

КОМИТЕТ ПО ОБРАЗОВАНИЮ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ЦЕНТР ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ
И ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ НОВОЙ ШКОЛЫ

**МАТЕРИАЛЫ
VII ВСЕРОССИЙСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ
С МЕЖДУНАРОДНЫМ УЧАСТИЕМ**

ТОМ I

**САНКТ-ПЕТЕРБУРГ
2016**

УДК 004.9
И 74

Печатается по решению
редакционно-издательского совета ГБУ ДПО «СПбЦОКОиИТ»

Информационные технологии для Новой школы. Материалы VII Всероссийской конференции с международным участием. Том 1. – СПб.: ГБУ ДПО «Санкт-Петербургский центр оценки качества образования и информационных технологий», 2016. – 123 с.

Сборник содержит материалы VII Всероссийской конференции «Информационные технологии для Новой школы» с международным участием. Они посвящены вопросам использования ИТ в процессе оценки качества образования и управления образованием, возможностям, которые открываются благодаря ИТ в учебном процессе внеурочной работе. Рассмотрены проблемы использования дистанционных технологий обучения, создания информационной среды ОУ, здоровьесбережения.

Материалы конференции издаются в авторской редакции.

ISBN 978-5-91454-098-9 (*m. 1*)
ISBN 978-5-91454-097-2

© ГБУ ДПО «СПбЦОКОиИТ»,
2016.

СОДЕРЖАНИЕ

ТЕЗИСЫ АРЕНА

<i>Базлов И. Ф., Игнатъев М. Б., Вус М.А., Соляников Ю. В.</i> XXX ЛЕТ ИНФОРМАТИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАНИЯ В САНКТ-ПЕТЕРБУРГЕ (ЛЕНИНГРАДЕ)	7
<i>Зильберман М. А.</i> ПРОГРАММИРОВАНИЕ В ДЕТСКОМ САДУ И ШКОЛЕ С ПОМОЩЬЮ БЛОКОВ.....	21
<i>Кушнир М. Э.</i> НОВАЯ СИТУАЦИЯ С НОВЫМИ СИСТЕМАМИ.....	24
<i>Патаракин Е. Д.</i> СРАВНЕНИЕ СИСТЕМ СОВМЕСТНОЙ СЕТЕВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	25
<i>Трофимова С. Ю., Малышев Ю. П., Фрадкин В. Е.</i> НОВЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОЙ РЕГИОНАЛЬНОЙ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ (СПБ РСОКО).....	27

ВЫЕЗДНЫЕ СЕМИНАРЫ

<i>Пашина Е. Ю.</i> ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ДОУ И СЕМЬИ В КОНТЕКСТЕ ПРОГРАММЫ РАЗВИТИЯ НА 2016–2020 ГОДЫ.....	34
<i>Мирошников С. А., Плисенко М. А., Лященко М. Ю., Лирман Е. В., Еремеева Л. Н., Панарина Т. М., Ляпицкая Н. Н., Быкова Н. М.</i> ПЕРСПЕКТИВЫ И ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЭЛЕКТРОННОЙ РЕЧЕВОЙ КАРТЫ В РАБОТЕ ЛОГОПЕДА.....	39
<i>Сердюк Р. Х., Красникова М. Г.</i> ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННО-КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В РАБОТЕ ПЕДАГОГА-ПСИХОЛОГА ПО СОПРОВОЖДЕНИЮ ДЕТЕЙ С ОВЗ В УСЛОВИЯХ КОРРЕКЦИОННОГО ДЕТСКОГО САДА.....	42
<i>Бойко Т. Н.</i> РАЗРАБОТКА И ПРИМЕНЕНИЕ ДИСТАНЦИОННЫХ ДОМАШНИХ ЗАДАНИЙ ПО ТЕМЕ «ЧЕЛОВЕК И ОБЩЕСТВО» В КУРСЕ «ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ», 10 КЛАСС.....	45
<i>Гребенникова О. М., Ярмолинская М. В.</i> ЭЛЕКТРОННЫЙ ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЙ СЕРВИС ИМЦ «РЕАЛИЗУЕМ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ «ПЕДАГОГ» В СИСТЕМЕ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ АДМИРАЛТЕЙСКОГО РАЙОНА САНКТ-ПЕТЕРБУРГА.....	47
<i>Долматова М. Б.</i> ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДИСТАНЦИОННЫХ КУРСОВ РУССКОГО МУЗЕЯ В ПРЕПОДАВАНИИ ПРЕДМЕТОВ ХУДОЖЕСТВЕННОГО ЦИКЛА.....	50
<i>Ермакова Е. Н.</i> ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СОВРЕМЕННЫХ ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСОВ В ПРЕПОДАВАНИИ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА.....	52

Киселева О. Ю. «ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВЕБ-СЕРВИСА LEARNINGAPPS.ORG НА УРОКЕ И ВО ВНЕУРОЧНОЕ ВРЕМЯ»	54
Конопатова Н. К. ОЦЕНКА КОМПЕТЕНЦИЙ ПЕДАГОГА В КОНТЕКСТЕ ОБЕСПЕЧЕНИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ТРЕБОВАНИЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО СТАНДАРТА ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	55
Мартьянова Н. П., Крастина Е. М., Седова И. Н. УНИВЕРСАЛЬНЫЕ ПРИЕМЫ РАЗРАБОТКИ ЗАДАНИЙ ДЛЯ ИНТЕРАКТИВНЫХ ДОСОК.....	66
Плетнева С. И., Капитанова Е. Б., Ярмолинская М. В., Ярмолинский Л. М., Смирнова Н. А. ПРОЕКТИРОВАНИЕ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ МАРШРУТОВ ОБУЧАЮЩИХСЯ ТЕХНИЧЕСКОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ В ОДОД.....	69
Пуховская Н. В. ОПЫТ РЕАЛИЗАЦИИ СЕТЕВОГО МЕЖШКОЛЬНОГО ПРОЕКТА ДЛЯ ОПТИМИЗАЦИИ АДАПТАЦИИ ПЕРВОКЛАССНИКОВ К ШКОЛЬНОМУ ОБУЧЕНИЮ.....	72
Семенова Г. В., Недосекова Т. С. КОНКУРС ТВОРЧЕСКИХ РАБОТ «КОМПЬЮТЕРНОЕ ЗАЗЕРКАЛЬЕ».....	74
Шишкова И. В. «ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СОЦИОКУЛЬТУРНОГО ПРОСТРАНСТВА САНКТ-ПЕТЕРБУРГА В ОБУЧЕНИИ УЧАЩИХСЯ ФИЗИКЕ С ПРИМЕНЕНИЕМ ЭЛЕМЕНТОВ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ»	77
Гриненко Н.В., Прокофьева Т. М. ИНТЕГРАЦИЯ ЭЛЕКТРОННЫХ ФОРМ УЧЕБНИКОВ И ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ УЧЕБНЫХ МАТЕРИАЛОВ В ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНУЮ СРЕДУ ГБОУ ЛИЦЕЙ № 64.....	78
Хазова С. И., Суворова М. И., Щурская Е. Е. ОБ ОРГАНИЗАЦИИ РАБОТЫ С ЭЛЕКТРОННЫМИ УЧЕБНИКАМИ	84
Демушкина К. В., Антипичева Н. В. ВОЗМОЖНОСТИ ВНЕДРЕНИЯ ЭЛЕКТРОННЫХ УЧЕБНИКОВ И ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ УЧЕБНЫХ МАТЕРИАЛОВ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ПРОЦЕСС	87
Васекина Л.И., Апанасенко Ю.В., Голованова О. В., Михайлова З.С., Романова Н.В., Селезнев Д.А., Стешина О.А., Польщикова Н.В. ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИИ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧАЩИХСЯ ЛИЦЕЯ С УГЛУБЛЕННЫМ ИЗУЧЕНИЕМ ПРЕДМЕТОВ ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНОГО ЦИКЛА	91
Каменский А. М., Баранова Н. С., Елизарова Е. Н., Шевчук Е. А. КОНСТРУИРУЕМ СОВРЕМЕННУЮ СРЕДУ ОБУЧЕНИЯ	96

Сафонова О. В., Патрунова Я. А. «МАРКЕР КАЧЕСТВА» – ТЕХНОЛОГИЯ БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВОГО ОЦЕНИВАНИЯ ДОСТИЖЕНИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ В УЧРЕЖДЕНИЯХ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ДЕТЕЙ	101
Исаева Е. А., Милькова Е. Ю., Назарова В. Г. «IT И 3D-ТЕХНОЛОГИИ В ПОДДЕРЖКУ ТВОРЧЕСТВА ШКОЛЬНИКОВ В СИСТЕМЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»	107
Герасимова О.А., Битюникова И.А., Глейда С.А. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ПРОГРАММНЫХ СРЕДСТВ, ФУНКЦИОНИРУЮЩИХ НА ПЛАТФОРМЕ СВОБОДНОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ. ИЗ ОПЫТА РАБОТЫ ШКОЛЫ	110
ПОБЕДИТЕЛИ КОНКУРСА «УЧИТЬСЯ ВИДЕТЬ»	
Абрамова И. В. ОРГАНИЗАЦИЯ ИНФОРМАЦИОННОГО ПРОСТРАНСТВА ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННО-ОБЩЕСТВЕННОГО УПРАВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАНИЕМ	116
Бойченко Р. А. ИНТЕРАКТИВНАЯ СИСТЕМА ГОЛОСОВАНИЯ И ТЕСТИРОВАНИЯ VOTUM КАК ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ПОМОЩНИК В ОБУЧЕНИИ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА	119
Дедова И. А., Дедов А. А., Кондрашова Ю. Е. ПРОИЗВОДСТВО ДИСТАНЦИОННЫХ УРОКОВ В УСЛОВИЯХ СПЕЦИАЛЬНО ОБОРУДОВАННЫХ СТУДИЙ	122

**ТЕЗИСЫ
АРЕНЫ**

БАЗЛОВ ИГОРЬ ФЕДОРОВИЧ

(bazlov.igor1@mail.ru)

ГБУ ДПО «СПБЦОКОиИТ»,

Санкт-Петербург

ИГНАТЬЕВ МИХАИЛ БОРИСОВИЧ

(ignatmb@mail.ru)

Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения, Санкт-Петербург

ВУС М.А.

Санкт-Петербургский институт информатики и автоматизации Российской академии наук, Санкт-Петербург

СОЛЯНИКОВ ЮРИЙ ВЛАДИМИРОВИЧ

Комитет по образованию Санкт-Петербурга, Санкт-Петербург

XXX ЛЕТ ИНФОРМАТИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАНИЯ В САНКТ-ПЕТЕРБУРГЕ (ЛЕНИНГРАДЕ)

В статье рассмотрено становление и развитие школьной информатики в Ленинграде (Санкт-Петербурге) в течение последних 30 лет на основе постановления правительства СССР по применению вычислительной техники в образовании, принятого в 1985 году. Раскрывается роль Комитета по образованию и Комитета по информатизации, а также ведущих ученых, специалистов и непосредственно образовательных учреждений города в дальнейшем развитии информационных технологий, что обеспечило, в целом, высокий уровень информатизации системы образования Санкт-Петербурга.

В 2015 году исполняется тридцать лет с момента опубликования постановления ЦК КПСС и Совета Министров СССР от 28.03 1985 № 271 «О мерах по обеспечению компьютерной грамотности учащихся средних учебных заведений и широкого внедрения электронно-вычислительной техники в учебный процесс» и введения в учебные планы общеобразовательных учреждений Российской Федерации предмета «Информатика». Интересно отметить, что первый проект постановления по широкому использованию вычислительной техники в школах страны был подготовлен ещё в 1981 году профессорами А.П. Ершовым (Новосибирск) и М.Б. Игнатьевым (Ленинград). К сожалению, непрерывная смена генеральных секретарей КПСС в период 1982–1985 гг. существенно задержало быстрое продвижение данного постановления в коридорах власти. Выход судьбоносного Постановления совпал с начавшейся в стране Перестройкой и стал одной из её «первых ласточек».

Однако электронная вычислительная техника в школах Ленинграда появилась намного раньше Постановления. Ещё в далёкие 60-е годы в ленинградских физико-математических школах №№ 30 и 239 появились списанные

(но работающие) электронно-вычислительные машины (ЭВМ) «Урал», которые использовались при преподавании в этих школах курса программирования (языки Ассемблер, Алгол-60, Фортран). Тогда руководителям школьного образования трудно было представить, что экзотические и «бездушные» ЭВМ через 20 лет станут одним из символов начавшихся реформ в системе школьного и начального профессионального образования страны.

На смену громоздким ЭВМ, занимавшим по площади чуть ли не треть аудиторий, в которых они находились, и с возможностями программируемых калькуляторов середины 80-х годов в учебные заведения страны пришли советские персональные компьютеры (ДВК – диалогово-вычислительные комплексы). Первые компьютеры, созданные на новой элементной базе (с использованием интегральных схем), в количестве несколько десятков единиц появились вначале в самых продвинутых физико-математических школах и профессионально-технических училищах Ленинграда в 1982–1984 годах.

С 1981 года, ещё до широко внедрения средств вычислительной техники в школьном образовании, в Санкт-Петербурге ежегодно проводится конференции по школьной информатики и проблемам устойчивого развития (первоначальное название: «Использование средств вычислительной техники в образовании») под руководством её бессменного председателя профессора, д.т.н., лауреата государственных премий СССР и Российской Федерации М.Б. Игнатъева. В 2015 году состоялась уже 34 конференция, получившая в 2000-х годах статус международной. За эти годы в конференции приняли участие свыше 25 тысяч человек, многие из которых работают в настоящее время в сфере компьютерных технологий как в России, так и за рубежом.

Но всё же реальной точкой отсчёта становления школьной информатики стал 1985 год, когда появилось известное Постановление ЦК КПСС и Совета Министров СССР. К этому времени у руководителей школьного образования города стало меняться отношение к информатизации. Однако координальная и всесторонняя поддержка новых образовательных технологий произошла лишь в 90-е годы, когда понимания необходимости их внедрения непосредственно не ощутили сами учителя общеобразовательных учреждений.

В Постановлении ЦК КПСС и Совета Министров СССР от 28.03 1985 № 271 (далее – Постановление) были отражены практически все те направления, которые определили дальнейшее развитие процесса информатизации среднего образования на многие годы вперёд, даже после трансформации СССР.

В принятом Постановлении были заложены необходимые ресурсы для развития, определены кадровые и административные решения, что определило успех его внедрения.

Министерству просвещения СССР, Государственному комитету СССР по профессионально-техническому образованию, Министерству высшего и среднего специального образования СССР и Академии педагогических наук СССР поручалось: «Ввести начиная с 1985/1985 учебного года во всех средних образовательных школах, средних профессионально-

технических училищах и средних специальных учебных заведениях страны преподавание курса «Основы Информатики и вычислительной техники» в пределах действующих учебных планов» (п.1 Постановления).

Госплану СССР, Министерству радиопромышленности, Министерству электронной промышленности поручалось предусмотреть в проекте плана на 1986-1990 годы: Изготовить 20 тысяч персональных микро-ЭВМ в комплекте с соответствующими техническими средствами для оснащения не менее 8 тысяч кабинетов вычислительной техники в учебных заведениях» (п.5 Постановления)

В рамках реализации Постановления были намечены следующие основные мероприятия:

- Подготовка перечней технических средств, учебно-наглядных пособий и мебели для кабинетов информатики, разработка технических заданий на изготовление компьютеров и план их выпуска (с учётом наращивания производства) на последующие годы.

- Организация обслуживания средств вычислительной техники.

- Подготовка учителей по специальности «Информатика и вычислительная техника», организация курсов повышения квалификации по указанной выше специальности, включая обучение основам информатики руководящих работников народного образования.

- Привлечение на условиях штатного совместительства квалифицированных специалистов и преподавателей по вычислительной технике и программированию высших учебных заведений, научно-исследовательских институтов и предприятий для преподавания курса «Основы Информатики и вычислительной техники».

- Организация обслуживания средств вычислительной техники.

- Подготовка к изданию учебников и учебных пособий по вновь вводимой учебной дисциплине.

- Организация методического сопровождения курса «Информатика и вычислительная техника», включая организацию учебного процесса при проведении практических занятий.

- Установление и выплата доплат учителям и преподавателям за заведование кабинетом и обслуживание вычислительной техники в следующем размере – доплата за заведывание кабинетом – 10 рублей и за обслуживание вычислительной техники – 5 рублей за каждый работающий компьютер (следует помнить, что тогда зарплата учителя была около 100 рублей в месяц). Увеличение фонда зарплаты было очень серьезным стимулом.

Предусматривались работы в области создания прикладных программных средств (ППС). Первые ППС, предназначенные для использования в школах, были созданы уже в 80-е годы. Однако, существенный прорыв в этом направлении произошёл в середине 90-х годов и был связан с появлением в российских школах компьютеров стандарта IBM PC. Всё возрастающее количество ППС существенно повысило эффективность использования средств вычислительной техники в образовательном процессе.

Интересно отметить, что данный документ имел гриф «Не для печати, а раздел, поручавшийся Министерству финансов СССР, имел гриф «Секретно». И мы вряд ли когда-нибудь узнаем действительные затраты, направленные на реализацию данного Постановления.

Принятое постановление было **беспрецедентным** для мирового сообщества и сразу привлекло в Москву представителей больших компьютерных фирм. Приехали представители фирмы IBM, приехал Стив Джобс как представитель фирмы Apple и др. Но осенью того же года Стива Джобса уволили из компании «Apple» (потом он, правда, с триумфом возвратился обратно в Apple) и компьютерный рынок в СССР был захвачен фирмой IBM.

В соответствии с Постановлением 1986 года в Советском Союзе начинается массовый выпуск бытовых компьютеров (БК), технические характеристики и возможности которых были весьма ограничены. На них можно было лишь успешно отработать такие разделы, как алгоритмизация и программирование. В 1988 году в 15% школ города имелись собственные компьютерные классы, в остальных ленинградских школах преподавание информатики осуществлялось в лучшем случае на программируемых калькуляторах, в худшем – на доске и бумаге. Следует отметить, что ряд ведущих вузов Ленинграда (таких как Ленинградский институт авиационного приборостроения, Политехнический институт имени М.И. Калинина, Электротехнический институт имени Ульянова-Ленина и др.) в 1985–1990 гг. предоставили возможность школьникам, в школах которых не было собственных компьютерных классов, изучить практическую часть курса информатики на базе вузовских компьютерных классов.

К концу 1990 года примерно половина школ Ленинграда уже имели компьютерные классы на базе функционально ограниченных и ненадёжных в работе бытовых компьютеров («БК», «КУВТ»). К сожалению, производители отечественной компьютерной техники так и не смогли договориться о единых технических и эксплуатационных стандартах. Мониторинг наличия используемой в образовательном процессе компьютерной техники, проведённый Комитетом по образованию Санкт-Петербурга (далее – Комитет по образованию) в 1991 году, показал, что в образовательных учреждениях Санкт-Петербурга в то время находилось около 20 различных типов электронно-вычислительных машин, которые были ни аппаратно, ни программно не совместимы.

Помимо специализированных предприятий (таких как завод «Квант») кто только не выпускал в те годы компьютеры собственной конструкции. Даже на Ленинградском Заводе турбинных лопаток был организован кооператив по сборке своих «фирменных» компьютеров (жаль, забылось название!). Доля компьютеров стандарта IBM в образовательных учреждениях составляла тогда менее 5%, и все они привозились из-за рубежа. Неуклюжие попытки местных производителей (НПО «Ленэлектронмаш») в начале 90-х годов организовать на отечественной элементной базе выпуск компьютеров, совместимых с компьютерами IBM, не имели успеха. Опытные образцы, переданные в распоряжение Комитета по образованию, показали полную свою несостоятель-

ность. О компьютерах Apple с большими прикладными возможностями, которые изначально были ориентированы на использование в сфере образования, можно было разве что мечтать или прочесть в научных и популярных изданиях.

Начиная с 1992 года Комитет по образованию начал проводить целенаправленную закупочную политику, предусматривающую приобретение компьютерного оборудования стандарта IBM. Компьютеры Apple стоили значительно дороже, и вопрос об их закупке (за рядом нескольких исключений) в то время не стоял. Систематические поставки этих замечательных и надёжных компьютеров (в варианте мобильных классов) в школы Санкт-Петербурга начались лишь в 2007 году. Динамика роста количества компьютеров стандарта IBM представлена ниже в таблице.

Тип КК	% от общего парка КК подведомственных СОУ					
	1992 г.	1994 г.	1998 г.	2000 г.	2003 г.	2005 г.
Компьютеры стандарта IBM (PC)	5	21	65	74	97	99
Прочие модели компьютеров	95	79	35	26	3	1

Комитет по образованию, уже не первый год сотрудничавшей по вопросам информатизации с известными учёными города, приложил все усилия, чтобы и в дальнейшем использовать в системе общего среднего образования Санкт-Петербурга их научный потенциал, связанный с практическим использованием информационных технологий в стенах Высшей школы.

В 1992 году на базе кафедры информатики Российского государственного педагогического университета им. Герцена был создан Экспертный Совет по вопросам использования информационных технологий в образовании, председателем которого стал д.т.н., профессор И. А. Румянцев. Параллельно с деятельностью Экспертного Совета по линии Российской академии образования (далее – РАО) огромный вклад в развитие информационных технологий в сфере образования Санкт-Петербурга внёс д.т.н., академик РАО, лауреат государственной премии Правительства Российской Федерации Б.Я. Советов, курировавший ряд проектов в школах города.

Неизменным генератором идей прикладного развития школьной информатики является д.т.н., профессор М.Б. Игнатъев. Ряд выдвинутых идей (например, проект «КиберВело» нашли практическое воплощение в виде опытных образцов, которые можно в любой момент запустить в производство.

В 1994 году с помощью Санкт-Петербургского филиала Института новых технологий (далее – ИНТ), возглавляемым д.ф.-м.н., профессором В.А. Носкиным, в нашем городе была создана первая в России (доинтернетовская) телекоммуникационная сеть, объединившая несколько десятков школ. Следует отметить, что все работы по созданию данной сети были проведены за счёт средств ИНТ. Организацией телекоммуникационной сети занимался к.ф.-м.н. С.М. Балабонов, заместитель директора филиала ИНТ. В 1996 году эта телекоммуникационная сеть благополучно вписалась в сеть Интернет, и питерские школы одними из первых в стране могли по-

знакомиться с уникальными возможностями этой глобальной информационной сети. ИНТ, возглавляемый в те годы д.ф.-м.н. А.Л. Семёновым (ныне – академиком РАН), разработал и предложил для использования в системе среднего образования много интересных прикладных программ, а также осуществил локализацию и внедрение в учебный процесс ряда западных профессионально сделанных программно-методических комплексов для средней школы («Живая математика», «Живая физика», «Логомиры» и т.д.). Этим замечательным учреждением в конце 90-х годов были предложены для использования в школах Санкт-Петербурга цифровые лаборатории по физике, химии, биологии, аппаратно-программный комплекс по робототехнике.

Определённые сложности были связаны с подготовкой педагогов, преподававших школьную информатику. Так сложилось, что в крупных городах России в отличие от сельской местности преподавателями информатики стали в массе своей инженеры и научные сотрудники, которые порой учили лишь тому, что сами знали, игнорируя рекомендации учебной программы курса. В соответствии со статистическими сведениями в 1991 году в Ленинграде около 80% учителей информатики не имели педагогического образования, в то время как в Ленинградской области всё было зеркально наоборот: 75% учителей информатики являлись в прошлом учителями предметниками (прежде всего, физики и математики), прошедшими соответствующую переподготовку.

