
Мухин М.Л., 167
Мухина И. А., 309
Мухина Т. З., 349

Н

Надеева Н.Н., 196, 210
Напалков С.В., 310
Недорослова В.В., 222
Немкова М.П., 143
Нестерова Е.Н., 43
Никулина Н.А., 211
Новожилова Т.Е., 14, 311

О

Овчинникова К.Р., 315
Ожиганова А. В., 75
Оринчук А.Н., 212
Оринчук В.А., 212
Орлов Е. В., 106
Орлов Е.В., 46
Орлова Е.С., 117, 144, 145
Орлова Н.Л., 314

П

Павлов Д.А., 197
Палеева О.А., 213
Персонова А.А., 351
Петрова О.А., 351
Петрукович Л.А., 316
Петьков В.И., 214
Планкина С.М., 197
Подстреиная Т.М., 123
Полушкина С.В., 255
Полякова Т.А., 215
Пономарева М.Ю., 108
Пономарева М.Ю., 216
Пономарёва О.Н., 147, 148
Попов А.И., 149
Попова И.Н., 13, 265
Попова Н. Л., 353
Потёмкина К. А., 354
Приходько В.О., 93
Пугина Е.Е., 217
Пудовкина Ю.Н., 317
Пырырко Н.А., 254, 352
Пыхина Н.В., 146

Р

Ремизова Л. А., 218
Репьёва И.С., 97
Рзаева Е.И., 76
Родионова Ю.В., 236
Родиошкина Ю.Г., 150
Романова К.Е., 47
Романова Т.В., 255
Рощина М.А., 151
Русинова Е.Е., 152
Рыжкова М.Н., 318

С

Савельева Н.А., 320
Савоськина Т.Н., 94
Садыкова А.А., 77
Самсонова Л.Н., 94, 319
Сангалова М.Е., 154
Санникова Н. Г., 155
Саранин В.А., 355
Сауров Ю. А., 257
Сафронова Е. Н., 219
Сафронова О.В., 153
Светкина Е.Г., 162

Семаева С.Л., 321
Семенов А.В., 220
Сергеева И.Н., 78
Ситникова И.А., 51
Склярова Н.Ю., 27
Смагина М.В., 158
Смирнов А. А., 99
Смирнов Р.А., 159
Смирнова О. А., 79
Соколов В.М., 98, 179
Соколова А.И., 356
Солдатов М.А., 160
Соловьева В.С., 359
Соловьева Т.И., 52
Солодихина М.В., 357
Сорохтин Е.М., 308
Спирина И. И., 99
Степанов С.В., 224
Степанова Л. И., 106
Степанова О.Ю., 358
Столяров И.В., 359
Стронгин Р.Г., 17
Струнина Н.В., 228
Сухова Г.В., 360
Сушенцова Н.В., 161

Т

Тарасова Т.В., 123
Терехина С.В., 53
Тихая С.М., 361
Тихомирова О.Б., 234
Тихонова Л.В., 229
Толстенева А.А., 36
Толстов А.В., 297
Троицкий Р. В., 230
Троицкий Р.В., 163, 259
Тюнтяева Е.М., 100

У

Умников Д.В., 54
Усманов В.В., 84
Устьянцева В.Н., 362
Ушенина Т.Н., 234

Ф

Фаддеев М.А., 241
Фадеева Л.А., 120, 329
Фалина Н. Л., 330
Фаттахова Г. А., 13, 272
Фаттахова Г.А., 188
Федосеев В.М., 121
Федосеева Н.В., 121
Федулина С.Б., 122
Фидельман В.Р., 308

Филатова О.М., 148
Филиппенко М.В., 287
Филиппова Л. В., 189
Филиппова Т.В., 123
Филонова К.В., 86
Фионова Л.Р., 13, 273
Фионова Ю.Ю., 124
Фортулатова В.А., 28
Фролов И.В., 242

Х

Харитоновна И.В., 61
Харитоновна О.А., 337
Хомицкий Д.В., 113
Храмов А.А., 124

Ц

Цветкова К.В., 253

Ч

Часнык Л.Н., 13, 264
Чембаров Е.А., 110
Червова А. А., 111, 112
Черноталова К.Л., 13, 265
Чернышова Н. В., 324
Чернышова Н.Н., 60
Чупрунов Е.В., 17
Чупрунова С.А., 113

Ш

Швец И.М., 223
Швецов В.И., 41, 151
Шелест Л.В., 48
Шерстобитова И.А., 156
Шестакова Н. Б., 95
Шехтман С.Р., 221
Шитова О.К., 96
Шкильменская Н.А., 258
Шмарева Е.А., 139
Шошина Н. А., 237
Шуваев Д.Н., 49, 50, 97, 157, 222

Щ

Щербакова Н.В., 202

Я

Якимова Л. Ю., 235
Яковлева Е.И., 236
Якубов А.В., 102
Ярдухин А.К., 81
Ярдухина С.А., 81