Так например, в ходе одной из тематических проверок выяснилось, что ученики начальных классов одной из школ города, которая являлась экспериментальной площадкой по внедрению информационных технологий в образовательный процесс, *в начальной школе* (3 класс) изучают... язык программирования Бейсик. На естественные вопросы: «А зачем это преподавать в начальной школе, что дальше предполагается преподавать?» – сумбурные и невнятные объяснения. Многим третьеклассникам, участвующим в эксперименте, было вообще непонятно зачем им нужен этот язык. В этом возрасте обучающиеся ожидали нечто иное от приобщения к компьютерным технологиям. В конце концов, учитель согласился, что в начальной школе всё же следует начинать изучение информатики не с языков программирования, а с формирования у детей на доступном им языке основ информационной культуры, которая в дальнейшем и будет способствовать успешному «погружению» детей в удивительный и увлекательный мир информатики, поможет лучше вписаться в современное информационное общество. Один из авторов статьи (И.Ф.Базлов, в то время работавший главным специалистом Комитета по образованию) после памятного разговора с учителем даже предложил свою концепцию использования информационных технологий при обучении учащихся начальной школы, разработал небольшой пропедевтический курс «Введение в информационную культуру», апробировал и преподавал его в одной из гимназий города в течение нескольких лет.

Только к середине 90-х годов, когда в процесс информатизации стали активно вовлекаться преподаватели-предметники, руководители образовательных учреждений (ОУ), в педагогическом сообществе стало складываться понимание о месте и роле информационно-коммуникационных технологий в школьном образовании. Важную роль в организации и проведении систематической просветительской и методической работы среди петерских педагогов сыграл Региональный центр информатизации образования, возглавляемый в 90-е годы В.Л. Дрибинским (в настоящее время является одним из руководителей международной образовательной организации «ОРТ интернейшнл», Лондон). Этот центр был создан в 1992 году по инициативе тогдашнего председателя Комитета по образованию д.п.н, члена-корреспондента РАО О.Е. Лебедева, который внёс неоценимый вклад в развитие Петербургской школы.

Переломный момент в процессе информатизации образования совпал с периодом дефолта. К тому времени около 75% ОУ имели полноценные компьютерные классы, практически во всех ОУ Санкт-Петербурга имелось хотя бы несколько компьютеров, на которых можно было организовать практические занятия по информатике. Изменился и качественный состав компьютерного оборудования. Доля компьютеров стандарта IBM уже составляла 65%. Оставшиеся в школах отечественные компьютеры, модели которых были разработаны ещё в конце 80-х годов, хоть и оставляли открытым вопрос о полной унификации школьного компьютерного парка, но всё же к этому времени количество самых распространённых моделей удалось довести до трёх, что в целом несомненно повысило степень унификации компьютерной техники по сравнению с началом 90-х годов.

Отсутствие бюджетного финансирования на приобретение компьютерного оборудования в 1998–2000 гг. (в период дефолта) резко затормозило процесс информатизации образования. К 2001 году сложилась тревожная ситуация. Впору было начать вешать амбарные замки на компьютерные классы, поскольку они на глазах безнадёжно физически и морально устаревали.

Всестороннее развитие всех направлений информатизации в сфере среднего образования совпало с началом нового века.

Массовые поставки современных компьютерных классов начались только со второй половины 2002 года. И уже в 2005 году мониторинг, ежегодно проводимый Комитетом по образованию, показал, что в школах Санкт-Петербурга используются только компьютеры стандарта IBM, однако эффективность их использования оставляла желать лучшего. Получилось так, что все эти годы, в условиях децентрализованных поставок и дефицита финансовых средств, отпускаемых на закупку средств вычислительной техники, в ОУ города поставлялись только аппаратные средства, чаще всего даже без операционных систем, которые в школах устанавливали самостоятельно. И далеко не всегда на установленные операционные системы имелись лицензии. Прикладные программные средства централизованно не приобретались вообще, а использовать компьютеры в образовательном процессе профессионально и

эффективно могли разве что преподаватели информатики и незначительное количество учителей-предметников. К сожалению, даже то небольшое количество прикладных программных средств, использовавшихся в школах до 2006 года, было также в массе своей нелегальным.

Стало с очевидностью ясно, что дальнейшее развитие информатизации образования должно предусматривать не только обеспечение ОУ компьютерным оборудованием. К этому времени опыт ряда передовых питерских школ показал, что широкий набор мультимедийного оборудования, включающий (помимо компьютеров) мультимедийные проекторы, электронные доски, цифровые лаборатории, позволил на практике внедрять в образовательный процесс не только новые информационные технологии, но и новые методики обучения, включая методики коллективного обучения с использованием методов проектной деятельности.

Эффективность использования компьютерной и мультимедийной техники во многом определяется возможностью её широкого использования в образовательном процессе. И здесь важно не только научить педагогов пользоваться современными техническими средствами, но и обеспечить их прикладным программным обеспечением для преподавания различных школьных предметов с использованием компьютеров. Остро встали вопросы повышения квалификации в области информационных технологий всего педагогического корпуса и обеспечения образовательных учреждений лицензионными программными средствами. Вопросами эффективного использования компьютерной техники в школах Санкт-Петербурга в середине 2000-х годов активно занимался к.п.н. К.В. Шапиро.

В рамках программы модернизации образования, объявленной Правительством Российской Федерации в середине 2000-х годов, была разработана программа комплексного развития информатизации образования в Санкт-Петербурге, которая была оформлена в виде Постановления правительства Санкт-Петербурга «О Плана мероприятий по информатизации системы образования Санкт-Петербурга на 2006–2008 годы» (впоследствии пролонгированного в 2008 году на 2009–2010 годы).

Проект данного Постановления (в написании и обсуждении которого принимали участие авторы статьи) подготовил Комитет по образованию при поддержке Комитета по информатизации связи и Научного Совета по информатизации Санкт-Петербурга (сопредседателем которого все эти годы является академик Российской Академии Образования Б.Я. Советов, научным секретарём д.т.н. В.В. Касаткин), на котором данный проект Постановления был всесторонне обсуждён, а также Комиссии по образованию Законодательного Собрания Санкт-Петербурга (в те годы председателем Комиссии был А.Е. Ловягин). В Плана мероприятий Постановления были предусмотрены не только вопросы обеспечения образовательных учреждений средствами информатизации (как аппаратными, так и лицензионными программными), повышения квалификации работников образования, но и вопросы автоматизации управления образованием, научно-методического сопровождения. Важно также отметить, что в указанном Плана мероприя-

тий были предвосхищены некоторые направления будущего приоритетного национального проекта «Образование»: подключение ОУ к сети Интернет, развитие дистанционного образования, обеспечение ОУ лицензионными прикладными программными средствами. По всем этим направлениям работа в Санкт-Петербурге успешно началась с опережением и в основном за счёт региональных средств.

Хотелось бы особо отметить, что именно тесный союз Комитета по образованию, Комитета по информатизации и связи и научного сообщества Санкт-Петербурга способствовал успешной реализации Плана мероприятий по информатизации и, в целом, ещё выше поднял планку системы образования Санкт-Петербурга в этой сфере.

Только на первом этапе реализации указанного выше Постановления в ОУ Санкт-Петербурга были поставлены в 2006–2008 гг: 606 компьютерных классов, 2024 отдельных компьютеров, 869 мультимедийных проектов, 559 комплектов электронных досок, 176 цифровых лабораторий.

Начиная с 2001 года и по настоящее время, Комитетом по образованию ежегодно организуются курсы повышения квалификации для всех категорий работников образования по различным программам обучения на базе Академии постдипломного педагогического образования (АППО) и Центра информационных технологий, позднее реорганизованного в Региональный центр оценки качества образования и информационных технологий (РЦОКОиИТ). Большую роль в организации повышения квалификации в области информационных технологий оказала в 2001–2005 гг. Федерация Интернет-образование, региональный центр которой был создан на базе кафедры компьютерных образовательных технологий (директор центра и зав. кафедрой д.ф.-м.н. Л.С. Лисицына) Санкт-Петербургского университета информационных технологий, точной механики и оптики (СПбУ ИТМО). Курсы повышения квалификации в области информационных технологий на базе СПбУ ИТМО до сих пор пользуются большим спросом среди педагогов города. За эти годы на всех курсах повышения квалификации, организованных для педагогов общеобразовательных школ, смогли повысить (а некоторые – и не один раз!) свою квалификацию в области информационно-коммуникационных технологий более 35 000 человек. Наличие документов, подтверждающих компетентность педагогов в области информационно-коммуникационных технологий, учитывается при их аттестации.

В течение 2006–2007 гг. все образовательные учреждения, подведомственные Комитету по образованию, получили доступ в сеть Интернет. Хотелось бы особо отметить, что оплата трафика изначально осуществляется из средств городского бюджета. Преподаватели и обучающиеся пользуются образовательными ресурсами, находящимися в Сети, при подготовке и во время проведения уроков, внеклассных мероприятий. При этом ОУ предложены программные средства (*контентные фильтры*), разработанные в рамках приоритетного национального проекта «Образование», которые позволяют отсеять недопустимую для школьников информацию. Исчерпывающие консультации по вопросам информационной безопасности

можно было всегда получить у известного питерского ученого, дважды лауреата Премии Правительства России М.А. Вуса, признанного автора многочисленных работ по данной проблеме.

В рамках реализации Постановления на базе Центра информационных технологий создано новое государственное учреждение дополнительного профессионального образования «региональный центр оценки качества и информационных технологий» (далее – РЦОКОиИТ). В 2006–2007 гг. созданы и получили дальнейшее развитие 27 опытно-экспериментальных площадок для комплексной отработки моделей информатизации образовательных учреждений Санкт-Петербурга, а также 6 ресурсных центров. Запланированное для этих целей финансирование было направлено для обеспечения указанных выше учреждений образования средствами информатизации по индивидуальным заказам учреждений.

В течение 2006–2008 гг. была проведена экспертиза более чем 600 образовательных информационных ресурсов (ОИР) и подготовлены каталоги с рекомендуемыми ОИР для использования в образовательном процессе. Для ОУ Санкт-Петербурга было централизовано закуплено **313890 единиц лицензионных программ** (прикладного программного обеспечения) по различным предметам. Среди них были программно-методические комплексы Института Новых Технологий, компаний «Физикон», «Кирилл и Мефодий», «Фобус».

Помимо закупки готового программного обеспечения по заказу Комитета по образованию в 2007–2010 годах созданы:

- 10 электронных учебников по наиболее востребованным специальностям для учреждений начального и среднего профессионального образования (автомеханик, слесарь по ремонту автомобилей, станочник широкого профиля, монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов, повар, кондитер и т.д.);
- 20 интерактивных электронных тренажёров по наиболее востребованным специальностям в системе начального профессионального образования.
- электронные учебные материалы по общеобразовательным предметам, необходимые для использования при дистанционных формах обучения, в том числе при обучении детей с ограниченными возможностями.

В настоящее время внедрение информационно-компьютерных и сетевых технологий с использованием дистанционных форм обучения осуществлено при организации образовательного процесса детей с ограниченными возможностями, находящихся на домашнем обучении, а также при организации курсов повышения квалификации работников образования. Прорабатывается вопрос об организации дистанционного обучения в сферах среднего профессионального обучения и дополнительного образования (для одаренных детей).

За последние пять лет при содействии Комитета по образованию РЦОКОиИТ и АППО было издано несколько десятков учебно-методичес-

ких пособий по вопросам практического использования информационных технологий в учебном процессе.

В 2007 году во все общеобразовательные учреждения города и органы управления образованием районов Санкт-Петербурга поставлены автоматизированные информационные системы (АИС) управления образовательным учреждением. Работа по автоматизации управленческой деятельности в сфере образования Санкт-Петербурга, идеологом которой стал Ю.П. Малышев (ныне заместитель директора РЦОКОиИТ), была начата ещё в 2001 году. С внедрением АИС повсеместно автоматизирован сбор оперативной информации внутри ОУ, которая позволяет не только быстро и качественно формировать всевозможные отчёты ОУ, но и принимать управленческие решения, объективно оценивать деятельность педагогических работников и достижения учащихся; появилась возможность частично автоматизировать трудоёмкий процесс составления расписаний занятий. С помощью АИС ведётся учёт движения обучающихся с использованием информационных технологий, что позволяет осуществлять оперативный контроль за переходом учащихся из одного ОУ в другое. Фактически ни один ребёнок, поступивший в школу, не выпадает поля зрения ответственных лиц вплоть до её окончания. В ОУ осуществляется также плановое поэтапное внедрение автоматизированного учёта библиотечных фондов.

В течение 2008–2010 гг. были разработаны и поставлены специализированные модули АИС во все учреждения дошкольного образования и учреждения начального и среднего профессионального образования. В эти же годы создана и внедрена автоматизированная информационная система по лицензированию и аккредитации ОУ, которая включает: автоматизированное создание образовательными учреждениями документов по лицензированию и аккредитации, базы данных и справочники по ОУ, учебным программам, учебно-методическим комплексам, педагогическим кадрам и т.д.).

Комитетом по информатизации и связи Санкт-Петербурга по заказу Комитета по образованию была создана и внедрена Комплексная автоматизированная информационная система каталогизации ресурсов образования Санкт-Петербурга (КАИС КРО), которая не только интегрировала в себя отдельные модули уже действующих в системе образования Санкт-Петербурга АИС, но и позволила реализовать новые информационные компьютерные сервисы:

1. **Электронный дневник.** Система личных кабинетов участников образовательного процесса (обучающихся, их родителей (законных представителей), учителей и других представителей ГОУ, а также иных лиц, заинтересованных в получении информации об образовательном процессе в ГОУ), включающая следующие функциональные компоненты:

- доступ к информации об успеваемости обучающегося;
- электронное портфолио;
- электронное домашнее задание;
- общение между участниками образовательного процесса;
- доступ к результатам экзаменов и тестов для выпускников средней и основной ступеней соответственно.

2. **Веб-поддержка** мультимедиа-инструментов для образовательного процесса. Программный комплекс на базе веб-решений с публикацией части данных в Интернете, включающий следующие функциональные компоненты:

- система веб-трансляции открытых уроков;
- система информационной поддержки видеоконференций между ГОУ.

3. **Информационный обмен** в рамках предоставления образовательных услуг. Структура, позволяющая обеспечивать информационный обмен между внутренними информационными системами ГОУ, посетителями портала и контролирующими органами, и включающая следующие компоненты:

- электронное анкетирование ГОУ;
- электронное голосование;
- сбор и обработка агрегированных данных;
- система внутренних сообщений;
- обратная связь граждан с сотрудниками Комитета по образованию.

4. **Публикация данных об образовательных услугах.** Набор внешних интерфейсов к базам данных и их срезам, предусматривающий ознакомительную публикацию без предварительной авторизации пользователя:

- реестр лицензий и аккредитаций ГОУ;
- интеграция сторонних сайтов в портал Комитета по образованию;
- публичная база данных ГОУ;

5. **Обеспечение интерфейса доступа к данным.** Набор внешних и внутренних интерфейсов к базам данных и их срезам, предусматривающий использование информационных ресурсов КАИС КРО сторонними уполномоченными организациями для создания независимых информационных ресурсов:

- возможность публикации данных на сайте ГОУ;
- централизованный интерфейс предоставления данных для дальнейшей обработки;
- типовое решение сайта ОУ.

Техническое сопровождение и дальнейшее развитие КАИС КРО все эти годы осуществляется Комитетом по информатизации и связи Санкт-Петербурга, функции оператора возложены на РЦОКОиИТ.

В середине 2000-х годов Комитет по образованию Санкт-Петербурга участвовал в таких значимых образовательных проектах, как Программа Intel «Обучение для будущего», Программа Intel «Каждому ученику – по компьютеру», Программа повышения эффективности использования средств информатизации в образовательном процессе.

В последние три года в системе образования Санкт-Петербурга успешно реализуются следующие проекты.

I. Дистанционное обучение

Развитие дистанционного образования осуществляется в двух направлениях:

1. Дистанционное обучение работников образования на курсах повышения квалификации.

Осуществляется в течение последних 3 лет на базе АППО, РЦОКОиИТ, СПбУ ИТМО. Количество работников образования, осуществивших повышение квалификации с использованием технологий дистанционного обучения превысило более 3000 человек.

2. Дистанционное обучение детей с ограниченными возможностями.

Организовано в Санкт-Петербурге с 2007 года. Методическое и техническое сопровождение осуществляет РЦОКОиИТ. В настоящее время более 500 детям-инвалидам и нескольким сотням педагогов предоставлены средства информатизации (рабочие места), которые позволяют проводить обучение на дому по программам общего образования с использованием форм дистанционного образования.

Дистанционные формы обучения позволяют организовать образовательный процесс для больших и малых групп обучающихся, не требуют наличия учебных аудиторий в удобное для обучающихся время, а также экономят время обучающихся и формируют навыки самообразования.

К недостаткам дистанционного образования можно отнести следующие факторы: отсутствие «живого контакта» обучающихся в процессе обучения (особенно это важно при обучении детей с ограниченными возможностями), ограниченность использования методик организации образовательного процесса с использованием коллективных форм обучения.

Факторы, сдерживающие интенсивное развитие дистанционного образования: ограниченное количество качественных электронных образовательных ресурсов, предназначенных для системы дистанционного образования, а также педагогов, владеющих технологиями обучения; предоставление *потенциальным пользователям* системы дистанционного образования дорогостоящих специализированных (в случае с детьми-инвалидами комплектов компьютерного оборудования).

С учётом возрастающего притока детей иммигрантов роль дистанционных форм обучения в процессе их самообразования и интеграции в новую социо-культурную среду должна возрастать.

II. Электронный дневник

Сервис «Электронный дневник» (далее – сервис ЭД) введен в штатный режим всех государственных общеобразовательных школ Санкт-Петербурга с 01.01.2011 в соответствии с распоряжением Комитета по образованию от 10.09.2010 № 1616-р «О внедрении комплексной автоматизированной информационной системы каталогизации ресурсов образования»

Формирование индивидуальных электронных дневников обучающихся осуществляется путём автоматического импорта данных из электронных журналов на основании письменных заявлений родителей. Обновление данных в электронном дневнике через модуль «Классный журнал» должно осуществляться ежедневно.

В Санкт-Петербурге в настоящее время пользуются сервисом ЭД более 90 000 родителей.

Сервис ЭД позволяет родителям получать оперативно информацию о процессе обучения детей (отметки по предметам, посещаемость, домашние задания и т.д.). В данном сервисе предусмотрена возможность использования интерактивного общения между педагогами образовательного учреждения и родителями.

Основной недостаток при реализации сервиса ЭД – несвоевременное внесение педагогами актуальной информации в электронные классные журналы и, как следствие, отсутствие информации в электронном дневнике обучающегося.

III. Международный (Российско-Финский) проект по созданию единого образовательного пространства на приграничной территории «EdNet – Cross-border Networks and Resources for Common Challenges in Education».

Проект инициирован Комитетом по внешним связям и Комитетом по образованию. В рамках данного проекта в Санкт-Петербурге в интересах приграничного сотрудничества создана новая организационная структура – инновационный Международный центр дистанционного обучения «International e-Skills Centre», который будет самостоятельной, развивающейся и экономически выгодной инфраструктурой, координационным центром сети образовательных учреждений на территории приграничного сотрудничества; в Финляндии и России создана и в настоящее время внедряется в эксплуатацию уникальная и современная система дистанционного обучения в системе среднего профессионального образования, включающая использование специально разработанных электронных образовательных ресурсов, обеспечивающих доступность и равенство в получении образовательных услуг по востребованным специальностям независимо от места проживания, гендерного статуса, возраста и имущественного положения. Большой вклад в реализацию данного проекта внёс директор ООО «Корпоративные системы обучения» к.т.н. С.В. Никифоров.

В заключение хотелось бы охарактеризовать количественно уровень информатизации образования Санкт-Петербурга по состоянию на декабрь 2014 года:

Среднее количество компьютерных классов (КК) в ОУ Санкт-Петербурга составляет 2КК, мультимедийных проекторов (МП) – 8,4 МП, электронных досок (ЭД) – 3,5 ЭД. Цифровыми лабораториями (ЦЛ) по физике обеспечены 43% ОУ, по химии и биологии – 26% ОУ, по робототехнике – 10% ОУ. Количество обучающихся на один современный компьютер, используемый в учебном процессе, составляет 14,0 чел./ компьютер (по состоянию на 01.06.2012). Количество обучающихся на один компьютер, используемый в образовательном процессе, составляет 11,5 чел./ компьютер (при плановом показателе по Российской Федерации – 17,0 чел./ компьютер). Количество отдельных компьютеров (К), в том числе компьютеров общего пользования, на 1 преподавателя составляет 0,55 К/преподаватель. Процент педагогов, систематически использующих ИКТ в образовательном про-

цессе, в среднем достиг в Санкт-Петербурге **75%**. В системе дистанционного образования обучается **573** ребёнка.

В буднях жизни мы порой даже не замечаем, что живём в век электронной революции, которая на наших глазах коренным образом изменяет человеческую цивилизацию. Даже самое смелое воображение вряд ли могло представить, что за сравнительно короткое время компьютерная техника так преобразится и преобразит наш мир. Новому поколению школьников порой даже трудно представить достижения в области информатики и развития вычислительной техники. Достаточно привести только несколько аналогий одного западного учёного, чтобы им стали понятны масштабы «информационной революции».

Если бы автомобилестроение развивалось такими же темпами в течение последних пятидесяти лет, как развивается компьютерная техника, то ... можно было бы на кончике шариковой ручки разместить несколько автомобилей (так уменьшились размеры элементной базы компьютеров); совершить на автомобиле кругосветное путешествие, имея всего лишь несколько литров бензина (так уменьшилось энергопотребление компьютеров); купить роскошный «Мерседес-Бенц» по стоимости его игрушечной модели (так уменьшилась стоимость компьютеров).

Прошло 30 лет со дня выхода Постановления, которое стало важным этапом в развитии российского, в том числе и петербургского, образования. За это время сделано немало в области информатизации образования. Самое главное достижение – это то, что новое поколение граждан России чувствует себя комфортно в условиях жизни в ИНФОРМАЦИОННОМ ОБЩЕСТВЕ. Но остаётся много и нерешенных проблем, решение которых должно быть отражено в соответствии с задачами и духом времени в последующих программных документах по дальнейшему развитию информационных технологий в образовании.

ЗИЛЬБЕРМАН МАРИЯ АЛЕКСАНДРОВНА

(maria.zilber@gmail.com)

МАОУ «СОШ № 10» г. Перми

ПРОГРАММИРОВАНИЕ В ДЕТСКОМ САДУ И ШКОЛЕ С ПОМОЩЬЮ БЛОКОВ

В статье содержится обзор он-лайн ресурсов, компьютерных программ и мобильных приложений для обучения программированию с помощью блоков для дошкольников, учащихся начальной школы и 5-8 классов, которые можно использовать в индивидуальной и групповой работе в образовательных учреждениях и досуговых центрах.

«Программирование – вторая грамотность», сказал академик А.П. Ершов в 1981 году, и эти слова сейчас актуальны как никогда. Умения управлять уст-

ройствами и создавать алгоритмы своей деятельности – одни из основных в современной жизни. Обучение программированию даже в младшем возрасте может помочь ребёнку формировать логическое мышление, понимать процессы управления. Ещё одна интересная задача, которую можно решить с помощью современных сред программирования для детей – создание историй и даже игр.

В таблице 1 содержится краткий обзор систем программирования для детей 4–15 лет. Все представленные ресурсы прошли апробацию в нашей школе или в семейной работе, большинство имеют готовые методики работы для педагога или родителя, часть имеют возможность регистрации класса или семьи.

Таблица 1

**Описание сайтов, приложений,
программ для программирования с помощью блоков.**

Сайт, ПО	Формат работы	Формат (браузер, приложение, программа)	Материалы для педагогов	Возраст учеников
The Foos http://www.thefoos.com/	Игры-уроки. Графические команды.	iOS, Android, Kindle, браузер, программа для Mac OS.	План курса (англ.).	5+
Codable https://www.kodable.com	Игры-уроки. Графические команды. Группы.	iOS, Android, Windows, Mac OS, Chrome OS.	Планы курсов (англ.)	5+
Пиктомир www.piktomir.ru	Игры-уроки. Графические команды.	iOS, Android (.apk), Windows	3 варианта курсов для ДОУ и школ.	6+
LightBot http://lightbot.com/	Игры-уроки. Графические команды.	iOS, Android, Windows.	Нет	Junior 4-8 лет; 9+
Scratch Junior http://www.scratchjr.org/ + PBS KIDS ScratchJr	Создание управляемых сказок и историй. Графич. команды	iOS, Android	Планы курсов (англ.)	5+
Studio.code.org https://studio.code.org/	8 вариантов «Часа кода». 4 курса (20 ч.). Групповая работа.	Браузер	Программы для каждого курса. (англ.)	От 4+ до 10+
Tynker https://www.tynker.com/	Программирование игр и др. Группы	Браузер, iOS, Android	Планы уроков, курсов (англ.)	3+

LEGO Education WeDo, WeDo2.0 http://wedo2.ru/	Программирование роботов с графическими командами.	WeDo - Windows, Mac OS WeDo2.0 - Windows, Mac OS, iOS, Android	Методические материалы от LEGO Education	6+
Scratch https://scratch.mit.edu/	Программирование историй, игр, управление роботами	Windows, Mac OS, браузер	Много русскоязычных практик	7+
Hopscotch https://www.gethopscotch.com/	Программирование игр, эффектов. Группы.	iOS	Планы уроков, курсов (англ.)	8+
Kodu Game Lab https://goo.gl/6nQq4M	Создание 3D-игр. Графические команды.	Windows	Адаптирована под Россию.	10+
MadeWithCode https://goo.gl/ZGKTsb	Учебные проекты от Google для девочек.	Браузер	Нет. Подсказки в заданиях.	10+
CodeCombat http://codecombat.com/	Программирование в игре. Python/JavaScript (блоки). Группы.	Браузер	Планы уроков, курсов (англ.)	10+
Blockly Games https://goo.gl/Dk6BbL	Несколько игр. Уровни 6-10 сложные.	Браузер	Нет.	10+
LEGO Education EV3	Программирование роботов, микроконтроллера	Windows, Mac OS, Android, iOS	Методические материалы от LEGO Education	10+
TRIK Studio http://www.trikset.com/	Управление реальным или виртуальным роботом.	Windows, Mac OS	Российская разработка, презентации	12+
Blockly https://goo.gl/8SZ0PY	Полноценная среда для школьного программирования.	Браузер	Нет. Можно использовать задания из «Базового курса»	12+

MitAppInventor http://ai2.appinventor.mit.edu/	Создание программ под Android.	Браузер	http://appinvent.ru/ - методика на русском языке	12+
---	--------------------------------	---------	---	-----

КУШНИР МИХАИЛ ЭДУАРДОВИЧ

(<http://m.kushnir.pw>)

Лига образования, Москва

НОВАЯ СИТУАЦИЯ С НОВЫМИ СИСТЕМАМИ

Нам «повезло» жить в пору смешения технологий, но последние технологические внедрения на федеральном уровне дают шанс ускорить выход в новое целостное состояние и избавиться от рудиментов устаревших процедур. Своевременное переосмысление этой ситуации и осознанная подготовка позволят осуществить переход более быстро и эффективно.

Развитие информационной образовательной среды происходит путем замены традиционных бумажных технологий на цифровые без изменения привычных процедур – только к изменению носителей и процессов обмена ими, – а потом приводит к полному переформатированию старых процедур в новую цифровую логику.

Самым конфликтным является период, когда заметное число бумажных технологий уже перешло в цифровую форму, но не все, поэтому отказаться полностью от старых подходов не удастся. В этот период приходится дублировать обе формы работы. Они могут приводить к разным результатам и тогда нужно принимать решение, какой считать верным. Ряд старых требований остается в силе, но начинает выглядеть избыточным анахронизмом, вызывая все больше раздражения.

Именно это сейчас и происходит от приема в школу с бумажными копиями традиционных документов до ведения информационных систем без четкого понимания законов и закономерностей информационных систем, персональных данных, рисков информационной безопасности и права свободы общения, доступа к информации.

Появление информационных систем сопровождалось увеличением бюрократической нагрузки на школу с одновременным увеличением прозрачности школы. Это приводит к повышению трудозатрат и уровня стресса у педагогов. С другой стороны, понимая логику работы информационных систем, следовало бы ожидать облегчения нагрузки, поскольку формальную часть работы информационные системы должны бы взять на себя. Тогда прозрачность школы для традиционно камерной модели отношений там стала бы платой за облегчение бюрократической составляющей.

Введение федеральной системы учета обучающихся «Контингент» может стать как новой бюрократической обузой школе, так и решающим звеном формирования новой облегчающей целостности. Результат будет зависеть от того, насколько органы власти в сфере образования готовы осознать эту возможность и воспользоваться ей для упорядочивания документооборота.

ПАТАРАКИН ЕВГЕНИЙ ДМИТРИЕВИЧ
(patarakin@gmail.com)
ООО «ВикиВом!»

СРАВНЕНИЕ СИСТЕМ СОВМЕСТНОЙ СЕТЕВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

В работе представлен способ сравнения систем совместной сетевой деятельности, основанный на строении тех структур, которые формируются в результате действий субъектов деятельности над объектами деятельности.

Рассмотрение системы совместной сетевой деятельности с точки зрения того, что такая система является сложной сетью, открывает перед педагогической наукой дополнительные возможности, связанные с привнесением на педагогический ландшафт методологического подхода, который показал свою эффективность в анализе феноменов различных областей знаний. Сетевой способ рассмотрения информационной системы позволяет использовать для анализа ситуаций совместной сетевой деятельности мощный современный методологический и исследовательский аппарат социального сетевого анализа. Образование может использовать для построения, моделирования и анализа систем совместной сетевой деятельности средства, методы и приемы, разработанные в других областях. Привнесение сетевых методов анализа позволяет выстраивать богатую и контролируруемую социальную информационную обучающую среду, в которой деятельность субъектов образования оценивается через сетевые характеристики.

Отличительной характеристикой современных сетевых проектов является то, что число и распределение связей между субъектами и объектами деятельности может быть измерено. Если субъекты деятельности совершают действия над одним и тем же объектом, то они становятся субъектами совместной деятельности опосредованно связанными между собой общим объектом деятельности. На основании принципа «действие» = «установление связи» в рамках исследования было разработано несколько сетевых моделей, которые были использованы для выявления сетевых метрик, имеющих педагогический смысл и значение для педагогических исследований. Сеть совместной деятельности можно представить как двудольный граф из статей и участников.

Как правило, современные социотехнические системы, в которых реализуется совместная деятельность участников, хранят историю всех

действий. В общем виде эта история может быть представлена как запись игровой партии, состоящей из множества ходов. Каждый ход содержит следующие три обязательных элемента:

Субъект деятельности | Объект деятельности | Вид деятельности

Если система позволяет вести совместное редактирование статей, то отдельный ход будет содержать элементы:

Участник | Страница | Создание или Редактирование

Если система поддерживает создание авторами отдельных объектов, которые могут только обсуждаться и оцениваться другими участниками, то отдельный ход как событие в системе будет содержать следующие элементы:

Участник | Предложение | Создание или Комментарий или Оценка

Всякое действие субъекта над объектом приводит к образованию связи между субъектом и объектом. Если субъекты деятельности совершают действия над одним и тем же объектом, то они становятся субъектами совместной деятельности, опосредованно связанными между собой общим объектом деятельности.

Наиболее простыми и доступными для наблюдения индикаторами являются количественные данные о числе созданных в системе объектов и количестве связей, установленных участниками между этими объектами. Эти индикаторы связаны с показателем плотности сети. Сетевой показатель плотности носит интегральный характер и его значение характеризует всю систему совместной сетевой деятельности. По значению показателя плотности можно судить о взаимосвязанности субъектов и объектов сетевой деятельности и об умении субъектов создавать, видоизменять, обсуждать и оценивать объекты сетевой деятельности. В качестве критерия, позволяющего оценить индивидуальные и групповые социальные компетенции участников совместной деятельности, в исследовании предлагается использовать сетевой критерий связанности и сложности, показателем которого в системе выступает кластеризация, которую в системе совместной сетевой деятельности можно анализировать либо наблюдая кластеры, объединяющие отдельные акторы, либо оценивая численные показатели коэффициентов кластеризации для определенных групп. Сетевой показатель кластеризации это локальная характеристика сети, которая характеризует степень взаимодействия между собой ближайших соседей данного узла. Кластеризация показывает уровень сплоченности и взаимодействия группы. Чем выше коэффициент кластеризации, тем выше вероятность существования плотно связанных и сообществ. По значению показателя кластеризации можно судить о склонности и способности участников совместной деятельности формировать группы, кооперироваться и помогать друг другу. В качестве критерия, позволяющего оценить системные компетенции участников совместной деятельности, в исследовании предлагается использовать критерий автономности и самодетерминации, показателями и индикаторами которого могут служить различные сетевые степени центральности. Поскольку автономность говорит, прежде всего, о степени самодетерминации и о том, насколько с субъектом связан локус контроля, наиболее подходящим индикатором

тором автономности представляет центральность по посредничеству, наиболее тесно связанная со способностью контролировать ход совместной деятельности. Сетевой показатель центральности это локальная характеристика узла, которая характеризует степень влияния и контроля.

Для анализа совместной сетевой деятельности мы использовали следующие средства:

Язык GraphViz и собственное расширение MediaWiki, которое позволяет выстраивать сеть действий участников в отдельно взятой категории вики-страниц. Язык NetLogo и собственную модель, которая позволяет на основе данных проследить историю взаимодействия субъектов и объектов деятельности и анализировать сетевые параметры. Язык R и пакет igraph, который позволяет обрабатывать большие массивы данных и создавать сеть на основании отношений между объектами.

В качестве источников данных для сравнения систем совместной деятельности были использованы:

Данные о действиях участников образовательных проектов в вики-среде Letopisi.org. Сравнивались структуры совместной деятельности, в которой принимали участие от 20 до 300 человек. Продолжительность деятельности – несколько недель или месяцев

Записи о действиях с документами в домене Google Apps для образования, развернутых нескольких школах. В этом случае сравнивались структуры, которая создаются благодаря совместной деятельности людей над документами. Число участников совместной деятельности в каждом случае – около 200 человек. Продолжительность деятельности – полугодие.

Записи о действиях с публикациями страниц или блогов в образовательных порталах Летописи и Образовательная Галактика. Число участников совместной деятельности в каждом случае – около 75 000 человек. Продолжительность деятельности – 5 и 10 лет.

ТРОФИМОВА СВЕТЛАНА ЮРЬЕВНА

(sy.trofimovf@gmail.com)

МАЛЫШЕВ ЮРИЙ ПЕТРОВИЧ

(yp.malyshev@mail.ru)

ФРАДКИН ВАЛЕРИЙ ЕВГЕНЬЕВИЧ

(valery.fradkin@gmail.com)

*ГБУ ДПО «Санкт-Петербургский центр
оценки качества образования и информационных технологий»*

НОВЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОЙ РЕГИОНАЛЬНОЙ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ (СПб РСОКО)

Первая модель СПб РСОКО была разработана в 2005 г. В 2014 г. была принята ныне действующая модель, утверждено Положение о СПб РСОКО и показатели СПб РСОКО для общеобразовательных организаций.

Цель СПб РСОКО – получение и распространение субъектами СПб РСОКО достоверной информации о состоянии и результатах образовательной деятельности, тенденциях изменения качества общего образования, дополнительного образования детей и среднего профессионального образования и причинах, влияющих на его уровень, для формирования информационной основы принятия управленческих решений.

Функционирование и развитие СПб РСОКО происходит в соответствии указанной моделью.

В рамках этой деятельности в 2014 году была представлена Автоматизированная информационная система «СПб РСОКО», в которой аккумулировались данные об образовательных организациях (ОО), результатах образовательной деятельности и условиях, в которых она осуществляется. В АИС РСОКО были разработаны критерии, позволявшие формировать определенную систему индикаторов в соответствии с критериями РСОКО.

Развитие этих идей с необходимостью привело к появлению новых элементов РСОКО, таких как система рейтингов, диагностические работы и независимая оценка качества образования (НОКО).

1. Система рейтингов государственных образовательных организаций Санкт-Петербурга, реализующих образовательные программы среднего общего образования (далее – система рейтингов).

В систему рейтингов по состоянию на 2015 год входят 4 итоговых рейтинга по следующим направлениям: результаты массового образования; высокие образовательные результаты и достижения; условия ведения образовательной деятельности; кадровое обеспечение.

Система рейтингов построена по уровневому принципу и включает три уровня:

- I-й уровень: первичные рейтинги;
- II-й уровень: промежуточные рейтинги;
- III-й уровень: итоговые рейтинги.

Структура системы рейтингов представлена на схеме.

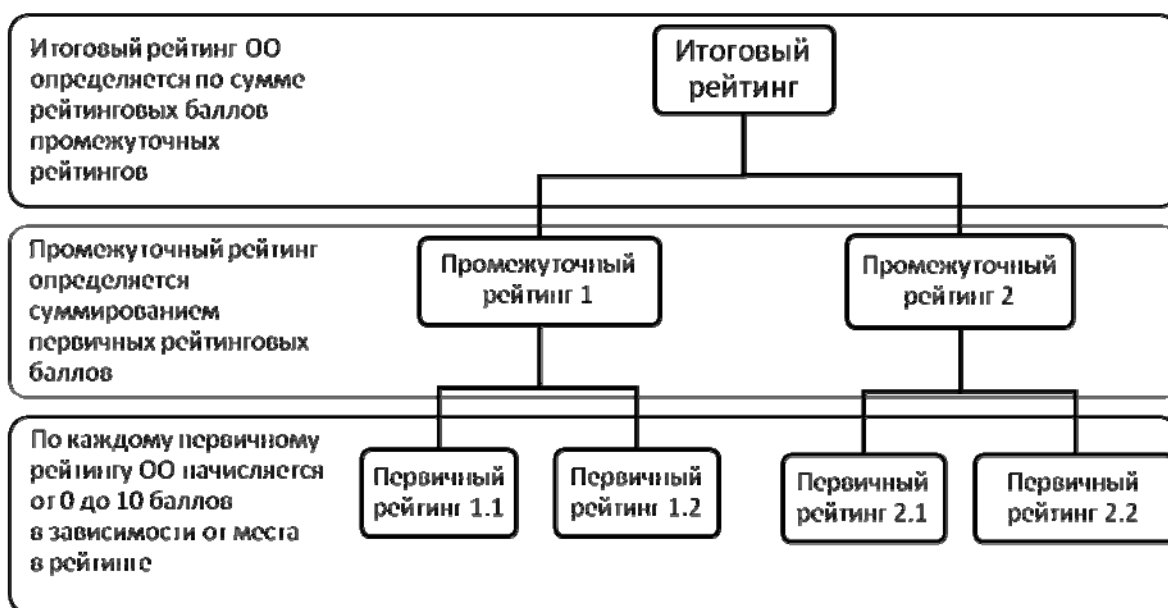


Схема 1. Структура системы рейтингов

Первичные рейтинги строятся на основе объективных данных, содержащихся в информационных системах Санкт-Петербурга:

- АИСУ «Параграф-Движение»;
- региональная информационная система обеспечения проведения государственной итоговой аттестации обучающихся, освоивших основные образовательные программы основного общего и среднего общего образования;
- база данных олимпиад¹.

Таблица 1

Система рейтингов образовательных организаций Санкт-Петербурга

Итоговый рейтинг	Промежуточный рейтинг	Первичный рейтинг	
1. Рейтинг образовательных организаций по результатам массового образования	1.1. Рейтинг ОО по результатам государственной итоговой аттестации выпускников 11 классов	1.1.1. Результаты ЕГЭ по русскому языку	
		1.1.2. Результаты ЕГЭ по математике	
		1.1.3. Результаты ЕГЭ по математике	
	1.2. Рейтинг ОО по результатам государственной итоговой аттестации выпускников 9 классов	1.2.1. Результаты ОГЭ по русскому языку	
		1.2.2. Результаты ОГЭ по математике	
	1.3. Рейтинг ОО по однородности результатов государственной итоговой аттестации выпускников	1.3.1. Однородность результатов ЕГЭ по русскому языку, математике и предметам по выбору	
		1.3.2. Однородность результатов ОГЭ по русскому языку и математике	
	1.4. Рейтинг ОО по отсутствию неудовлетворительных результатов обучения	1.4.1. Отсутствие неудовлетворительных результатов обучения (повторное обучение, неудовлетворительная сдача ГИА).	
	2. Рейтинг образовательных организаций по высоким образовательным результатам и достижениям обучающихся	2.1. Рейтинг ОО по результатам олимпиад	2.1.1. Результаты участия в региональных олимпиадах
			2.1.2. Результаты участия в региональном этапе Всероссийской олимпиады школьников
2.1.3. Результаты участия в заключительном этапе Всероссийской олимпиады школьников			
2.2. Рейтинг ОО по высоким результатам государственной итоговой аттестации выпускников 11 классов		2.2.1. Высокие результаты ² ЕГЭ по русскому языку	
		2.2.2. Высокие результаты ЕГЭ по математике	
		2.2.3. Высокие результаты ЕГЭ по предметам по выбору	

¹ База данных олимпиад – набор данных, включающий информацию о результатах Всероссийской олимпиады школьников и региональных олимпиад.

² Высокими считаются результаты 10% лучших выпускников ОО СПб.

	2.3.Рейтинг ОО по высоким результатам государственной итоговой аттестации выпускников 9 классов	2.3.1. Высокие результаты ОГЭ по русскому языку 2.3.2.Высокие результаты ОГЭ по математике
3. Рейтинг образовательных организаций по условиям ведения образовательной деятельности	3.1. Рейтинг обеспеченности ОО средствами информатизации	3.1.1.Обеспеченность учащихся компьютерами
		3.1.2.Обеспеченность учителей компьютерами
		3.1.3. Обеспеченность ОО мультимедийными проекторами
		3.1.4. Обеспеченность ОО интерактивными досками и приставками
	3.2. Рейтинг обеспеченности ОО инфраструктурой	3.2.1. Обеспеченность площадями различного назначения
		3.2.2. Обеспеченность объектами спортивной инфраструктуры
		3.2.3. Обеспеченность социальной инфраструктурой
4. Рейтинг образовательных организаций по кадровому обеспечению	4.1.Рейтинг обеспеченности ОО кадрами	4.1.1. Обеспеченность ОО учительскими кадрами
		4.1.2. Обеспеченность учителей методической поддержкой
		4.1.3. Обеспеченность учащихся службой сопровождения
	4.2. Рейтинг ОО по квалификации учителей	4.2.1. Квалификационная категория
		4.2.2. Награды
		4.2.3. Повышение квалификации

Рейтинговые баллы для первичного рейтинга начисляются следующим образом:

- диапазон вычисленных для образовательных организаций значений показателя делятся на 10 равных частей;
- организациям, значения показателя для которых попадают в первую часть³, присваивается рейтинговый балл «10», во вторую группу – «9» и т.д.;
- организациям, в которых показатель равен нулю или данные отсутствуют в информационных системах Санкт-Петербурга, присваивается рейтинговый балл «0»;
- организации, имеющие значение показателей, попадающих в каждую из групп.

2. Региональные исследования качества образования

В 2014–15 учебном году СПб РЦОКОиИТ под руководством Комитета по образованию организовал проведение нескольких диагностических исследований (математика и русский язык в 9-х классах, математика в 5–7-х клас-

³ Часть с наибольшими значениями показателя.

сах, геометрия в 8-х классах, окружающий мир в 4-х классах). Были апробированы различные варианты участия образовательных организаций (ОО) – полное, частичное, выборочное; отработаны способы организации работы, основная документация, включая формат итогового отчета, создан сайт поддержки процедуры monitoring.rcokoit.ru.

С целью формирования единой системы региональных исследований качества образования, включающей региональные диагностические работы по оценке результатов освоения обучающимися основных общеобразовательных программ (далее – региональные диагностические работы) и мониторинговые исследования различных направлений деятельности системы образования Санкт-Петербурга Распоряжением от 31.07.2015 № 3694-р «О региональных исследованиях качества образования» Комитет по образованию утвердил циклограмму исследований качества образования на 2015–16 учебный год, определил операторов этих исследований – Санкт-Петербургскую академию постдипломного педагогического образования и Санкт-Петербурга «Региональный центр оценки качества образования и информационных технологий».

Комплекты диагностических измерительных материалов, включающие спецификацию и систему оценивания, готовятся рабочими группами под руководством председателей региональных предметных комиссий ОГЭ или ЕГЭ. Эти материалы проходят процедуру апробации и рецензирования в специально назначенных для этой цели ОО, подведомственных непосредственно Комитету по образованию. По результатам апробации и экспертизы материалы дорабатываются.

Проверка работ осуществляется самими педагогами, поскольку основная цель работ – именно диагностика, поиск затруднений. Предполагается, что по результатам работ на всех уровнях управления образованием (регион, район, ОО) проводится аналитическая работа, результаты которой способствуют адресной и деятельностной помощи учащимся, учителям, школе в решении возникающих проблем.

Вместе с тем в обязательном порядке создается контрольная группа ОО, работы учащихся в которой проверяются внешними экспертами, что позволяет обеспечивать более высокую надежность результатов.

Кроме того, проводится сравнение полученных результатов с результатами учащихся этих же ОО в таких независимых процедурах как ОГЭ или ЕГЭ, а также с четвертными и полугодовыми оценками этих же учащихся.

В настоящее время проводится апробация новых форм организации и проведения диагностических работ с использованием широко используемого в Санкт-Петербурге модуля «Знак». Теперь станет возможно использовать в «Знаке» задания с развернутым ответом, а также задания на говорение по иностранному языку, с устным ответом по любому предмету учебного плана.

Постепенно система диагностических работ окажет свое влияние на процедуру организацию государственного контроля качества образования: ОО, активно участвующие в проведении диагностических исследований и стабильно показывающие высокое качество результатов могут быть осво-

бождены от проведения предметных тестирований при проведении процедур госконтроля и проходить эту процедуру на льготных условиях.

3. Независимая система оценки качества образования (НСОКО)

Возможности организации независимой оценки качества образования (НОКО) определены статьей 95 ФЗ № 273 «Об образовании в Российской Федерации».

С Апреля 2015 года при Комитете по образованию работает Совет по независимой оценке качества образования, в который вошли представители ряда общественных организаций, изъявивших желание вести данную деятельность. Информация о работе Совета представлена на Сайте nsoko.rcoikoit.ru. Оператором НСОКО по предложению Совета был назначен СПб РЦОКОиИТ.

В текущем учебном году Совет принял решение провести апробацию процедур НОКО в ОО, подведомственных Комитету по образованию. Была разработана и утверждена методика проведения НОКО, балльная система оценки. Следует отметить, что процедуры НОКО предусматривают работу исключительно с открытыми данными, т.е., в первую очередь, с данными, опубликованными на сайте ОО.

В течение ноября 2015 года экспертами из числа сотрудников СПб РЦОКОиИТ и СПб АППО были проведены соответствующие процедуры.

Подготовленный экспертами отчет по группам ОО (с учетом их спецификации) был обсужден и утвержден на заседании Совета. Кроме того, Совет направил в Комитет по образованию некоторые рекомендации по работе с сайтами ОО, созданию публичных отчетов и проведению самообследований в ОО.

В дальнейшем материалами для работы экспертов НОКО будут служить также опубликованные рейтинги ОО и результаты диагностических работ.

**ВЫЕЗДНЫЕ
СЕМИНАРЫ**

ПАШИНА ЕЛЕНА ЮРЬЕВНА

(e_len64a@mail.ru)

Государственное бюджетное дошкольное образовательное учреждение детский сад № 15 Петроградского района, г. Санкт-Петербург

**ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ДОО И СЕМЬИ
В КОНТЕКСТЕ ПРОГРАММЫ РАЗВИТИЯ НА 2016–2020 ГОДЫ**

В статье описаны возможности использования инновационных технологий в работе ДОО с семьями воспитанников с ОВЗ на новом этапе развития системы дошкольного образования в контексте перехода на ФГОС

Значительные социально-экономические и культурно-исторические изменения, происходящие в современной России, определили формирование новых условий для развития общества. Обновления затронули все сферы жизнедеятельности, в том числе и образовательное пространство.

В современной системе дошкольного и школьного воспитания – начальном этапе непрерывного образования – остро обозначилась проблема кардинального изменения ее содержания, форм и методов организации, для обеспечения должного качества дошкольного образования важно разработать современные единые подходы к организации и содержанию воспитательно-образовательного процесса.

Такое положение вызвало тенденцию создания индивидуальных образовательных проектов развития конкретных образовательных учреждений.

Таким образом, актуальность и значимость нового подхода к управлению образовательным учреждением состоит в необходимости сохранения, развития и удовлетворения социального заказа исходя из сложившихся условий. Изменения, происходящие в современном мире, предъявляют новые требования к взаимоотношениям между образовательной организацией, обществом и социумом. Сегодня образовательное учреждение должно иметь свой облик (свою концепцию, Программу развития, организационно-нормативные документы), свои особенные подходы к ребенку и родителям с учетом особенностей состава, типологии семей и общей социокультурной ситуацией в стране.

Сознание этого привело нас к необходимости создания Программы развития ДОО, представляющей собой стройную нестандартную систему, направленную на видение перспективы развития детского сада, выбор конкретных управленческих решений и обеспечение поэтапного выполнения поставленных целей.

Для современного этапа развития общества (изменение политических и социально-экономических путей его развития) характерно станов-

ление принципиально новых приоритетов, требований к системе образования в целом и её начальному звену – дошкольному воспитанию.

Современное дошкольное образовательное учреждение – это сложный механизм, стремящийся к развитию, ищущий новые возможности, создающий необходимые условия для удовлетворения потребностей ребёнка, семьи, общества, обеспечивающий условия для творческой, профессиональной работы педагогов, отвечающий самым современным требованиям.

Сегодня мы на многое начинаем смотреть по-иному, многое для себя заново открываем и переоцениваем. Это относится и к возрождению семьи как социального института, где ребёнок проходит этапы первичной социализации. Семья – это источник, дающий силу для духовного развития, помогающий ребёнку адаптироваться в обществе, найти себя в жизни.

На этапе посещения ребёнком дошкольного учреждения семья не должна уходить на второй план, передавая все приоритеты социальной адаптации и развития детей с ОВЗ педагогам.

Для успешного вхождения ребёнка в мир социальных отношений необходимо интегрировать усилия детского сада и семьи в этом направлении и значительно повысить роль семьи как проводника социализации.

Программа развития нашего ДООУ направлена на решение существующих сегодня общественных проблем, среди которых можно назвать:

- распад межпоколенных связей, исчезновение семейных традиций и ослабление роли семьи в воспитании ребёнка;
- переход от авторитарного стиля общения к личностно-ориентированной модели взаимодействия взрослого и ребёнка;
- неготовность семьи к воспитанию ребёнка как держателя ценностей, реликвии, обычаев своего рода и как достойного представителя будущих поколений;
- недостаток психолого-педагогической помощи семье в создании благоприятного климата.

Важной идеей по работе с семьёй воспитанников ДООУ является интеграция семьи в развивающее пространство детского сада.

Программа развития нашего детского сада создавалась с учетом запросов родителей и социума на дошкольное образование обучающихся в ГБДОУ детский сад №15. Мониторинг запросов родителей в сфере образования показал, что родители предпочтение отдают программам подготовки детей к школьному обучению, а не формированию у них компетентностей и личностных качеств. Недостаточная информированность родителей о современных целях и вопросах дошкольного образования определяют использование новых форм взаимодействия ДООУ и семьи, в реализации программы. Наиболее полезными формами совместной работы, с точки зрения родителей, являются: индивидуальные консультации и помощь семье, практические семинары, родительские собрания с открытыми показами мероприятий, совместные с родителями игровые мероприятия. В ходе сотрудничества, примерно большая часть родителей

хотели бы повысить степень своей компетентности в знаниях о своём ребёнке. Разрабатывая пути обновления педагогического процесса, учитывались запросы родителей, интересы детей, профессиональные возможности педагогов.

Новая нормативно-правовая база является реальной основой для изменения направленности работы детского сада, его ориентации на семью, как основного потребителя.

В связи с тем, что реформа дошкольного образования всё шире развивается в направлении развития его вариативности, проблема регуляции качества образования приобретает особую актуальность. Педагогический коллектив выбрал приоритетное направление своей работы: создание интегрированной модели открытого, доверительного, интенсивного сотрудничества с семьями дошкольников в духе партнёрского взаимодействия.

В основе взаимодействия дошкольного учреждения и семьи лежит сотрудничество, т.е. совместное определение целей деятельности, совместное планирование предстоящей работы, совместное распределение сил, средств, предмета деятельности во времени в соответствии с возможностями каждого участника, совместный контроль и оценка результатов работы, а затем и прогнозирование новых целей, задач и результатов. Важнейшим способом реализации сотрудничества педагогов и родителей является организация их совместной деятельности, в которой родители – не пассивные наблюдатели, а активные участники процесса, включение родителей в деятельность дошкольного учреждения.

Как показывает практика, 90% родителей не реагируют на информацию, помещенную на стендах в коридорах детского учреждения, но с удовольствием проводят время у компьютеров в комфортных для себя условиях. Поэтому мы предполагаем, что нам тоже надо учитывать требования современных родителей и использовать новые ресурсы для их привлечения

Не ставя под сомнение эффективность традиционных форм работы с семьей (родительские собрания, беседы, консультации и др.) в практике работы современных дошкольных учреждений хорошо зарекомендовали себя такие инновационные формы работы с семьей, как Интернет-консультации, видео-практикумы, видеоконференции, встречи с родителями в формате on-line. Основная направленность инновационного подхода к взаимодействию с различными категориями семьи заключается, в использовании инновационных технологий, исходным пунктом которых является информационная компетентность педагогов, овладение ИКТ-технологиями.

Процесс использования в системе дошкольных образовательных учреждений информационных технологий берет свое начало с 2001 года, когда согласно письму Минобразования РФ «Об информатизации системы дошкольного образования в России» использование новых информационных технологий предусматривает преобразование предметно-развивающей среды, создание новых, научно обоснованных средств для его развития. У данного про-

екта есть все необходимые ресурсы: специальные правительственные программы, Всероссийские конкурсы, запрос со стороны родителей, наличие нормативно-правовой и научно-методической базы. Однако в целом, процесс информатизации дошкольных учреждений развивается медленно и связан с рядом проблем: материальных, кадровых, методических.

Ситуация начала кардинально меняться лишь в последние 1–2 года. Программа модернизации дошкольного образования, повышения ИКТ-компетенции руководителей детских садов дало положительные результаты. Определение целей, средств, возможностей каждого участника образовательного процесса в системе "педагог – родитель" позволяют решить новые образовательные ИКТ-технологии.

Повысить эффективность коррекционной работы с детьми с тяжелыми нарушениями речи и задержкой психического развития, часто болеющими детьми возможно путем создания единого информационно-развивающего поля.

Наличие у детского сада собственного сайта в сети Интернет предоставляет родителям возможность оперативного получения информации о жизни детского сада и группы, графике работы различных специалистов, мероприятиях (праздниках, развлечениях, спортивных соревнованиях и т.п.). Обычно сайты детских садов выполняют информационную функцию. Мы же предполагаем функционирование сайта с упором на помощь в развитии детей с ОВЗ. Большинство родителей не знают, во что и как играть со своими детьми. Искать и читать специальную литературу у многих нет ни желания, ни возможностей. Поиск в интернете занимает достаточно много времени и при этом надо знать, что именно искать. Мы планируем давать им конкретные, систематизированные целевые рекомендации, выполнение которых будет способствовать более успешному процессу развития детей, дополнять обучающие занятия, проводимые в детском саду, но без лишней траты драгоценного времени. Если ребенок заболел, то информация на сайте поможет оставаться в педагогическом процессе, а не отставать от своих друзей. Информация на сайте должна постоянно обновляться, быть интересной родителям и детям. Часто дети рассказывают, что целыми вечерами сидят у компьютера и играют в игры. Мы планируем на нашем сайте предложить частичную замену сомнительно полезных игр, развивающие задания, которые смогут объединить родителей и детей, совместив приятное с полезным.

Соединяя информационные и коммуникационные технологии, проецируя их на работу с различными категориями семьи, необходимо отметить, что использование ИКТ не противопоставляет традиционные формы взаимодействия с семьями воспитанников, а дополняют и обогащают их. Такой дополнительный режим информационного взаимодействия не исключает использования традиционных форм работы с семьей через непосредственное "живое общение", а скорее обогащает и допол-

няет опосредованное взаимодействие с родителями в системе Интернет ресурсов и сайтов.

Широкое внедрение ИКТ-технологий в практику взаимодействия дошкольных учреждений с семьей – дополнительный информационный ресурс, позволяющий использовать современные технологии. Родители в опосредованном режиме (в удобное для них время) смогут выбрать интересные их рубрики, задать вопросы, получить квалифицированные советы педиатра, детского психолога, просмотреть работы своего ребенка (рисунки, аппликационные работы, постройки и др.). Рубрики такого Интернет-портала могут быть разнообразны:

- новости детского сада (доска объявлений, благодарности родителям);
- документы и нормативные акты (советы юриста, документы Департамента образования);
- авторские разработки педагогов (сценарии праздников, досугов, подборки стихов и загадок); дидактические материалы для родителей (медиа-консультации для родителей, экспресс-практикумы, Интернет-семинары и дистанционные круглые столы);
- кулинарные рецепты для детского питания (советы диетолога, рецепты блюд для детей с особенностями развития);
- медицинская информация (календарь прививок, противопоказания к их применению, советы по закаливанию, симптоматика детских болезней, профилактика заболеваний);
- адреса и режим работы центров дополнительного образования; репертуар детских театров и формы приобретения билетов на представления для детей.

ИКТ-технологии позволяют в формате дискуссионного клуба или гостевой книги обсуждать статьи, вести диалог.

Используемые источники:

1. Ганичева, А.Н. Система подготовки специалистов дошкольного образования к взаимодействию с различными категориями семей [Текст] /А.Н.Ганичева // Современное дошкольное образование. – 2010. – № 4. – С.12–13.

2. Зверева, О.Л. Семейная педагогика и домашнее образование детей раннего и дошкольного возраста [Текст]: учебное пособие. / Ганичева А.Н., Кротова Т.В. – М.: ТЦ Сфера, 2009. – 286 с.

МИРОШНИКОВ СЕРГЕЙ АЛЕКСАНДРОВИЧ
(9062440694@mail.ru)
Санкт-Петербургский государственный университет

ПЛИСЕНКО МАРГАРИТА АЛЕКСАНДРОВНА
(maritalogo@gmail.com)
ГБДОУ детский сад №15 Петроградского района Санкт-Петербурга

ЛЯЩЕНКО МАРИНА ЮРЬЕВНА
(Lkomarina@yandex.ru)
ГБДОУ детский сад №15 Петроградского района Санкт-Петербурга

ЛИРМАН ЕЛЕНА ВИТАЛЬЕВНА
(lenalir@yandex.ru)
ГБДОУ детский сад №15 Петроградского района Санкт-Петербурга

ЕРЕМЕЕВА ЛЮБОВЬ НИКОЛАЕВНА
(luba.eremeeva@rambler.ru)
ГБДОУ детский сад №15 Петроградского района Санкт-Петербурга

ПАНАРИНА ТАТЬЯНА МИХАЙЛОВНА
(pantam@land.ru)
ГБДОУ детский сад №15 Петроградского района Санкт-Петербурга

ЛАПИЦКАЯ НИНА НИКОЛАЕВНА
(Lapitskaya.nina2015@yandex.ru)
ГБДОУ детский сад №15 Петроградского района Санкт-Петербурга

БЫКОВА НАТАЛЬЯ МИХАЙЛОВНА
(nkernn@mail.ru)
ГБДОУ детский сад №15 Петроградского района Санкт-Петербурга

ПЕРСПЕКТИВЫ И ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЭЛЕКТРОННОЙ РЕЧЕВОЙ КАРТЫ В РАБОТЕ ЛОГОПЕДА

Разработка Речевой карты логопеда направлена на автоматизацию операций по подбору стимульных материалов, сбору и математической обработке диагностических данных, подготовке отчетов. Это позволяет специалисту больше внимания уделять непосредственно работе с ребенком и консультированию родителей. Для ДОУ в целом это обеспечивает точную и полную диагностику и документацию по работе с детьми и динамике их речевого развития.

Речевая карта – это новая методика в составе экспертной системы Лонгитюд, включающей в себя широкий набор инструментов для работы специалистов в детском саду и школе. Шкала психомоторного развития из

состава этой системы наиболее часто используется педагогами психологами ДООУ. Но для работы логопеда этой шкалы недостаточно, потому что оценка речевого развития в ней ведется очень сжато, только в той мере, в которой это необходимо для психологического исследования. Поэтому на базе экспериментальной площадки ДООУ 15 Петроградского района разработчики экспертной системы совместно с логопедами ДООУ начали работу над новой методикой, которая получила название «Электронная речевая карта».

Эта методика запланирована как современный инструмент диагностики речевого развития, помогающее логопеду решать множество стереотипных задач:

- Подготовка к сбору диагностических данных по необходимым критериям (в соответствии с возрастом и предварительной информации о ребенке).

- Подбор и предъявление стимульного материала и заданий.

- Оценка соответствия норме по всем шкалам.

- Регистрация, систематизация собранных данных, возможность дополнения и корректировки.

- Вывод собранной информации на экране и на печать в форме заполненной Речевой карты ребенка.

- Вывод информации по группе в табличной форме.

- Вывод графика динамики (коррекции) речевого развития ребенка по результатам нескольких замеров.

- Возможность быстро составить справку о состоянии речи ребенка (для ПМПК, для оформления пакета документов в учреждения здравоохранения, при переводе в другие ДООУ и др.).

Пока что всю эту достаточно простую, но объемную и рутинную работу логопед, как правило, выполняет сам, что уменьшает время, которое можно посвятить непосредственно взаимодействию с ребенком. Таким образом, использование Электронной речевой карты должно не только повысить качество выполнения этих задач, но и помочь максимально оптимизировать коррекционно-развивающий процесс.

Разработка Речевой карты значительна по объему и организована в несколько этапов.

На первом этапе проводился сбор критериев оценки речевого развития по всем необходимым шкалам (Импрессивная речь, Экспрессивная речь, Связная речь, Просодическая сторона речи, Фонематика, Фонетика и др.).

При этом для каждого критерия оценки формулировались задания и подбирались стимульные материалы (тексты, изображения) для их использования в программном обеспечении. Для каждого критерия также необходимо было определить возрастной диапазон и первичные ориентиры для нормирования (приблизительные данные о соответствии этому критерию детей нормативной группы разного возраста). В результате творческой группой был сформирован набор шкал и соответствующих критериев, который далее уточнялся на этапе первичного набора данных и стандартизации методики.

На втором этапе эти критерии и шкалы были включены в работу программы в форме бета-версии Электронной речевой карты, позволяющей собирать и обрабатывать данные, но пока без сопоставления с нормами речевого развития. На этом этапе проводилась отладка функций программы (вывод заданий, стимульных материалов, прием данных, хранение, корректировка, обработка, вывод текстовых и табличных результатов). Также на этом этапе продолжалось уточнение формулировок всех текстовых материалов (от заданий до заключений по параметрам) и подбор иллюстраций.

На текущем, третьем, этапе разработки Речевой карты полностью реализован сбор информации о речевом развитии ребенка с учетом его возраста, а также обработка и вывод информации по тем разделам, которые не зависят от нормативных данных. В частности, это табличные данные по фонетике, как общие, так и выборка нарушений звукопроизношения, которая может использоваться логопедом в качестве плана работы с ребенком по коррекции звукопроизношения.

В качестве нормативных данных в Электронной речевой карте будут использоваться знания экспертов, а также статистические данные по детям, чье речевое развитие соответствует норме. В настоящее время ведется сбор этих данных и формирование «базы знаний» Электронной речевой карты для полной реализации обработки данных по всем включенным в нее параметрам.

После этого мы сможем перейти к четвертому этапу разработки, который заключается в апробации бета-версии Электронной речевой карты логопедами ДООУ Петроградского района Санкт-Петербурга. По результатам апробации будут определены окончательные формулировки заданий, заключений, и других текстов в составе Электронной речевой карты. Данные, набранные на детях нормативной группы, позволят уточнить критерии оценки. После этого будет выпущена рабочая версия методики и опубликованы методические материалы к ней.

Специалисты, заинтересованные в использовании Электронной речевой карты, могут содействовать более быстрой и качественной разработке карты. Для этого на сайте программы создан специальный раздел, где представлена информация по текущему этапу работы, раскрыто содержание ближайших задач и возможности заинтересованных специалистов – логопедов в содействии разработке карты с помощью своих знаний и опыта работы. На странице testpsy.net/1 представлены ссылки на все необходимые материалы (дистрибутив, страницы для онлайн-редактирования материалов и т.п.).

Всем участникам подготовки материалов для Электронной речевой карты, в том числе, собирающим данные для стандартизации, на период создания и апробации карты, предоставляется временная лицензия на Электронную речевую карту и все остальные методики в составе программного комплекса Лонгитюд. Активным участникам разработки, сделавшим значительный вклад в материалы Электронной речевой карты, предоставляется личная бессрочная лицензия.

После завершения разработки диагностической части Речевой карты планируется также разработка рекомендательной части (по аналогии со Шкалой психомоторного развития). Этот блок позволит в автоматизированном режиме подбирать упражнения, игры и задания для развития речи ребенка в соответствии с результатами диагностики. Полученную «Программу занятий» логопед далее может скорректировать и при необходимости распечатать для использования в ДОУ или для передачи родителям ребенка и организации домашних занятий.

Апробация Электронной речевой карты в практической работе логопедов ДОУ также позволит определить и реализовать необходимые вспомогательные функции карты: вывод данных на группы, построение графиков, подготовка аналитических справок и др.

СЕРДЮК РУШАНИЯ ХАМИТОВНА

(rozas67@mail.ru)

Государственное бюджетное дошкольное образовательное учреждение детский сад №15 Петроградского района,

г. Санкт-Петербург

КРАСНИКОВА МАРИНА ГЕОРГИЕВНА

(krasnikovamarina@mail.ru)

Государственное бюджетное дошкольное образовательное учреждение детский сад №15 Петроградского района,

г. Санкт-Петербург

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННО-КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В РАБОТЕ ПЕДАГОГА-ПСИХОЛОГА ПО СОПРОВОЖДЕНИЮ ДЕТЕЙ С ОВЗ В УСЛОВИЯХ КОРРЕКЦИОННОГО ДЕТСКОГО САДА

В статье описаны возможности использования ИКТ в работе психологической службы дошкольного образовательного учреждения с детьми с ограниченными возможностями здоровья и их родителями.

На современном этапе практическая деятельность психолога уже не мыслится без использования компьютерных технологий. Внедрение современных компьютерных технологий в школьную и дошкольную психологическую практику позволяет сделать работу психолога более продуктивной и эффективной. Использование информационно-коммуникационных технологий органично дополняет традиционные формы работы педагога-психолога, расширяя возможности организации взаимодействия психолога с другими участниками образовательного процесса.

В практике работы с детьми с ограниченными возможностями здоровья использование информационно-компьютерных технологий затруднено из-за возрастных особенностей детей данной категории и особенностей и структуры имеющихся у них нарушений. В связи с чем, основное применение информационно-компьютерных технологий в основном направлено на работу с родителями, воспитывающими детей с ограниченными возможностями здоровья, и специалистами, работающими с данной категорией детей.

Каждый психолог знает, что недостаточно только провести тестирование и обработать результаты. Необходимо еще грамотно составить отчет, представить свои результаты в понятной и доступной для администрации, специалистов и родителей форме.

Электронная система тестирования делает психодиагностическую работу психолога более продуктивной, а автоматизированные программы обработки информации дают возможность психологу сократить время, которое тратится на обработку данных тестов без применения специализированных технологий.

В диагностической работе нами активно применяется технология экспертной системы индивидуального сопровождения Шкала психомоторного развития в составе «Лонгитюд» с целью диагностики уровня развития детей от двух месяцев до 7 лет, контроля динамики развития ребенка и разработки индивидуальной программы развития, для проведения многолетнего лонгитюдного наблюдения. Общей теоретической основой разработки системы являются идеи Л.С. Выготского о зоне ближайшего развития ребенка как ключевом диагностическом принципе его воспитания и обучения.

По сравнению с известными бланковыми и компьютерными средствами обследования детей, Шкала психомоторного развития Лонгитюд имеет следующие преимущества:

- Индивидуально ориентированная процедура обследования, возможность адаптивного сбора данных (автоподстройка системы под особенности ребенка, выявляемые еще на этапе сбора данных – например, если есть признаки отставания, для более точного определения степени отставания выводятся вопросы на более ранний возраст).

- Использование современных математических методов обработки данных (теория нечетких множеств, вероятностная оценка – вместо обычных «ступенчатых» оценок не/соответствия норме).

- Полный цикл обработки данных – от сбора ответов на вопросы – к заключению и комплекту индивидуальных рекомендаций в удобной для пользователя форме.

- Ориентация на помощь специалистам в работе не только с детьми, но и с их родителями или воспитателями.

Данное программное и методическое обеспечение является дополнением к обычным методам обследования ребенка специалистом, существенно расширяющим возможности и повышающим эффективность работы с детьми и родителями.

Ранняя диагностика отклонений в психомоторном развитии детей имеет большое значение для предупреждения формирования задержки развития и для ранней адаптации детей с проблемами в развитии к повседневной жизни.

Отдельные методы в составе системы подразумевают взаимодействие специалиста с родителями – это вопросы для родителей и подготовка иллюстрированной индивидуальной «Программы развития» ребенка, которая ориентирована на его ближайшую «зону развития» и может использоваться родителями для занятий и игр в домашних условиях.

Каждый раздел «Программы» включает в себя:

- общие рекомендации, отражающие цели и задачи раздела, особенности развития ребёнка на данном этапе; возможные приёмы организации общения с ним;
- конкретные задания и игры, которые полезны для закрепления у ребёнка как уже сформированных умений, так и для формирования новых, необходимых для достижения поставленных задач.

Подготовка индивидуальной «Программы развития» ребенка экспертной системы «Лонгитюд» расширяет возможности работы нашей психологической службы по таким основным направлениям как коррекционно-развивающая и консультативно-просветительская деятельность психолога в работе с детьми и родителями. Применяя в своей работе информационно-компьютерные технологии, мы имеем возможность давать рекомендации родителям по индивидуальной программе развития не только на очных консультациях, но и посредством общения через сеть Интернет (сайт детского сада, электронная почта, социальные сети).

Командой сотрудников нашего ДОУ был разработан и создан информационно-развивающий ресурс, на котором регулярно размещаются различные материалы по развитию детей с ограниченными возможностями здоровья, организации и содержанию коррекционно-развивающих занятий, приемам и методам работы с детьми, которые могут использоваться как специалистами, так и родителями.

В рамках коррекции нарушенных функций у детей с ограниченными возможностями здоровья большое значение для работы педагога-психолога имеет использование стимульных материалов. В настоящее время очень широко распространены готовые методики, однако их применение ограничено: дети быстро обучаются выполнять конкретное задание, однако не происходит формирование способа действия и его перенос на аналогичные задания. В связи с этим возникает необходимость самостоятельного создания стимульных материалов с помощью различных графических редакторов.

Активное применение в коррекционно-развивающей работе с детьми интерактивных методических разработок и проектов позволяет нам повысить мотивацию ребенка к занятиям и способствует более успешной коррекции нарушенных функций. Так в ходе занятий нами используются презентации для развития внимания, памяти и мышления детей, формирования представлений об основных эмоциональных состояниях человека.

Таким образом, информационно-компьютерные технологии являются эффективным техническим средством, при помощи которого можно значительно обогатить коррекционно-развивающий процесс, стимулировать саморазвитие специалистов, совершенствовать профессиональную деятельность по всем направлениям.

Используемые источники:

1. Методические материалы к программному комплексу для психологических исследований. / Под ред. С. А. Мирошникова – СПб.: Изд-во «ЛЕМА», 2014. 194 с.
2. Забрамная С. Д. «От диагностики к развитию», М., 1998.
3. Полат, Е. С. Современные педагогические и информационные технологии в системе образования: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / Е. С. Полат, М. Ю. Бухаркина. – М.: Академия, 2007. – 368 с.

БОЙКО ТАТЬЯНА НИКОЛАЕВНА

(boycotn@mail.ru)

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа №238 с углубленным изучением английского языка Адмиралтейского района, Санкт-Петербург

РАЗРАБОТКА И ПРИМЕНЕНИЕ ДИСТАНЦИОННЫХ ДОМАШНИХ ЗАДАНИЙ ПО ТЕМЕ «ЧЕЛОВЕК И ОБЩЕСТВО» В КУРСЕ «ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ», 10 КЛАСС

Дистанционные домашние задания стимулируют использование учащимися УМК повышенного уровня и достижений современной науки; дают опыт познавательной и практической деятельности, критического осмысления актуальной информации, поступающей из разных источников, аргументированной защиты своей позиции, формулирование на этой основе собственных заключений и оценочных суждений; расширяют и углубляют образовательное поле учащихся; соответствуют современным требованиям ФГОС.

Задания размещены на двух серверах.

На сервере дистанционного обучения 238 школы (<http://dis-o.ru>):

1. Представлены фрагменты текстов из учебника Л.Н. Боголюбова повышенного уровня, дополняющие основной курс и разнообразные задания к ним: выполнения тестовых заданий, ответ на вопрос, в теме «Исторический процесс. Историческая личность» задание представляется на форуме.

2. «Академия 238». Задание разработано на основе телевизионного проекта «Академия» канала «Культура», в котором крупнейшие ученые со-

временности и их молодые коллеги обращаются к широкой аудитории с целью привлечения внимания к отечественной науке и расширения круга людей, заинтересованных в знаниях. Учащимся предлагается прослушать и осмыслить лекции ведущих ученых по проблемам, изучаемым в разделе «Общество и человек» («Философия и антропология», «Цивилизация и культура»). Учитель заранее отбирает лекции по теме, делает краткую аннотацию каждой. (Например: Философия и антропология. «Мозг и культура». Ю.И. Александров. Лекция 1. Юрий Иосифович Александров – психолог, нейрофизиолог, доктор психологических наук, заведующий лабораторией нейрофизиологических основ психики института психологии РАН, автор оригинальной теории о механизмах научения и единой концепции сознания и эмоций. Дана активная ссылка.)

Задания к лекции:

- 1) Выбрать лекцию цикла «Академия». Внимательно посмотреть видео.
- 2) Записать понятия, термины, имена, которые потребовалось конкретизировать, глубже уяснить, проработать со словарями, литературой. Можно воспользоваться, при наличии, текстом лекции.
- 3) По выбору учащегося: составить развернутый план лекции или записать основные положения лекции в виде тезисов.
- 4) По выбору учащегося: выбрать наиболее интересный вопрос лектору, объяснив свой выбор, прокомментировав и вопрос, и ответ лектора; или самому «задать» вопрос ученому: формулировка вопроса должна быть развернутой.
- 5) «Экспертная оценка»: может ли данная лекция, на ваш взгляд, быть использована широко в преподавании обществознания и истории в старших классах школы или она адресована только студентам высших учебных заведений. Аргументируйте свою точку зрения.

3. «Произведение искусства на уроке обществознания». Учащимся предлагается подобрать произведение искусства, отражает существенные стороны содержания раздела «Человек и общество» и может быть использовано учителем обществознания на уроке. Задание направлено на творческий поиск и углубление знаний по основным содержательным единицам курса обществознания. Произведение искусства должно быть представлено в виде изображения, его краткого описания и проблемной аннотации.

На сервере Музейного центра дистанционного обучения Русского музея (<http://moodle2.muzped.net>):

Курс состоит из лекции профессора Б.А. Столярова «Введение в основы визуальной грамотности. Информационная среда нашего обитания» и 9 тестовых заданий: с выбором ответа, с открытым ответом, с множественным ответом.

Итоги:

Дистанционное домашнее задание выполнили 41 ученик. Средний балл – 74,79 (из 100). Итоги подведены в ходе оценки выполнения задания, собеседования с учащимися, обсуждения с родителями заданий и итогов курса. Учащиеся положительно оценили свою работу, учащиеся и родители

высказались за продолжение подобной деятельности. Главными достоинствами такой системы домашних заданий учащиеся считают большую степень самостоятельности, подготовку к получению высшего образования, возможности альтернативного выбора заданий, разнообразие заданий, получение новых знаний при подготовке домашнего задания.

ГРЕБЕННИКОВА ОЛЬГА МИХАЙЛОВНА

(ogrebenn@yandex.ru)

ЯРМОЛИНСКАЯ МАРИТА ВОНБЕНОВНА

(yarmolinskaya@mail.ru)

Государственное бюджетное образовательное учреждение дополнительного педагогического профессионального образования центр повышения квалификации специалистов Адмиралтейского района Санкт-Петербурга «Информационно-методический центр», Санкт-Петербург.

ЭЛЕКТРОННЫЙ ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЙ СЕРВИС ИМЦ «РЕАЛИЗУЕМ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ «ПЕДАГОГ» В СИСТЕМЕ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ АДМИРАЛТЕЙСКОГО РАЙОНА САНКТ-ПЕТЕРБУРГА

В статье представлен новый интерактивный он-лайн сервис информационно-методической поддержки работы по проекту «Реализуем профессиональный стандарт «Педагог»: его идеология, структура, особенности и содержание, возможности использования.

Создавая информационно-методический ресурс «Реализуем профессиональный стандарт «Педагог», мы опирались на традиции и достижения районной системы образования; опыт работы Информационно-методического Центра Адмиралтейского района Санкт-Петербурга в режиме городской экспериментальной площадки по теме «Организация работы инновационного петербургского педагогического комплекса»; успешную защиту проекта «Профстандарт»; результаты анализа запроса коллег, представителей управления и общественности.

Нашей первостепенной задачей было обеспечить перенастройку эмоционально-психологического восприятия Стандарта педагогическим сообществом, снятие личностной тревожности и принятие значимости стандарта как инструмента профессионального развития, служащего повышению качества общего образования, конкурентоспособности каждого образовательного учреждения на новых образовательных рынках.

Поэтому, конструируя сайт, мы старались сделать его дизайн ярким, привлекательным, оптимистичным, а структуру и навигацию – простой и удобной для применения.

Для этого мы выбрали платформу WordPress, которая является достаточно мощной, и при этом простой в использовании и быстрой в установке, может хранить записи, фотографии, видео, заметки, комментарии и др. Выбранная нами платформа обладает большим арсеналом программных модулей (плагинов) и шаблонов, позволяющих сделать сайт эффективным и запоминающимся. Важным для нас явился и тот факт, что WordPress позволяет обеспечить эффективное продвижение и оптимизацию сайта. Начало формы

Понимая, что на уровне районной системы образования именно Информационно-методический Центр призван организовать и скоординировать работу со Стандартом, мы определили содержательную задачу наполнения сайта, исходя из трех основных позиций. Это, во-первых, обеспечение деятельности по изучению и введению Стандарта; во-вторых, представление возможности дальнейшего профессионального развития педагога в соответствии с требованиями Стандарта, в условиях обеспечения интеграции формального и неформального образования педагогов; в-третьих, предоставление возможности педагогу провести самооценку уровня соответствия своей профессиональной квалификации требованиям стандарта, а информационно-методическому Центру определить проблемное поле повышения квалификации на уровне района.

Старт работы ИМЦ Адмиралтейского района в этом направлении был дан на районном педагогическом совете в августе 2013 года. В настоящее время сложилась система комплексного сопровождения образовательных учреждений района в рамках проекта «Реализуем профессиональный стандарт «Педагог»».

Значимость Проекта определяется государственной политикой в области образования. Целью проекта является создание системы действий по эффективной реализации профессионального стандарта педагога в образовательных учреждениях района с учетом их специфики и потребностей педагогов. И именно для сопровождения этой деятельности и был разработан интерактивный онлайн сервис информационно-методической поддержки работы по проекту «Реализуем профессиональный стандарт «Педагог»» <http://pedagog.adm-spb.info/>.

Компонентами информационно-методического ресурса стали:

- раздел «Дорожная карта», представляющий алгоритм внедрения и реализации стандарта «Педагог»;
- раздел «Ресурсная карта», призванный обеспечить пространство возможностей для профессионального роста педагогов в соответствии с их образовательными запросами в повышении квалификации;
- раздел «Диагностика», обеспечивающий возможность проведения диагностических процедур.

Систему работы по введению стандарта мы определяем как реализацию цели через организацию работы по следующим этапам. На первом этапе для того, чтобы систематизировать процесс подготовки педагогических коллективов образовательных учреждений к внедрению Стандарта «Педагог», используется раздел сервиса «Дорожная карта». Он включает нормативную базу внедрения стандарта, планирование, описание проекта, и другие мате-

риалы, раскрывающие процедуру реализации Стандарта в образовательных учреждениях.

На втором этапе для решения задачи повышения квалификации педагогов до уровня, требуемого Стандартом, используются разделы сервиса «Ресурсная карта» и «Диагностика».

Сервис «Ресурсная карта» задает пространство возможностей для профессионализации педагогов в соответствии с их образовательными запросами в повышении квалификации. Он объединяет и систематизирует мероприятия, проекты, программы, педагогические продукты и другие информационно-методические материалы, позволяющие обеспечить повышение квалификации педагогов в части исполнения трудовых функций по проектированию и реализации образовательного процесса и образовательных программ.

Для оценки готовности к реализации Стандарта педагогом, образовательным учреждением, а также эффективности мероприятий, которые организуются в рамках проекта, используется сервис «Диагностика». Центральный компонент сервиса – это самодиагностика педагога посредством сервиса «Маршрут развития», позволяющий произвести самооценку уровня сформированности компетенций, обеспечивающих эффективность профессиональной деятельности в соответствии с требованиями Стандарта, выявить профессиональные дефициты и построить индивидуальный образовательный маршрут.

Адресатами сервиса выступают представители ИМЦ, руководители и педагоги образовательных учреждений района. Работа с сервисом позволяет:

- **Информационно-методическому Центру:** увидеть продвижение ОУ в реализации требований Стандарта, выявить педагогов, которые могут поделиться передовым опытом и стать тьюторами для других коллег, а также определить тематику актуальных для образовательной системы района мероприятий и учитывать их при выстраивании системы повышения квалификации;

- **руководителям ОУ:** выстраивать внутрифирменное повышение квалификации, индивидуальные маршруты профессионального развития и горизонтальной карьеры; определять процедуры приема на работу, аттестации и эффективного контракта;

- **педагогам:** выявить свои профессиональные дефициты, понять весь спектр современных требований к своей работе, определить точки профессионального роста, разработать индивидуальный образовательный маршрут повышения квалификации, учитывая пространство возможностей, представленных районной системой образования в «Ресурсной карте», а также помощи Он-лайн консультанта.

Ключевая характеристика ресурса – высокотехнологичный уровень организации обратной связи (форумы, личные кабинеты, календарь, комментирование, запись на курсы и семинары ИМЦ, он-лайн консультирование, голосования, анкеты самооценки на платформе moodle).

Педагогические эффекты работы с сайтом можно оценить по ряду показателей, среди которых: знание и понимание профессионального стандарта; мотивация его использования; наличие локальных актов образовательных учреждений, регламентирующих реализацию стандарта; эффек-

тивность кадровой политики; удовлетворенность педагогов системой повышения квалификации района.

Одно из главных назначений сайта «Реализуем профессиональный стандарт «Педагог» заключается в том, чтобы облегчить процесс вхождения в Стандарт, сделать так, чтобы он помогал качественной работе каждого учреждения, каждого педагога, и не воспринимался формально, а работал реально. И здесь очень важно уделить особое внимание молодым педагогам, тем, кто будет определять стратегию и тактику педагогической деятельности завтра.

Одна из страниц ресурса посвящена организации работы со студентами и молодыми педагогами в рамках разработанного проекта «Методическое объединение молодых педагогов». Здесь представлены идеи и предложения молодых, план мероприятий по обеспечению взаимодействия с молодыми педагогами в рамках их профессионального развития в соответствии с требованиями Стандарта. И здесь для нас очень важным является «неформальный формат», особые, интересные для молодых формы обмена опытом, отражение разнообразных интересов молодых. В этом направлении у нас есть большие планы по развитию ресурса.

Мы полагаем, что такой современный он-лайн инструмент сделает комфортным «вхождение» педагогов района в Стандарт, а главное – будет способствовать их профессиональному развитию как главному фактору повышения качества образования, что по сути и является как миссией профессионального стандарта «Педагог», так и миссией ИМЦ.

ДОЛМАТОВА МАРИНА БОРИСОВНА

(marina-dolmatova@yandex.ru)

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа №238 с углубленным изучением английского языка Адмиралтейского района, Санкт-Петербург

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДИСТАНЦИОННЫХ КУРСОВ РУССКОГО МУЗЕЯ В ПРЕПОДАВАНИИ ПРЕДМЕТОВ ХУДОЖЕСТВЕННОГО ЦИКЛА

С 2013 по настоящее время учителями ГБОУ СОШ № 238 проводится большая работа по использованию дистанционных курсов Русского музея в практике своей урочной и внеурочной деятельности. Педагогическая ценность образовательных программ с применением дистанционных образовательных технологий в организации индивидуального процесса обучения, коммуникации с каждым учащимся, оценивания работы каждого ученика, появлению новых стимулов к учению.

Формы организации работы:

– внеурочная деятельность уч-ся 5–9 классов

– дополнительные модули в преподавании МХК, истории и обществознания для старших школьников 10–11 классов.

Сроки изучения – полугодие; в 11 классе «Современное искусство» - в течение года.

В 2015–2016 гг. продолжается работа по двум курсам в качестве модулей при изучении МХК.

Дистанционный курс Музейного центра дистанционного обучения Русского музея «Современное искусство», автор А.Г. Бойко. Курс даёт возможность расширить возможности изучения современного искусства в рамках школьного курса МХК в старшей школе, в котором современному искусству уделяется недостаточно внимания и времени. В курсе на примере всего одной работы конкретного художника даются понятия течений и направлений искусства XX и XXI века. Кроме этого в курсе есть чудесный раздел лекций о музеях современного искусства мало знакомых современным учащимся. В этом же разделе лекция «Визуальные стратегии актуального искусства» открывает неискущённому в современном искусстве зрителю пути осмысления и понимания современных художественных образов. Курс развивает у старшеклассников навыки самостоятельного обучения, даёт возможность личного общения с художественным явлением, возможность перенесения виртуального постижения современного искусства в реальную жизнь. После изучения курса у многих учащихся появляется желание познакомиться с современным искусством в музее, в галерее, уходит боязнь непонимания современных художественных явлений, появляется заинтересованность, желание составить своё собственное мнение о произведении.

Дистанционный курс Музейного центра дистанционного обучения Русского музея «Шедевры изобразительного искусства в музеях России», автор А.Г. Бойко. Курс предлагается для изучения учащимся среднего звена (7–9 классы). Курс знакомит участников с произведениями из разных музеев России, давая возможность включиться в особую внутреннюю жизнь художественных произведений, в которых воплощены интересные и глубокие идеи, зримо выражены эмоции. Курс активизирует разнообразные возможности детей: рассматривать, сравнивать, понимать увиденное, сопереживать. Задания направлены на развитие способности видеть мир, чувствуя и понимая его. Участникам предлагается подумать о связи художественных образов с жизнью, которой они живут, узнать и освоить новые понятия и сведения, выполнить практические задания.

Выводы:

1. Результаты обучения: выше среднего и средний уровни.
2. Учитель – тьютор имеет возможность анализировать успешность выполнения различных заданий, корректировать оценки. Курсы обладают своими дидактическими элементами (тесты, лекции, задания), но это не освобождает учителя от необходимости создания собственных разработок методического сопровождения (творческие и контрольные встречи). Это даёт возможность адаптировать курс к особенностям и возможностям классов.
3. Результаты анкетирования показали, что учащихся оценили самостоятельность, навыки самоорганизации, развитие познавательных интересов.

4. Закрытый порядок использования способствует режиму безопасности для ресурсов и пользователей, и вместе с тем, препятствует созданию единого образовательного пространства петербургской системы образования и ограничивает результативность ЭО ДОТ СПб.

ЕРМАКОВА ЕКАТЕРИНА НИКОЛАЕВНА

(eugkat@mail.ru)

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа №238 с углубленным изучением английского языка Адмиралтейского района Санкт-Петербурга

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СОВРЕМЕННЫХ ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСОВ В ПРЕПОДАВАНИИ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА

В докладе отражены основные современные требования к используемым в процессе обучения иностранному языку электронным ресурсам, важность формирования информационно-предметной среды. Выделены основные предметные компетенции, развиваемые в результате применения Интернет-ресурсов в преподавании. Основное внимание сконцентрировано на том, чтобы наглядно продемонстрировать целесообразность, эффективность и возможность диссеминации опыта по использованию современных электронных образовательных ресурсов в обучении английскому языку.

Ресурсы сети Интернет являются бесценной и необъятной базой для создания информационно-предметной среды, образования и самообразования. Однако одно только наличие доступа к Интернет-ресурсам не является гарантом быстрого и качественного языкового образования. Безусловно, что на современном этапе необходимо использовать проверенные и качественные ресурсы, которые будут способствовать комплексному формированию и развитию:

- аспектов иноязычной коммуникативной компетенции во всем многообразии ее компонентов (языкового, грамматического, социокультурного, компенсаторного, учебно-познавательного);
- развитию универсальных учебных действий и умений: в частности, умений осуществлять поиск и отбор информации, производить обобщение, классификацию, анализ и синтез полученной информации;
- – и что не менее важно – в том числе и коммуникативных умений – представлять и обсуждать результаты работы с ресурсами сети Интернет;
- кроме этого развиваются умения использовать ресурсы сети Интернет для образования и самообразования с целью знакомства с культурно-историческим наследием различных стран и народов, а также дают возможность учащемуся выступать в качестве представителя родной культуры, страны, города и т.п.

Итак, образовательные Интернет-ресурсы позволяют не только подобрать текстовый, графический, фото-, аудио- и видеоматериал (при необходимости отражающий различные взгляды) по изучаемым темам, но и организовать в группах и целом классе обсуждение (дебаты) насущных культурных и социально-острых проблем, в том числе способствуя внеурочной и внеклассной проектной деятельности учащихся.

Результатом совместной работы учителей ГБОУ СОШ №238 по отбору и структурированию эффективных образовательных ресурсов стало создание «Аннотированного каталога Интернет ресурсов» <http://catalog.school238.ru/> по разным тематическим направлениям. Данный каталог стал продуктом работы городской опытно-экспериментальной площадки по дистанционному обучению – это своего рода энциклопедия, материал в которой постоянно обновляется. Отобранные Интернет-ресурсы представляют собой и целостные дистанционные курсы с интерактивными заданиями, и информационные материалы, и справочники.

Сайты Британского совета уже на протяжении многих лет являются не только замечательным источником аутентичной информации, но и предлагают разнообразные интерактивные задания, основанные на текстовой, визуальной или аудиоинформации, которые легко использовать как на уроках, так и дистанционно. Например, LearnEnglishTeens – <http://learnenglishteens.britishcouncil.org/> – сайт, предназначенный для изучения английского языка подростками и учащимися с уровнями языковой компетенции от базового до повышенного. Разнообразные материалы сайта помогут развить навыки восприятия английской речи на слух, научиться писать по-английски творчески и без ошибок, выучить фразовые глаголы с помощью веселых видео комиксов, игр и головоломок.

Одним из самых интересных ресурсов, на мой взгляд, является сайт “TedEdLessonsWorthSharing” («Уроки ТэдЭд, достойные распространения») – <http://ed.ted.com/>. TED-Ed – образовательный ресурс, содержащий короткие фильмы, созданные при общих усилиях учителей и мультипликаторов. Данные анимированные образовательные видео уроки созданы, в основном, для средней школы и продолжаются примерно от трех до восьми минут. Все уроки созданы на простом и доступном английском языке, а выбор необходимых субтитров упрощает использование учебного материала на другом языке.

Проанализировав и рассмотрев многие Интернетисточники, автор отмечает, что глобальная сеть предоставляет большие возможности для обучения, самосовершенствования и развития разных навыков речевой компетенции. Современные сетевые ресурсы могут использоваться, как на уроках, так и в дистанционном обучении.

Используемые источники:

1. Азимов Э.Г., Вильшинецкая Е.Н. Материалы Интернета на уроке английского языка. «Иностранные языки в школе», 2001, №1.
2. Образовательные ресурсы сети Интернет – <http://edu-top.ru/katalog/>
3. Федеральные образовательные ресурсы для общего образования - http://www.edu.ru/db/portal/sites/res_page.htm

КИСЕЛЕВА ОЛЬГА ЮРЬЕВНА

(kisolga15@gmail.com)

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа №238 с углубленным изучением английского языка Адмиралтейского района Санкт-Петербурга

«ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВЕБ-СЕРВИСА LEARNINGAPPS.ORG НА УРОКЕ И ВО ВНЕУРОЧНОЕ ВРЕМЯ»

Данная статья посвящена использованию Веб-сервиса LearningApps.org в преподавании географии. Данный Веб-сервис используется учителем для дистанционного обучения учащихся в 5–10 классах в течение года. В статье идет разговор о некоторых результатах его практического использования.

Дистанционное обучение чаще всего воспринимается как форма обучения для учащихся с ограниченными возможностями. Мы же в своей работе, прежде всего, ориентируемся на учащихся, которые могут посещать школу и для которых дистанционное обучение это форма расширения и углубления знаний.

В своей работе учителя географии я использую Веб-сервис LearningApps.org в качестве средства повышения мотивации обучающихся. Программа дает возможность игровыми методами закрепить и расширить знания, создает условия для успешности учащихся в предмете, повышает эффективность усвоения учебного материала, развивает в процессе обучения способности учеников к продуктивной самостоятельной творческой деятельности в современной информационно насыщенной среде.

Данный ресурс позволяет зарегистрированному пользователю использовать уже имеющиеся и создавать самостоятельно интерактивные упражнения разных типов: пазлы, различные викторины (в том числе с использованием видео, анимации и пр.), хронологические ленты, кроссворды, сортировки (группировки) картинок и др.

После регистрации вам будут доступны следующие возможности:

Возможность создания собственных заданий и отбор уже готовых для создания своего архива (мои приложения).

Вы сможете зарегистрировать своих учеников (Мой класс), создав для них пароли и логины (делается автоматически).

Следить за выполнением заданий учениками класса (Статистика)

Осуществлять обратную связь (Сообщения)

Вы сможете проверить, отредактировать и оценить задания, выполненные учениками самостоятельно (накапливаются в папке класса).

Год использования программы в тестовом классе (8 класс) показал, что учащиеся стали лучше усваивать географическую терминологию и читать карту, научились формулировать выводы и устанавливать причинно-следственные связи. Повысился интерес к обучению и улучшился его резуль-

тат. В классе 100% успеваемость по предмету, все учащиеся успевают на «4» и «5». При работе с заданиями учёба происходит незаметно и очень познавательно. Анкетирование учащихся показало, что работа в программе им нравится, они с удовольствием выполняют задания, понимают их необходимость и целесообразность. Ведь это сами ребята хотят делать и учиться.

Существующие модули могут быть непосредственно включены в содержание урока на этапе проверки и коррекции знаний, при работе в мобильном классе для практической деятельности на уроке, при работе на персональном компьютере для домашней работы. Так же у программы есть возможность её использования на планшетах и телефонах.

Данные задания дают хорошую возможность совершенствовать свои познания и умения в работе на компьютере, использовать современные образовательные технологии, повышать ИКТ-компетентности ученика и учителя за счет освоения новых сервисов.

КОНОПАТОВА НИНА КОНСТАНТИНОВНА

(Konopatova_nk@mail.ru)

*Информационно-методический центр Адмиралтейского района Санкт-Петербурга,
Санкт-Петербург*

ОЦЕНКА КОМПЕТЕНЦИЙ ПЕДАГОГА В КОНТЕКСТЕ ОБЕСПЕЧЕНИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ТРЕБОВАНИЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО СТАНДАРТА ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Новая реальность и ориентиры на будущее, законодательно закрепленные в стратегических документах, определяющих развитие образования, ставят задачи повышения качества образования на основе реализации стандарта педагогической деятельности. На решение этой задачи нацелена деятельность ИМЦ Адмиралтейского района Санкт-Петербурга. Следует признать, что введение профессионального стандарта – сложный процесс и требует поиска решений, основанных на механизмах оценивания профессиональных компетенций.

Измерение компетенций стало одной из главных тенденций образовательных технологий 2015 года и выражается в повышенном внимании к поиску лучших способов оценивания компетенций и измерения индивидуального прогресса. Например, недавнее приобретение Smarterer, являющееся главным приоритетом компании Pluralsight (сервиса онлайн-обучения для разработчиков ПО), позволяет измерять посредством профессионального тестирования любой набор компетенций с помощью всего лишь 10-ти вопросов в течение не более двух минут на основе адаптивного алгоритма. А значит, предоставляет возможность оценивания любой компетенции, которая может

служить основой для нового отраслевого стандарта. Другие образовательные онлайн-компании также начали экспериментировать в этой области, в том числе Udacity's Nanodegrees и General Assembly's microcredentials⁴.

В условиях отечественного образования в деятельности Информационно-методического центра как учреждения повышения квалификации педагогических работников особую значимость приобретает проблема оценки профессиональных компетенций педагогов в связи с большими ожиданиями в плане обеспечения реализации требований профессионального стандарта педагогической деятельности в образовательных учреждениях (ОУ), который вводится в 2017 году.

Основная проблема оценки профессиональных компетенций педагогов в контексте обеспечения реализации профессионального стандарта состоит в отсутствии инструментария, соответствующего целям такой оценки. Дело в том, что такая оценка будет способствовать повышению качества образования только тогда, когда она будет реально помогать педагогу совершенствовать свою педагогическую практику, способствовать его профессиональному развитию. А для этого оценка компетенций должна стать частью системы управления качеством педагогической деятельности в образовательных системах всех уровней, и будет эффективна только при наличии особой культуры отношений, направленной на совершенствование педагогической практики⁵. Наибольшее значение эта культура отношений имеет на уровне школьной и районной образовательных систем, которые должны строить свою деятельность по оценке и формированию компетенций в системе повышения квалификации на основе общего понимания структуры профессиональных компетенций педагога. Для развития такой культуры отношений в Адмиралтейском районе создана электронная платформа. Это электронный сервис «Реализуем профессиональный стандарт «Педагог»» <http://pedagog.adm-spb.info/>.

Существование проблемы трудоемкости самоанализа педагогом своей профессиональной деятельности с точки зрения ее соответствия требованиям стандарта и конструирования на этой основе образовательного маршрута в системе повышения квалификации школьной и районной образовательных систем привело к необходимости разработки специального инструмента, который бы позволял снизить трудоемкость такого процесса.

Организация и проведение опросов педагогов, обсуждений на проблемных семинарах, работы фокус-групп по проблематике введения стандарта педагогической деятельности в образовательных учреждениях Адмиралтейского района, позволили выявить и зафиксировать запрос на систему оценки, которая:

⁴ Skonnard. A. 5 Top Trends in Education Technology . 2015 [electronic resource]. – URL: <http://www.inc.com/aaron-skonnard/5-top-trends-in-education-technology-2015.html> (date: 20.01.16).

⁵ Fullan M. Whole system reform for innovative teaching and learning. 2011 [electronic resource]. – URL:<http://www.itlresearch.com/images/stories/reports/ITL%20Research%202011%20Findings%20and%20Implications%20-%20Final.pdf> (date: 20.01.16)

- должна быть реализована на более понятном учителю языке, проста и удобна;

- дает педагогу структуру для рассмотрения качественных преобразований своей профессиональной деятельности в соответствии со стандартом;

- позволяет отслеживать качественные изменения в профессиональной деятельности;

- основана на образе идеального будущего и позволяет отслеживать шаги для его достижения;

- позволяет отследить баланс в развитии основных областей компетенций (имеет сопоставимую шкалу многомерной оценки)

- дает информацию об актуальном состоянии его профессиональной деятельности, помогает выявить профессиональные дефициты и потенциал в реализации стандарта профессиональной деятельности.

Понятие «профессиональная компетентность педагога» выражает способность его к профессиональной деятельности в целом, личные способности учителя, воспитателя, позволяющие ему самостоятельно и достаточно эффективно решать педагогические задачи. Структура профессиональных компетенций педагога раскрывается через его педагогические умения, которые соотносятся с функциями педагогической деятельности. Трудовые функции определены Стандартом педагога. Структура профессиональных компетенций педагога охватывает спектр педагогических задач, лежащих в основе стандарта профессиональной деятельности педагога, а также задач, связанных с реализацией профессионального стандарта в ОУ, а именно, с умением соотносить свои квалификации с требованиями стандарта, способностью совершенствовать свою деятельность в соответствии с ним, а также планировать и строить свое профессиональное развитие, в том числе, участвуя в мероприятиях районной образовательной системы. Содержание стандарта и обобщение практики педагогической деятельности в Адмиралтейском районе Санкт-Петербурга определили структуру профессиональных компетенций педагога, которая легла в основу двух электронных сервисов: инструмента для оценки компетенций «Маршрут развития» и инструмента для конструирования индивидуального образовательного маршрута «Ресурсная карта» в системе мероприятий повышения квалификации районной образовательной системы.

Структура состоит из 9 модулей. В каждом модуле – набор компетенций, позволяющих успешно освоить профессиональный стандарт и строить свою деятельность в соответствии с ним.

Структура профессиональных компетенций педагога основана идее комплексного управления внедрением стандарта педагога в ОУ и содержит базовые элементы: условия реализации профессионального стандарта, процесс реализации профессионального стандарта, результат реализации профессионального стандарта. Они представлены модулями: Условия, Процесс, Результат.

Структура профессиональных компетенций педагога затрагивает аспекты профессиональной деятельности, которые связаны с актуальными

задачами педагогов, осваивающих работу в современной образовательной среде. Они представлены направлениями: Нормативно-Организационное, Технологическое, Личностное.

Первое направление (Нормативно-организационное) – «Реализация государственной политики в сфере образования» – требует от учителей понимания государственной политики и способности строить свою деятельность в соответствии с требованиями к ее содержанию и качеству, использовать заданные ориентиры для повышения эффективности своей работы.

Второе направление (Технологическое)– «Реализация образовательного процесса и основных общеобразовательных программ» – требует от педагогов способности реализовывать имеющиеся компетенции для решения комплексных задач, встречающихся в практике, обеспечивающих достижения учащихся. Освоение технологий.

Третье (Личностное) – «Профессиональное развитие» – требует от педагогов способности осваивать и развивать свои компетенции, создавать новые знания и практики, которые необходимы для гармоничного развития и повышения качества жизни.

Три перечисленных направления ориентируют педагога на профессиональное развитие, помогая его последовательному переходу от «имитационного сценария» развития (ради формальных критериев профстандарта), к развитию, основанному на применении новых технологий, к развитию, которое основано на использовании высокого уровня компетенций, а затем к развитию, адекватному требованиям информационного общества, требованиям экономики, основанной на знаниях. В результате педагоги овладевают все более сложными навыками, которые необходимы для личностного, социального и культурного развития, повышения качества своей жизни.

Пересечения трех направлений, основанных на развитии человеческого капитала («Реализация государственной политики», «Реализация образовательного процесса и основных общеобразовательных программ» и «Профессиональное развитие») по горизонтали, и трех аспектов внедрения профессионального стандарта («Условия», «Процесс», «Результат») по вертикали задают 9 модулей структуры (табл. 1).

По содержанию структура охватывает все требуемые стандартом компетенции а также компетенции, необходимые для успешной реализации стандарта в ОУ, при этом компетенции даны в удобном, логичном, упорядоченном виде на доступном учителю языке.

Таблица 1

Структура профессиональных компетенций педагога

Модули/направления реализации профстандарта	Нормативно-организационное	Содержательно-технологическое	Личностное
Условия	Нормативно-правовое регулирование педагогической деятельности	Регулирование реализации образовательного процесса и общеобразовательных программ	Регулирование профессионального развития педагога

Процесс	Предметная и общепедагогическая компетенции	Компетенции в области практик и технологий	Реализация индивидуальной траектории профессионализации педагога
Результат	Оценивание эффективности педагогической деятельности	Оценивание достижений учащихся	Представление и обобщение педагогического опыта

Нормативно-организационное направление реализации профстандарта «Реализация государственной политики в сфере образования».

Стратегическая задача реализации этого направления – подготовить педагога для социального развития и экономического роста страны, Санкт-Петербурга, полноценного участия в развитии своего образовательного учреждения. Педагоги должны знать о целях государства и уметь определять те составляющие образовательной реформы, которые направлены на их достижение, иметь методические и теоретические знания, необходимые для реализации деятельности в соответствии со стандартом. В рамках данного направления от педагогов требуется понимание целей образовательной политики и социальных приоритетов, отраженных в стандарте педагога, умение строить свою деятельность в соответствии с нормами, регламентирующими внедрение стандарта педагога в своем ОУ, уметь оценивать свою профессиональную деятельность.

Модуль 1. «Нормативно-правовое регулирование педагогической деятельности». Педагоги должны быть знакомы с образовательной политикой и уметь рассказать на профессиональном языке, почему их педагогические практики соответствуют этой политике и как ее реализуют

Пример компетенций, которые входят в состав этого модуля:

- Педагог понимает назначение и функции профессионального стандарта
- Педагог знает, понимает, принимает требования профессионального стандарта и может определить, как эффективнее строить свою деятельность в соответствии с ним.
- Педагог знает нормативные документы, регламентирующие реализацию профессионального стандарта в ОУ и умеет строить свою деятельность в соответствии с ними.
- Педагог знает требования к содержанию, методам, условиям реализации основной образовательной программы и умеет реализовать свою деятельность в соответствии с ними.

Модуль 2. «Предметная и общепедагогическая компетенции». Чтобы разрабатывать, модифицировать и реализовывать педагогические практики, которые поддерживают образовательную политику и социальные приоритеты, учителя должны их хорошо знать. Учителя должны обладать глубоким знанием своего предмета, перспективных методик, теории образования и обладать способностью гибко применять эти знания в разнообразных

ситуациях. Учителя должны знать основы возрастного развития. Знать, в каких условиях школьники лучше учатся, уметь предвидеть и эффективно реагировать на трудности, с которыми они сталкиваются. Учителя должны обладать соответствующими навыками, чтобы поддерживать этот комплексный процесс.

Пример компетенций, которые входят в состав этого модуля:

- Педагог знает содержание предмета, следит за достижениями в области методологии предмета, ориентируется в нормативных документах и строит свою деятельность в соответствии с ними.
- Может определить перспективные методики, соответствующие своей предметной области, и эффективно внедрять их.
- Педагог знает закономерности развития личности, умеет самостоятельно проанализировать особенности развития учеников, определить зоны «ближайшего развития» и реализовывать индивидуальный подход в работе с ними.

Модуль 3. «Оценивание эффективности педагогической деятельности». Для успешной реализации профессионального стандарта в образовательном учреждении педагог должен уметь непрерывно оценивать и анализировать педагогическую практику для ее совершенствования и стимулирования инноваций. Педагоги должны уметь оценивать эффективность своей деятельности и представлять ее результаты при аттестации, эффективном контракте, реализации требований ФГОС к кадровому обеспечению.

Пример компетенций, которые входят в состав этого модуля:

- Педагог умеет проводить самооценку собственной деятельности по результатам достижений учеников и вносить в нее соответствующие изменения.
- Педагог осознает связь требований стандарта педагога и процедуры аттестации, может оценить и представить результаты своей профессиональной деятельности в аттестационных материалах.

Направление Содержательно-технологическое «Реализация образовательного процесса и основных общеобразовательных программ».

Стратегическая задача, решаемая в рамках данного направления, – подготовить педагога для реализации последовательной взаимосвязанной системы действий, направленных на решение педагогических задач, к умению планомерно и последовательно воплощать на практике заранее спроектированный педагогический процесс.

Модуль 1. «Регулирование реализации образовательного процесса и общеобразовательных программ».

Для успешной реализации профессионального стандарта педагог должен уметь в общеобразовательных программах устанавливать прямую связь между образовательной политикой и школьной практикой. Педагог должен уметь проектировать педагогический процесс, предусматривающий изменения педагогических практик при работе со всем классом, групповой и индивидуальной работе в рамках традиционных и инновационных мето-

дов обучения через разработку учебных планов, рабочих программ, технологических карт урока и др.

Пример компетенций, которые входят в состав этого модуля:

- Педагог умеет разрабатывать образовательные, воспитательные программы, программы индивидуального развития, программы формирования УУД.

- Педагог умеет разрабатывать учебные планы (в том числе индивидуальные учебные планы).

- Педагог умеет планировать использование ИКТ и других педагогических технологий, отслеживать влияние на образовательные результаты, и учитывать при планировании дальнейшего использования.

Модуль 2. «Компетенции в области практик и технологий».

Для успешной реализации профессионального стандарта педагог должен иметь подготовку в области педагогических практик и технологий, уметь их результативно использовать, чтобы обеспечивать индивидуализацию обучения, помогать разным категориям учащихся осваивать, выстраивать свои знания и общение, приобретать умения рассуждать, планировать, рефлексировать свою учебу. Педагог должен уметь работать с любыми учениками: одаренными и имеющими проблемы в развитии, девиантными учащимися и учениками с ограниченными возможностями здоровья, а также учениками, для которых русский язык не является родным. Он должен уметь определять зоны «ближайшего развития» ученика, разрабатывать и реализовывать индивидуальный образовательный маршрут. Иметь переводческую компетенцию, навыки поликультурного общения.

Пример компетенций, которые входят в состав этого модуля:

- Педагог умеет распознавать ключевые свойства педагогических практик и может объяснить, как эти свойства помогают реализовывать ФГОС, обеспечивать индивидуализацию обучения.

- Педагог владеет технологиями и практиками работы с одаренными детьми, детьми, имеющими трудности в обучении, девиантными, инофонами.

- Педагог умеет организовывать учебные сообщества, формировать детско-взрослые сообщества.

Модуль 3. «Оценивание достижений учащихся».

Для успешной реализации профессионального стандарта педагог должен овладеть современными технологиями оценки достижений учащихся. Он должен уметь разрабатывать и использовать критерии оценивания усвоения знаний и умений. Он должен уметь управлять процессом освоения знаний с помощью формирующего оценивания, встраивать процедуры оценивания в текущую учебную работу школьников.

Пример компетенций, которые входят в состав этого модуля:

- Педагог владеет инструментарием для оценки новых образовательных результатов, достижений учащихся

- Педагог умеет использовать формирующее оценивание как основной инструмент, направляющий работу учеников

- Педагог помогает учащимся в разработке критериев оценки достижений и применении их для самооценки в процессе овладения содержанием учебных предметов, для оценивания работы других учеников

Направление Личностное – «Профессиональное развитие».

Стратегическая задача, решаемая в рамках этого направления – сформировать у педагога главное профессиональное качество в стремительно меняющемся открытом мире, – умение учиться. Это умение может формироваться только при наличии пространства личного образования. Под пространством личного образования понимается совокупность возможностей для профессионализации педагогов в соответствии с их образовательными интересами, основанных на принципах открытости и непрерывности.

Модуль 1. «Регулирование профессионального развития педагога».

Для успешной реализации профессионального стандарта педагоги должны быть способны, мотивированы и иметь желание непрерывно учиться и использовать возможности системы повышения квалификации региональной и районной образовательных систем для построения индивидуального образовательного маршрута в системе мероприятий, курсов, возможностей методического сопровождения, тьюторской помощи со стороны ИМЦ.

Пример компетенций, которые входят в состав этого модуля:

- Педагог умеет получать информацию о текущих мероприятиях и проектах районной образовательной системы по своему предмету и планирует участие в них.

- Педагог может строить свой образовательный маршрут (в том числе принимать тьюторскую помощь специалиста информационно-методического центра).

- Педагог может управлять своей индивидуальной траекторией профессионализации, следовать собственному плану профессионального развития, выделять время на свое профессиональное развитие.

Модуль 2. «Реализация индивидуальной траектории профессионализации педагога».

Для успешной реализации профессионального стандарта педагоги должны заботиться о своем профессиональном развитии: перенимать опыт у своих коллег и других людей, как лучше использовать образовательные технологии, совершенствовать свои навыки, проявлять постоянное внимание к педагогическим инновациям и новинкам в области педагогических практик и технологий.

Пример компетенций, которые входят в состав этого модуля:

- Педагог умеет обучаться на рабочем месте (фирменное обучение) с учетом уровня сформированной ИКТ насыщенной среды и в соответствии со своими профессиональными запросами и запросами образовательного учреждения.

- Педагог умеет использовать средства ИКТ как инструмент для приобретения методических, правовых, общекультурных, психологических знаний, знаний по своему предмету.

- Педагог умеет использовать ИКТ для связи с внешними экспертами, учебными сообществами, участия в профессиональных сетевых сообществах для решения текущих задач и своего профессионального развития, обмена лучшими практиками обучения и обсуждения их.

Модуль 3. «Представление и обобщение педагогического опыта».

Для успешной реализации профессионального стандарта важно, чтобы школы трансформировались в обучающиеся организации, где все учатся. Сами педагоги должны становиться мастерами учения и производителями знаний. Они постоянно должны быть вовлечены в экспериментальную и инновационную работу в области педагогики, производить новые знания о практике учения и обучения.

Пример компетенций, которые входят в состав этого модуля:

- Педагог играет роль лидера, проводя обучение и осуществляя методическую поддержку своих коллег при разработке и воплощении в жизнь стратегии развития своей школы.

- Педагог является мастером учения, он постоянно вовлечен в экспериментальную и инновационную работу, производит новые знания о педагогической практике и делится ими.

- Может вести различные формы коллективной работы в сети (форумы, чаты и др, творчески развиваться и решать проблемы вместе со своими коллегами).

На этой структуре построен электронный инструмент для самооценки компетенций (опросник) «Маршрут развития». Он реализован на платформе Moodle.

Цель опросника – помочь педагогу выявить свои профессиональные дефициты и потенциал в реализации стандарта профессиональной деятельности и на этой основе реализовать свой образовательный маршрут в системе повышения квалификации через мероприятия районной образовательной системы. Инструмент основан на самооценке. Он адресован педагогу и призван помочь ему в управлении своим профессиональным развитием. Он не используется органами управления образования для контроля уровня развития компетенций. Для такой цели инструмент, основанный на предложенной структуре, должен предусматривать возможность внешней экспертной оценки.

Опросник состоит из 45 прямых суждений закрытого типа. Испытуемый должен оценить степень своего согласия/несогласия с каждым из них. Шкала ответов 6 бальная (от «не согласен» до «абсолютно согласен») включает описание значения крайних позиций в каждом случае. Это качественное описание характеристик деятельности педагога. Тем самым пространство развития компетенции задано последовательностью из 6 шагов (уровней) от неспособности самостоятельно выполнять деятельность к высокому (идеальному) качеству ее выполнения. Выражая оттенки отношения к суждению, педагог выражает степень освоения каждой компетенции.

Инструмент помогает отслеживать качественные преобразования. Хотя по формату инструмент выступает опросником, он позволяет произ-

вести качественную оценку. Это происходит за счет того, что в инструменте на крайних позициях заданы качественные дескрипторы показателей.

Пример оценки компетенций из области «Нормативно-правовое регулирование Педагогической деятельности»:

Утверждение «Я знаю новшества профстандарта» имеет следующие крайние позиции из шести. Абсолютно согласен: «Знаю новшества Стандарта и могу соотнести свои квалификации с его требованиями, могу рассказать на профессиональном языке, в чем моя педагогическая деятельность его требованиям соответствует», не согласен: «Мне нужна для этого помощь».

Пример оценки из области «Предметная и общепедагогическая компетенции»:

Утверждение «Я знаю закономерности развития личности». Имеет крайние позиции Абсолютно согласен: «Знаю, самостоятельно анализирую особенности развития учеников, могу определить зону «ближайшего развития» и реализовать индивидуальный подход в работе с ними», не согласен: «Мне нужна для этого помощь».

Подробнее со Структурой профессиональных компетенций и текстом опросника можно ознакомиться по ссылке: <https://drive.google.com/folderview?id=0B7K40a1k3FdEY3JVSEVhVi1mMjg&usp=sharing>

В результате самооценки педагог получает профиль по 9 областям компетенций в соответствии с принятой структурой. Профиль позволяет увидеть баланс в развитии компетенций, профессиональные дефициты, имеющийся потенциал. Возможности Moodle позволяют сравнить результаты отдельного педагога со средними результатами по району.

Использование инструмента позволяет оптимизировать трудозатраты и время на анализ компетенций. В опроснике всего 45 вопросов на понятном учителю языке. Метод экспресс-оценки в среднем занимает у педагога 15–30 минут. На чтение, анализ профессионального стандарта и соотнесение его со своей деятельностью у педагога уходит гораздо больше времени.

В отличие от обычного анализа своей деятельности по профстандарту педагог знает, что означают полученные результаты анализа. В предложенном экспресс-опроснике педагогу даются рекомендации по развитию компетенций.

Инструмент задает образ идеального будущего. В опроснике прописаны конкретные характеристики деятельности, задающие ее идеальное выполнение. Это способствует повышению объективности данного субъективного метода и стимулирует педагога к развитию.

Инструмент позволяет отследить шаги по достижению образа желаемого будущего. В нем 6 шагов. Компетентностный профиль позволяет увидеть, актуальное состояние качества педагогической деятельности и продвижение, если педагог проходит самооценку несколько раз.

Инструмент помогает удобнее строить индивидуальный образовательный маршрут. Это происходит потому, что сам опросник и сервис «Ресурсная карта» основаны на структуре профессиональных компетенций пе-

дагога, и области выявленных профессиональных дефицитов совпадают с направлениями повышения квалификации через мероприятия районной образовательной системы.

Приведу обобщенные высказывания педагогов об использовании инструмента:

- Понимание цели использования инструмента в качестве помощника педагогу, а не средства контроля, позволяет уверенно и честно отвечать на вопросы. Вопросы понятны.

- Помогает увидеть те сферы деятельности, на освоение которых необходимо направить усилия в первую очередь.

- Помогает систематизировать понимание своих возможностей, чтобы более выгодно отразить их при эффективном контракте и аттестации.

В настоящее время проводится мониторинг использования представленного сервиса и в ближайшем будущем будут сделаны более точные выводы о востребованности, эффективности данной системы работы, а также планируется исследование по соотнесению результатов самооценки учреждений и педагогов. Особый интерес представляет соотнесение данных самооценки учреждением качества школьной информационно-образовательной среды по адаптированной системе оценки, в частности разделов, касающихся педагогических практик, профессионального развития с данными самооценки педагогического коллектива этих учреждений.

Таким образом, понимание структуры профессиональных компетенций призвано помочь развитию культуры взаимодействия школьной и районной образовательных систем, нацеленной на поддержку, взаимообогащение и распространение лучших педагогических практик, в том числе и через электронные сервисы. Только при развитии такой культуры оценка профессиональных компетенций станет действенным инструментом для профессионального развития педагогов и обеспечит в конечном итоге повышение качества образования.

Использованные источники:

1. Бойкова Е.А. Компетенции педагога и технологии компетентностного подхода. – Москва, 2002 - 46с.

2. Елтунова И.Б. Модель системы оценки профессиональных компетенций // Современные проблемы науки и образования. – 2015. – № 1-1. – URL: <http://science-education.ru/ru/article/view?id=17261> (дата обращения: 19.01.2016).

3. Мижериков В.А., Ермоленко М.Н. Введение в педагогическую деятельность. – М.: Педагогическое общество России, 2002. – 268 с.

4. Субетто А.И. Онтология и эпистемология компетентностного подхода, классификация и квалиметрия компетенций. – СПб.; М., 2006.

5. Трофимова Г.С. Структура педагогической коммуникативной компетентности (методологический аспект). – Ижевск: «Купол», 2000 – 90с.

6. Fullan M. Whole system reform for innovative teaching and learning. 2011 [electronic resource]. – URL: <http://www.itlresearch.com/images/stories/reports/ITL%20Research%202011%20Findings%20and%20Implications%20-%20Final.pdf> (date: 20.01.16).

7. Skonnard. A. 5 Top Trends in Education Technology. 2015 [electronic resource]. – URL: <http://www.inc.com/aaron-skonnard/5-top-trends-in-education-technology-2015.html> (date: 20.01.16).

**МАРТЬЯНОВА НИНА ПЕТРОВНА
КРАСТИНА ЕЛЕНА МАКСИМОВНА
СЕДОВА ИРИНА НИКОЛАЕВНА**
(cio@adm-edu.spb.ru)

*Государственное бюджетное учреждение
дополнительного профессионального педагогического
образования центр повышения квалификации
специалистов «Информационно-методический
центр» Адмиралтейского района Санкт-Петербурга*

УНИВЕРСАЛЬНЫЕ ПРИЕМЫ РАЗРАБОТКИ ЗАДАНИЙ ДЛЯ ИНТЕРАКТИВНЫХ ДОСОК

В статье представлено краткое описание основных приемов создания заданий для интерактивной доски.

Преподавателям курсов повышения квалификации в области ИКТ слушатели часто задают практически одни и те же вопросы по разработке интерактивных заданий. Сегодня мы хотим ответить на них и поделиться некоторым опытом создания заданий для интерактивных досок всех моделей.

Вопрос 1. Сколько интерактивных заданий могут выполнять ученики на уроке?

Ответ: количество интерактивных заданий для одного урока напрямую зависит от общего времени, рассчитанного на их выполнение, и должно соответствовать нормам СанПин для конкретной возрастной категории учащихся.

Вопрос 2. Что надо учитывать, разрабатывая дизайн интерактивных документов?

Ответ: оформление страниц интерактивных заданий должны соответствовать предметной области и теме урока. Все страницы документа должны быть выдержаны в едином стиле и соответствовать требованиям к оформлению электронных документов. Следует избегать излишне пёстрых стилей – оформление страницы не должно отвлекать внимание учеников от содержательной ее части. Навигационные объекты (*управляющие кнопки*) не должны преобладать над основной информацией (*текстом, иллюстрациями*). Для фона предпочтительны пастельные тона.

Цвет текста должен хорошо сочетаться с установленным фоном. В заголовках и инструкциях к заданиям следует использовать короткие предложения. Заголовки и инструкции должны привлекать внимание аудитории. Рекомендуется отдавать предпочтение шрифтам без засечек, т. к. их легче чи-

тать с большого расстояния. В стилевом оформлении документа не рекомендуется использовать более 3 основных цветов и более 3 типов шрифта.

Объекты страницы (*текстовые, графические*), с которыми ученики будут интерактивно взаимодействовать, следует располагать на доступной для них высоте. Задания должны быть привлекательными для учеников и иметь: красивое оформление; интригующие названия; текстовые или мультимедийные «поощрения» при правильном решении. Объекты страницы, которые не будут изменяться при выполнении задания (*перемещаться, удаляться и т. д.*) должны быть закреплены. Объекты, которые рассматриваются как единое целое (*например, рисунки и подписи к ним*), должны быть сгруппированы. Объекты (*текстовые или графические*), которые до определенного момента должны быть скрыты на странице, могут быть спрятаны под «шторку» или плоскую фигуру. Для появления скрытого объекта можно использовать анимационный эффект появления (*при возможности использования анимационных эффектов в конкретной интерактивной технологии*).

Вопрос 3. Какой инструмент используется чаще всего?

Ответ: инструмент, с которым чаще всего работают педагоги и ученики на интерактивной доске – инструмент выбора (выделения). Прежде чем выполнить какую-либо операцию над объектом страницы или установить настройки страницы, следует выделить эти объекты или саму страницу. Этот инструмент на панели инструментов обозначается пиктограммой в виде стрелочки.

Вопрос 4. Как работать с перьями?

Ответ: перья относятся к группе инструментов рисования.

Примеры заданий:

1. Рисование: нарисовать или дорисовать рисунок, фигуру; закрасить внутреннюю область контура; соединить пронумерованные точки и распознать полученный контур.

2. Подчеркнуть нужное (*например, имена существительные*).

3. Выделить нужное (*работа с маркером*).

4. Обвести (*например, однокоренные слова*).

5. Зачеркнуть лишнее.

6. Найти соответствия и соединить их при помощи пера. (*В этом случае целесообразно использовать интеллектуальное перо, распознающее прямую линию.*)

Так, например, можно соотнести: события и даты; исторические личности и государства; названия произведений и авторов и т.д.

Вопрос 5. Как использовать захват экрана?

Ответ: этот инструмент предназначен для создания скриншотов и дает возможность захватить прямоугольную область, область активного окна, изображение всего экрана, свободно очерченную область. Захват можно выполнять в любом программном приложении как при подготовке заданий на компьютере, так и непосредственно работая у доски. Этим инструментом можно получить отдельные фрагменты целого изображения, создать простые пазлы.

Вопрос 6. Что делать со средством записи?

Ответ: этот инструмент дает возможность создать видеозапись и сохранить ее в виде файла. После активации начала записи все манипуляции, выполняемые на компьютере, будут записаны. Запись можно приостановить на какое-то время (*пауза*), выполнить какие-то промежуточные операции, а затем продолжить. Этот инструмент можно применять при создании видео уроков изучения программного приложения и при создании видео примеров выполнения интерактивных заданий.

Вопрос 7. Каковы возможности бесконечного клона?

Ответ: эта утилита есть в программах, написанных для разных моделей досок. Она позволяет создавать бесконечное количество клонов и может быть использована для текстовых и графических объектов страницы.

При помощи утилиты можно быстро: расставить подписи к текстовым и графическим объектам; вставить пропущенные слова или буквы; классифицировать текстовые и графические объекты; построить схемы и алгоритмы.

Вопрос 8. Назовите примеры интерактивных заданий, которые можно использовать на досках всех моделей.

Ответ: можно подготовить задание в виде анаграммы (*слово с переставленными буквами. Например, снежинка – аскнжнеи.*) Решить анаграмму – расставить буквы в правильном порядке. При помощи анаграмм можно зашифровывать понятия, а определения понятий использовать в виде ключа к решению. Создавая анаграммы, можно использовать таблицы или иные формы.

Сортировка по категориям – это другой тип заданий, она позволяет классифицировать текстовые, графические и сгруппированные объекты, а число категорий определяется темой урока и количеством, зрительно комфортно воспринимаемых «столбцов» или «строк» страницы.

Заслуживает внимания задания «**Поиск пары**». Пары могут быть сформированы из текстовых, графических или комбинированных объектов. Примеры пар:

- слово + синоним;
- слово + антоним;
- слово + изображение;
- понятие + определение.

Упорядочивание – расстановка текстовых или графических объектов в нужном порядке, например: составить алгоритм из элементов блок-схемы; определить порядок действий в картинках; определить порядок отдельных операций в процессе; восстановить порядок явлений (*например, времен года или месяцев*) в картинках.

Определение взаимосвязи между текстом и изображением. Можно соотнести (*т. е. расставить подписи к картинкам*): литературные произведения и иллюстрации к ним; авторы (*или исторические личности*) с их портретами; схемы и их аннотации (*или названия*); названия художественных произведений и их авторы (*книги, фильмы, картины и т. п.*).

Определение взаимосвязи между текстовыми объектами.

Можно соотнести: понятия и их определения; названия (**например, веществ**) и их свойства; понятия и ключевые слова к ним; даты и события; физические величины и их формулы и т.п.

Проектируя задание по определению взаимосвязи между текстовыми объектами, можно применить одну из трех схем компоновки сцены:

1. Определения закреплены на сцене – понятия присоединяются к ним.
2. Понятия закреплены на сцене – определения присоединяются к ним.
3. Понятия и определения свободно позиционируются на сцене.

Работа с активными точками.

Под «активными точками» понимаются графические объекты, сгруппированные с текстовыми объектами, при помощи которых соотносят названия и местоположение отдельных частей целого изображения. Так, например, можно соотнести: отдельные географические названия и их местоположение на контурной карте; элементы цветка на общей схеме его строения; названия органов на анатомическом атласе человека; названия отдельных деталей механизма и их местоположение на изображении (*или чертеже*) самого механизма и т.п.

Более детально познакомиться с другими приемами создания интерактивных заданий и конкретными примерами можно в презентации, опубликованной авторами в сети Интернет (короткий URL-адрес: <http://eb.by/BuE>).

**ПЛЕТНЕВА СВЕТЛАНА ИВАНОВНА
КАПИТАНОВА ЕКАТЕРИНА БОРИСОВНА
ЯРМОЛИНСКАЯ МАРИТА ВОНБЕНОВНА
ЯРМОЛИНСКИЙ ЛЕОНИД МАРКОВИЧ
СМИРНОВА НАДЕЖДА АРКАДЬЕВНА
(*nsm14@mail.ru*)**

Государственное бюджетное образовательное учреждение средняя общеобразовательная школа №255 с углубленным изучением предметов художественно-эстетического цикла Адмиралтейского района Санкт-Петербурга

ПРОЕКТИРОВАНИЕ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ МАРШРУТОВ ОБУЧАЮЩИХСЯ ТЕХНИЧЕСКОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ В ОДОД

В данной статье авторы представляют опыт работы школы по проектированию индивидуальных образовательных маршрутов для обучающихся в отделении дополнительного образования технической направленности. Авторы описывают как можно в условиях школы развивать одновременно все современные технические направления.

Не первый год в нашей школе живет и успешно развивается студия «Имитационное моделирование. Робототехника». Несколько лет назад вся

наша деятельность началась с нескольких комплектов наборов Lego на базе микроконтроллеров RCX и двухгодичной программы «Робототехника». Постепенно технический парк студии пополнился новыми более современными робототехническими комплектами, программным обеспечением для 3D-моделирования и оборудованием для 3D-печати. Образовательная программа студии выросла в трехгодичную. Однако на наш взгляд развитие студии в рамках программы одного направления не позволяет реализовать спектр всех возможностей, которые появились у школы. Сегодня студия ведет работу во многих направлениях современной робототехники и дисциплин, примыкающих к ней (электротехника, электроника, 3D-моделирование, программирование).

Особенность работы нашего образовательного учреждения это ориентированность на изучение предметов гуманитарных учебных дисциплин, музыки, искусства, так как школа имеет художественно-эстетический профиль. В студию приходят дети разных интересов и ожиданий. Кроме того наша школа маленькая – с одним, двумя классами в одной параллели, поэтому в студии формируются разновозрастные группы. Реалии жизни заставляют нас искать новые методические приемы работы в условиях большого разнообразия возможных направлений инженерно-технического творчества и сильной дифференцированности обучающихся.

Следуя за темпами развития робототехнических направлений, мы пришли к необходимости конструирования индивидуальных маршрутов технического образования детей, охватывая множество технологий, не формируя группы по каждой из них. В настоящее время школа работает над созданием единой комплексной дополнительной образовательной программы работы студии, которая охватывает 4 образовательных линии (конструирование, программирование, электротехника-электроника, 3d-моделирование), и организована по модульному принципу. Модули программы распределены по трем уровням (начальный, средний, повышенный). Структура каждого модуля предусматривает цикл вводных фронтальных обязательных для всех обучающихся модуля занятий. Разработаны возможные образовательные траектории, точки входа в модули и маршруты перехода обучающихся между модулями, позволяющие изменить направление обучения или дополнить обучение в рамках одной линии модулями другой.

Работа организуется следующим образом: после цикла вводных занятий, дети распределяются педагогом в маленькие группы в соответствии подготовки, интересами, психологическими особенностями и задачами, которые им предстоит решать. Это либо группы одного возраста (например, 2–3 ученика одной параллели), либо разновозрастные группы, работающие совместно над одним проектом. В течение занятия все группы по очереди получают индивидуальные задания с объяснениями педагога, подкрепленные УМК, пособиями, интернет-ресурсами и приступают к самостоятельной работе, при необходимости обращаясь за консультациями по принципу тьютерства. Это, конечно, осложняет работу педагога, вынуждая его быть

универсалом и работать одновременно над разными проектами. Но зато позволяет идти от ребенка, его интересов, его возрастных возможностей.

Большое место в организации учебного процесса отводится известной педагогической технологии «Обучение в сотрудничестве», а результативность отслеживается проектным методом. Таким образом, удастся на практике осуществить конструирование индивидуальных образовательных маршрутов обучающихся, создать иную, чем на уроках атмосферу свободы творчества и добиться результативности в области научно-технического творчества.

Предлагаемая форма работы апробируется в течение последних двух лет и дает видимые результаты:

- обучающиеся студии результативно участвуют во соревнованиях по робототехнике разного уровня;
- есть опыт и результативность участия во всероссийских и международных соревнованиях и проектах (всероссийский этап WRO, Juniors Skills, Турнир кубка РТК и др.)
- удастся в условиях школы развивать одновременно все современные технические направления.

На рисунке представлена схема комплексной модульной программы.



ПУХОВСКАЯ НАТАЛИЯ ВЛАДИМИРОВНА

natali.puhov@yandex.ru)

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 306 с углубленным изучением английского языка (ГБОУ СОШ № 306)

Адмиралтейского района Санкт-Петербурга

ОПЫТ РЕАЛИЗАЦИИ СЕТЕВОГО МЕЖШКОЛЬНОГО ПРОЕКТА ДЛЯ ОПТИМИЗАЦИИ АДАПТАЦИИ ПЕРВОКЛАСНИКОВ К ШКОЛЬНОМУ ОБУЧЕНИЮ

Проблема оптимизации адаптации детей – первоклассников к школьному обучению сейчас имеет особое значение. Адаптация ребенка в новых условиях жизни и деятельности связана с напряжением его душевных и физических сил. Чем младше ребенок, чем меньше его социальный опыт, тем более неадекватным будет это напряжение – либо малым, либо чрезмерным. Поступление в школу – переломный момент в жизни ребенка. Поэтому надо помочь ребенку в этот трудный для него период жизни обрести самого себя, научить его самому отвечать за свои поступки. Основная проблема оптимизации адаптации первоклассников к школьному обучению состоит в дефиците новых приемов и методов, используемых педагогами. Как сделать адаптацию первоклассника безболезненной. Как с самых первых дней заинтересовать ученика, сформировать положительное отношение к школе. Как объяснить, что учиться это не скучно, а интересно.

Большой потенциал в решении данной проблемы сокрыт в использовании сетевых межшкольных проектов. При их реализации происходит формирование умений, позволяющих первоклассникам успешно адаптироваться к школе: личностно-мотивационное отношение к школе и учению; принятие учебной задачи: понимание задач, поставленных педагогом; представления о содержании деятельности и способах ее выполнения; информационное отношение: обеспечивает восприятие, переработку и сохранение разнообразной информации в процессе обучения; управление деятельностью: планирование, контроль и оценка собственной деятельности, а также восприимчивость к обучающему воздействию. При организации проектной деятельности с использованием средств ИКТ в начальной школе необходимо учитывать возрастные и психолого-физиологические особенности младших школьников. Проблема проекта, обеспечивающая мотивацию включения школьников в самостоятельную работу, должна быть в области познавательных интересов учащихся и находиться в зоне их ближайшего развития.

В 2013-14 учебном году творческой группой педагогов г. Санкт-Петербурга был создан городской сетевой учебно-исследовательского проект для первоклассников "Путешествие школьного портфельчика". Сейчас в сети Интернет описывается большое количество проектов. Но большинство из них - предметные. Проект "Путешествие школьного портфельчика" – метапред-

метный. Он разработан в активном поиске оптимального эффективного психологического метода по развитию мотивационной сферы первоклассников. Для проведения проекта был создан сайт <https://sites.google.com/site/putesestviaskolnogoportfelcika/home>

Актуальность проекта направлена на решение задач поставленных перед школой требованиями государственной политики в сфере образования: ФГОС НОО, метапредметных: личностных и коммуникативных УУД.

Цель проекта: содействие благоприятному течению социально – психологической адаптации первоклассников к школьному обучению. Так как проект был сетевым, то взаимодействие между участниками проекта осуществлялось через сайт проекта. Отправка домашних заданий координатору проекта происходила по электронной почте. Координатор проекта взаимодействовал с экспертной группой проекта: распределял задания и продукты проектной деятельности команд между членами экспертной группы; пересылал членам экспертной группы материалы, предназначенные для оценивания; получал результаты оценки (в баллах) и публиковал их на сайте. После выполнения задания на каждом этапе команды должны были проанализировать свою работу, заполнив соответствующую анкету на сайте проекта.

Наличие сайта проекта позволило в полной мере организовать эффективное взаимодействие участников проекта. Ведущим видом деятельности младшего школьника является игровая деятельность. Поэтому сетевой проект "Путешествие школьного портфельчика" – игра, в которой есть необычные персонажи. Проходя испытания, ребята научились работать в команде, слушать учителя и друг друга, уважать мнение других. Первоклассники узнали, как работать в сети Интернет, отправлять по электронной почте выполненные задания на сайт проекта.

В процессе работы над сетевым проектом команды учащихся – первоклассников под руководством учителей – кураторов команд выполняли разнообразные задания.

Первое испытание "Составление списка школьных принадлежностей". <https://sites.google.com/site/putesestviaskolnogoportfelcika/home/pervyj-etap> На данном этапе происходил сбор команд – участников сетевого проекта и получение первого задания. Командам предлагалось восстановить список необходимых первокласснику вещей для обучения в школе.

"Второе испытание. Пересечение границы ". <https://sites.google.com/site/putesestviaskolnogoportfelcika/home/vtoroj-etap> Команды должны были пересечь границу сказочной страны, отгадав загадки на школьную тему.

Третье испытание "Волшебный лес". <https://sites.google.com/site/putesestviaskolnogoportfelcika/home/tretij-etap> Команды выполняли задания первого сказочного злодея по формированию правил поведения в школе и освобождали первую группу школьных портфелей.

Четвертое испытание "Поход через болото". <https://sites.google.com/site/putesestviaskolnogoportfelcika/cetveertyj-etap> Команды выполняли задания второго сказочного злодея, направленные на развитие образного мышления, формирование связной устной и письменной речи, и освобождали вторую группу школьных портфелей.

Пятое испытание "Дорога к замку". <https://sites.google.com/site/putesestviaskolnogoportfelcika/home/pataa-ostanovka> Команды выполняли задания третьего сказочного злодея, направленные на формирование навыков счета в пределах 11, развитие логического мышления, и освобождали последнюю группу школьных портфелей.

Продуктом сетевого проекта стало создание компакт – диска "Мой первоклассный портфель". Это портфель достижений (портфолио) команды, в котором представлен совместный продукт команд – участниц сетевого проекта. Такая форма фиксирования предметных, метапредметных и личностных результатов, индивидуальных достижений команд показала, что у первоклассников появилась тенденция к творческому сотрудничеству друг с другом и с учителем. А самым главным продуктом проекта стала адаптация первоклассников, повышение мотивации к обучению в школе. Проект «Путешествие школьного портфельчика» помог его участникам почувствовать себя в центре внимания, т. к. итоги командных работ были представлены на сайте широкой аудитории.

Такая проектная деятельность с использованием ИКТ помогла проявить себя всем детям. Как образовательная технология, она сформировала активную учебно-познавательную деятельность учащихся в условиях увеличивающейся информатизации общества. Благодаря применению данной технологии были достигнуты **основные метапредметные результаты и ИКТ умения:**

- знакомство со средствами ИКТ, гигиена работы с компьютером;
- обработка и поиск информации;
- создание, представление и передача сообщений;
- планирование, управление и организация деятельности.

СЕМЕНОВА ГАЛИНА ВЯЧЕСЛАВОВНА
НЕДОСЕКОВА ТАТЬЯНА СТАНИСЛАВОВНА
(cio@adm-edu.spb.ru)

*Государственное бюджетное учреждение
дополнительного профессионального педагогического
образования центр повышения квалификации
специалистов «Информационно-методический центр»
Адмиралтейского района Санкт-Петербурга*

КОНКУРС ТВОРЧЕСКИХ РАБОТ «КОМПЬЮТЕРНОЕ ЗАЗЕРКАЛЬЕ»

В данной статье авторы рассказывают об особенностях районного конкурса творческих работ «Компьютерное Зазеркалье».

Конкурс творческих работ «Компьютерное Зазеркалье» – ежегодное мероприятие, проводимое сотрудниками Центра информатизации образо-

вания Информационно-методического центра (ЦИО ИМЦ) Адмиралтейского района. Конкурс существует с 2007 года. К его особенностям, в отличие от многих других предметных конкурсов, можно отнести возможность участия как учителей, так и обучающихся, а также ориентированность на метапредметные связи (прежде всего – на связи между информационными технологиями и литературой, русским языком). На конкурс могут представляться графика, видео, сайты, анимационные продукты. И, хотя конкурс позиционируется как мероприятие районного уровня, у организаторов есть опыт его проведения и для обучающихся других районов Санкт-Петербурга, иных городов и стран.

Конкурс состоит из 2-х этапов – заочного и очного туров. На заочный тур представляются домашние рисунки и иные творческие материалы детей и методические разработки учителей, выполненные с использованием информационно-коммуникационных технологий (ИКТ). Для участия в очном туре приглашаются ученики, прошедшие этот отборочный этап. По результатам работы компетентного конкурсного жюри определяются лучшие работы, проводится награждение лауреатов и победителей конкурса «Компьютерное Зазеркалье». В состав жюри входят: специалисты в области педагогики и психологии; дизайнеры; информатики и программисты; сотрудники Русского музея и Государственного Эрмитажа; художники; преподаватели курсов повышения квалификации.

Каждый год предлагается приоритетная тема; однако, участники имеют право представлять свой продукт в свободной номинации. Это дает возможность поделиться опытом и продемонстрировать свои творческие находки и успехи в области ИКТ.

Обращаясь к истории конкурса, следует вспомнить, что в 2007 году конкурс был посвящен 175-летию со дня рождения английского детского писателя, логика Л. Кэрролла. Конкурс 2008 года был связан со 100-летним юбилеем шведской детской писательницы Астрид Линдгрэн, а 2009 год – с 200-летним юбилеем Н. В. Гоголя. Конкурс 2010 года был приурочен к 100-летию со дня рождения Ольги Берггольц и носил соответствующее название: «Мир без войны: «Я сердце свое никогда не щадила...». В 2011 году идея конкурса задавалась темой «Петербург с Адмиралтейской башни», а в 2012 году – «Две столицы в истории России». Сказки и притчи народов мира стали предметом внимания конкурсантов и жюри в 2013 году. В 2014 году проведение конкурса по теме «Общегуманистические ценности в музыкальной культуре» позволило создать условия для самовыражения детей и подростков, имеющих способности и индивидуальные предпочтения в музыке.

В 2015 году тема конкурса – «Восьмое чудо света: фразеологизмы как вид языковой экспрессии». Работы участников другая информация о конкурсе представлены на сайте «Адмиралтейская академия творчества»: <http://conkurs.adm-edu.spb.ru/?q=conkurs/1094>. К разработке сценария проведения завершающего этапа привлекались студенты педагогического вуза, что, как представляется, также обогатило это мероприятие. В этом же году

на конкурс были представлены иллюстрации английских фразеологических оборотов, что свидетельствует о хорошем метапредметном потенциале «Компьютерного Зазеркалья».

В 2015–2016 учебном году конкурс творческих работ проводится в контексте Года кино; уже определена его тематика – «Движение вне времени: от книги к фильму». На конкурс могут быть представлены рекламные ролики фильмов по мотивам литературных произведений, альтернативные афиши, информационные плакаты и иллюстрации киноорганизаций. Подробную информацию по конкурсу этого года можно получить на форуме портала «Адмиралтейский район. Образование»: http://admedu.spb.ru/?q=theme_forum/12156.

Конкурс имеет свой фирменный стиль, в котором изготавливаются дипломы и грамоты победителей и лауреатов; благодарственные письма для педагогов и членов жюри; значки; обложки дисков. Ежегодно методисты ЦИО ИМЦ для желающих принять участие в конкурсе разрабатывает методические рекомендации, в которых поясняются основные идеи этого мероприятия в контексте приоритетной темы года. Эти рекомендации предназначены для учителей и представляют собой особую форму повышения квалификации, характеризующуюся метапредметной направленностью и ориентированностью на внеурочное использование в образовательном процессе. Учитель имеет возможность использовать материал методических рекомендаций в своей работе, а также ориентировать на его изучение своих учеников.

Отметим, что в конкурсе могут принять участие не только традиционно развивающиеся дети. Есть опыт участия в нем детей с задержкой психического развития, с двигательными нарушениями. Для этих детей создаются специальные условия, в которых они имеют возможность участвовать в конкурсной конкуренции наравне со всеми. Однако, организаторы конкурса считают, что для участия одаренных детей также возможно создание специальных условий, в результате чего конкурсный продукт отличается высоким уровнем реализации. Для рисующего ребенка, например, возможно использование планшета. Создание условий для участия в конкурсе одаренных детей и детей с ограниченными возможностями здоровья полностью соответствует требованиям современных ФГОС.

Безусловно, такое масштабное для района мероприятие требует серьезных организационных и творческих усилий от его организаторов. Труд специалистов и методистов ЦИО ИМЦ, членов жюри, учителей, педагогов дополнительного образования детей не проходит даром: работы победителей и лауреатов конкурса «Компьютерное Зазеркалье» отличаются оригинальностью и высоким уровнем исполнения; а сам конкурс способствует дальнейшему формированию компетентностей в области ИКТ, профессиональному совершенствованию педагогов и развитию творческой самореализации обучающихся.

ШИШКОВСКАЯ ИРИНА ВАСИЛЬЕВНА
(*Shishkovskaya_irina@mail.ru*)
Государственное бюджетное образовательное учреждение СОШ №238 с углубленным изучением английского языка Адмиралтейского района Санкт-Петербурга

«ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СОЦИОКУЛЬТУРНОГО ПРОСТРАНСТВА САНКТ-ПЕТЕРБУРГА В ОБУЧЕНИИ УЧАЩИХСЯ ФИЗИКЕ С ПРИМЕНЕНИЕМ ЭЛЕМЕНТОВ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ»

Данная статья рассказывает об опыте учителя по проведению уроков в социокультурном пространстве музея о мете и роли таких уроков в современном образовательном пространстве.

Уважаемые коллеги, сегодня мы представляем вам опыт проведения занятий из цикла «Уроки физики в музее», которые проводятся нами с 2013 г. на базе Центрального музея связи имени А.С.Попова. Форма проведения подобных занятий продиктована жизненной необходимостью, а именно тем, что современный урок должен быть интерактивным. ПОЧЕМУ? Прежде всего, потому, что жизнь современных школьников уже немыслима без Интернета, компьютера и различных гаджетов, которые влияют на поведение, формы общения и сферу интересов. Поэтому сегодня лучший современный урок – это интерактивный урок. Наглядность и интерактивность музейных экспонатов, работа в группах, позволяет учащимся развивать в себе коммуникативные способности, обретать навыки в исследовательской деятельности, а также работать по своему личному проекту в рамках заданного направления. На наших занятиях школьники узнают, каким был путь от первых примитивных технических средств связи до современных радиоприемников, телевизоров и Интернета, какие имена стоят за изобретениями и открытиями, какие законы физики лежат в основе технического прогресса.

Музей расширяет методические возможности учителя. Музейный зал легко превращается в кинотеатр или физическую лабораторию, школьный класс или дискуссионный клуб. Подобная форма проведения уроков позволяет также совершать виртуальные экскурсии по различным музеям не только нашей страны, но и всего мира.

Организовать подобные экскурсии можно с помощью следующих интернет ресурсов: 1) antonio-j.livejournal.com; 2) culture.ru/museums; 3) globmuseum.info/katalog-muzeev/ – Музеи мира. Информация о музеях, новости и статьи.

Важно отметить, что эффективность, работы учащихся в музее повышается, если эта работа организована как определенная система – система занятий в одном музее, система занятий по определенной тематике в различных музеях, а также, если это единая продуманная методическая система, охватывающая период от младшего до старшего школьного возраста. Какими будут музейные уроки, зависит от тех целей и задач, кото-

рые поставит перед собой конкретный учитель, но то, что такие уроки необходимы, подтверждают сами школьники, проявляющие большой интерес к подобным занятиям. Учащиеся с удовольствием выполняют различные самостоятельные и развивающие задания – создают презентации, готовят сообщения или пишут творческие работы по различным темам, связанным с тематикой занятий, придумывают и создают действующие модели простейших технических средств, занимаются изобретательством.

Хорошо известно, что проведение уроков в виде лекции, дает небольшой процент сохранения информации, а вот интерактивные занятия, наоборот, не только помогают понять, как устроен телеграф, микрофон или телефон, но и разобраться, почему радиоприемник «говорит», а телевизор «говорит и показывает», увидеть как теория и законы физики действуют и воплощаются в конкретных технических устройствах, которыми окружена наша жизнь. И, конечно же, такие уроки запоминаются надолго.

ГРИНЕНКО НИКОЛАЙ ВАСИЛЬЕВИЧ

(nvgrin@gmail.com)

ПРОКОФЬЕВА ТАТЬЯНА МИХАЙЛОВНА

(spbschool64@gmail.com)

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение лицей № 64 Приморского района Санкт-Петербурга

ИНТЕГРАЦИЯ ЭЛЕКТРОННЫХ ФОРМ УЧЕБНИКОВ И ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ УЧЕБНЫХ МАТЕРИАЛОВ В ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНУЮ СРЕДУ ГБОУ ЛИЦЕЙ № 64

Деятельность лицея № 64 Приморского района с углубленным изучением предметов физико-математического цикла в области информатизации образовательного процесса и его управления всегда была направлена на последовательное развитие современной информационно-образовательной среды (ИОС), сформированной в лицее течение последних лет и предоставляющей широкий спектр возможностей всем участникам образовательного процесса лицея и его социальным партнёрам для получения всесторонней своевременной информации, личностного и профессионального саморазвития.

Анализ текущей ситуации еще в 2005 году показал нам, что основой обновленной образовательной системы в лицее № 64 должна стать высококачественная и высокотехнологичная ИОС, а для этого необходимо было сформировать единое информационное пространство лицея. Структуру единого информационного пространства в начале проектирования мы условно представляли в виде консолидации трех функционально различных компонентов:

- информационно-технический комплекс – зоны и помещения, материальная, методическая и информационная базы всех структур лицея;

- внутренние информационные сети (Инtranет), которые помогают осуществлять оперативное движение всех информационных потоков структурных подразделений, обеспечивают «доступность» информации для всех категорий пользователей; организацию оперативной связи различных зон; служат для обеспечения доступа к единому банку данных лицея;

- внешние информационные сети (Интернет), предоставляющие доступ к информации, размещенной в глобальной сети.

Технологическая реализация ИОС лицея выразилась в объединении всего активного компьютерного оборудования в локальную сеть (ЛВС) с выделенным сервером с выделением несколько физических зон (сегментов).

- 3 компьютерных классов,
- медиатеки,
- группы административных компьютеров,
- компьютеров учителей
- мобильных классов на базе Classmate PC и нетбуков ASUS с точками доступа Wi-Fi,
- лингафонного компьютерного кабинета,
- системы видеоконференцсвязи,
- системы видеонаблюдения

Сеть лицея имеет доменную структуру. Все компьютеры, включённые в ЛВС, являются членами лицейского домена. Домен управляется сервером на платформе операционной системы MS Windows 2012 с возможностью резервирования вторичным сервером. Все пользователи разделены на группы для управления правами доступа к соответствующим ресурсам ЛВС лицея и глобальной сети.

В настоящее время лицей работает над реализацией задач собственной Программы информатизации на 2014–2018 годы, целью которой является создание системы организации образовательного процесса в условиях ИКТ насыщенной среды для обеспечения качественного образования в соответствии с требованиями ФГОС. Одной из задач Программы является *переход на качественно новый уровень в подходах к использованию компьютерной техники и информационных технологий всеми субъектами образовательной деятельности.*

Эту актуальную задачу для нашего лицея, имеющего столь солидную материальную базу, планируется решать, в том числе реализуя следующие мероприятия:

- использование электронных форм учебников (ЭФУ);
- использование облачных сервисов;
- использование различных мобильных гаджетов как источников информации.

В последние годы в лицее проводится интенсивная инновационная работа по различным направлениям образовательной деятельности с применением средств информатизации.

Лицей с 01.09.2010 года являлся региональной экспериментальной площадкой по теме «Организация интерактивного взаимодействия между

субъектами образовательного процесса (педагоги, учащиеся, родители) с помощью информационных и телекоммуникационных технологий». За время работы над этой темой все учителя существенно повысили свою квалификацию в области ИКТ, благодаря внедрению разработанной в лицее системы внутрифирменного повышения квалификации по технологии каскадного обучения. В этом же периоде начальная школа активно участвовала в проекте Intel по реализации модели мобильного обучения «1 ученик: 1 компьютер».

В 2012–13 учебном году лицей являлся федеральной экспериментальной площадкой ФИРО, принимая участие в федеральном проекте ««Апробация различных типов интерактивных мультимедийных электронных учебников в общеобразовательных учреждениях ряда субъектов Российской Федерации». В отличие от других Санкт-петербургских ОУ, участвовавших в проекте, лицей приобрел первый опыт внедрения ЭФУ в ИОС, в части дистрибуции электронных учебников при использовании программно-технического комплекса «Азбука». Этот опыт был востребован при дальнейшем сотрудничестве с федеральной системой дистрибуции ЭФУ «Азбука» в рамках ОЭР по теме «Создание модели применения электронных учебников и дополнительных учебных материалов в условиях введения ФГОС», работу над которой лицей ведет с 2013 года по настоящее время в статусе опытно-экспериментальной площадки городского уровня.

До начала этой работы педагоги лицея в 2012–13 учебном году, по предложению ФИРО, выступили в качестве учителей-экспертов (апробаторов), осуществлявших экспертную оценку прототипов ЭФУ по предметам: физика, геометрия, география, литература.

Таким образом, к моменту появления известного приказа Минобрнауки России №1559 об использовании в образовательной деятельности школ электронных учебников, лицей по уровню материального и кадрового обеспечения соответствовал потребностям, необходимым для успешного решения этой задачи, тем более, что использование электронных учебников поможет нам вывести образование на новый качественный уровень и будет способствовать выполнению требований Федеральных государственных образовательных стандартов в части развития ИОС, углубленного внедрения ИКТ в образовательный процесс и создания условий для формирования универсальных учебных действий учащихся.

К последнему этапу ОЭР (2015–2016 учебный год) в лицее был осуществлен целый ряд мероприятий, в соответствии с ее программой, с целью подготовки реализации заключительного этапа – практического использования ЭФУ:

- разработаны методические материалы по использованию ЭФУ и дополнительных учебных материалов (ДУМ);
- произведена апробация макетов ЭФУ издательства «Просвещение» на имеющейся ресурсной базе лицея (стационарных и мобильных устройствах);
- заключены договора между издательствами «Вентана-Граф» и «Дрофа» и учителями лицея;

- активизирована система поддержки субъектов инновационного процесса (консультации, методическое сопровождение, материальное поощрение, вебинары, собрания учащихся);

- созданы 4 творческие группы для осуществления ОЭР: по виду издательства – «Просвещение» (6 человек), «Дрофа» (5 человек), «Вентана-Граф» (5 человек) и группа по разработке форм и методов использования ДУМ (6 человек).

Лицей в межучебный период 2015 года на собственные и региональные средства осуществил закупку электронных носителей ЭФУ – планшетов Prestigio на платформе Windows 8.1, для обеспечения одновременной работы двух учебных классов. Выбор такой платформы обеспечивает размещение на носителях не только ЭФУ вышеуказанных издательств, но и ДУМ, в подавляющем большинстве, разработанных под операционную систему Windows. В начале 2015-2016 года на вновь приобретенные планшеты были установлены ранее заявленные в издательства ЭФУ с использованием канала дистрибуции «Азбука». Для успешной работы планшетов в условиях учебного класса была реализована конфигурация мобильного сегмента, внедренного в ЛВС лицея с использованием Wi-Fi связи. С комментариями к технологии установки ЭФУ и работе с ними можно ознакомиться на консолидированном сайте поддержки работы сетевой опытно-экспериментальной площадки в рабочих материалах лицея № 64 <https://sites.google.com/site/proekttimeusanktpeterburg/materialy-gbou-licej-no-64>

В ноябре 2015 года в лицее был проведен цикл открытых уроков с использованием электронных учебников и дополнительных учебных материалов.

Свой опыт представляли учителя:

Шульженко И.А., урок по курсу химии "Галогены", 9 класс

Гращенко Л.А., урок по курсу географии "Внутренние воды России"

Матвеев В.Л., урок по курсу физики "Закон всемирного тяготения"

Мамедова Е.П., урок по курсу музыки "В минуты праздности на берегу моря"

По окончании открытых уроков был проведен круглый стол, посвященный обсуждению проблем, связанных с использованием электронных учебников. В мероприятии приняли участие представители всех школ, входящих в состав региональной сетевой площадки.

При планировании загрузки мобильного оборудования в лицее мы решили также реализовать концепцию BYOD (BringYourOwnDevice). Переводится этот термин совершенно просто: «принеси с собой своё устройство» и означает ни больше, ни меньше как возможность пользоваться своими гаджетами в официальных организациях. Речь идет о том, что в мобильную эпоху у людей появились универсальные устройства с набором мощных приложений, которые могут использоваться во всех сферах жизни: дома, на работе, во время учёбы. Нельзя сказать, что использование BYOD в образовании движется семимильными шагами, но эту тенденцию уже сложно не брать в расчёт, когда речь идёт о школьном интерактиве.

Современные дети мало отличаются от своих родителей в вопросе компьютерной компетентности и зачастую имеют самые последние новинки из мира технологий. Но пока эти устройства под запретом в лицее, они будут сильнее манить обучающихся и отвлекать их от учебы. Один из самых интересных и интригующих аспектов этой концепции – перевернуть представление обучающихся о потенциале их электронных устройств и дать возможность пользоваться в лицее тем, на что долгое время накладывалось табу. Надо сказать, такое сочетание гаджетов, принадлежащих лицее, и собственных устройств повысит уровень охвата экспериментальной работой по использованию ЭФУ и ДУМ. В лицее в сентябре 2014–15 года был проведен опрос среди обучающихся о готовности участия учащихся 5 и 7 классов к применению собственных гаджетов в апробации электронных учебников издательства «Просвещение». Результаты опроса приведены в таблице 1.

Таблица 1

Класс	Общее кол-во	Носитель	Система		
			Android	iOS	Windows
5А	21	Планшет	7	12	
		Компьютер/ноутбук			2
		Телефон			
5Б	23	Планшет	6	10	
		Компьютер/ноутбук			4
		Телефон	1	2	
5В	20	Планшет	7	12	
		Компьютер/ноутбук			1
		Телефон			
5Г	5	Планшет		5	
		Компьютер/ноутбук			
		Телефон			
7А	20	Планшет	9	11	1
		Компьютер/ноутбук			
		Телефон			
7Б	9	Планшет	3	6	
		Компьютер/ноутбук			
		Телефон			
7В	10	Планшет	2		
		Компьютер/ноутбук			
		Телефон	4	4	
7Г	13	Планшет	4	5	
		Компьютер/ноутбук			3
		Телефон	1		
7Д	7	Планшет	2	5	
		Компьютер/ноутбук			
		Телефон			

Результат опроса показывает довольно большую долю контингента (в среднем порядка 30%), имеющего собственные гаджеты. Это может составить резервную базу устройств для размещения ЭФУ и ДУМ. Также следует отметить, что пятиклассники с большим желанием и активностью отнеслись к предложению использовать их гаджеты для обучения.

Следует обратить внимание на специфику применения планшетной технологии в образовательной практике лица. Такие свойства планшетного компьютера, как мобильность, компактность, длительное время автономной работы, понятный даже ребенку сенсорно-графический интерфейс, мультимедийные возможности делают его уникальным средством обучения. Однако внедрение в школьное образование этих устройств сопряжено с решением ряда проблем, в частности, проблемы создания адекватного образовательного контента и проблемы разработки педагогических стратегий и методов обучения в условиях применения планшетных компьютеров в школьном образовании.

Предварительные результаты работы с ЭФУ говорят о том, что большинство учителей, участников апробации, понимают целесообразность и возможность успешного применения ЭФУ при преподавании своего предмета и отмечают различные методические особенности применения электронных учебников, в том числе для усиления и расширения возможностей реализации требований ФГОС. Отмечая достоинства оформления и интерфейса электронных форм учебников, многие учителя хотели бы, чтобы количество дополнительных мультимедийных и интерактивных материалов было увеличено (словари и справочники, анимация и 3D-модели, интерактивные схемы, модели, таблицы, карты, шаблоны, демонстрационные опыты). Также часть учителей отметила недостаточную проработанность тестов, которые зачастую содержат очень простые вопросы. Следует признать, что пока большая часть из представленных для работы ЭФУ далека от идеала и еще не может быть названа полноценным электронным учебником. Очевидно, что только сотрудничество разработчиков ЭФУ с педагогическим сообществом позволит повысить их качество.

Учителя жалуются на то, что проблем на уроках с использованием планшетных компьютеров больше, чем на традиционных, а эффективность в усвоении нового материала малозаметна. Есть мнения, что более существенные изменения и большие преимущества от использования планшетных компьютеров будут происходить только при переходе на нетрадиционные модели обучения: например проектно-ориентированное обучение (ChallengeBasedLearning) и «Перевернутое обучение» (FlippedLearning).

Проектно-ориентированное обучение (ChallengeBasedLearning, ProjectBasedLearning) основывается на коллективной практической деятельности учеников и учителя, направленной на решение реальных проблем с использованием новейших технологий и привлечением междисциплинарного подхода к преподаванию и обучению.

Название «Перевернутое обучение» подчеркивает, что кардинально меняется характер аудиторной и домашней работы учащихся. Дома учени-

ки самостоятельно осваивают новый материал, изучая разделы ЭФУ и ДУМ предложенные учителем, а в классе выполняют практические задания, которые прежде выносились на домашнюю работу. Таким образом, учитель не тратит время урока на чтение лекций, а получает возможность активно взаимодействовать с учениками, выделяя время для индивидуальной работы с каждым.

ХАЗОВА СВЕТЛАНА ИВАНОВНА

(skhazova@kirov.spb.ru)

СУВОРОВА МАРИНА ИЛЬИНИЧНА

(suvorova@kirov.spb.ru)

ЩУРСКАЯ ЕЛЕНА ЕВГЕНЬЕВНА

<schurskaya@gmail.com>

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение центр образования

№ 162 Кировского района Санкт-Петербурга

ОБ ОРГАНИЗАЦИИ РАБОТЫ С ЭЛЕКТРОННЫМИ УЧЕБНИКАМИ

Решая общие задачи, каждое учреждение – участник проекта выбирает варианты, позволяющие учитывать специфику учреждения. Определяющее значение в этом выборе принадлежит особенностям контингента учащихся и материально-технической оснащенности образовательного учреждения.

Для Центра образования №162 важными моментами являются:

- особый возрастной состав обучающихся;
- наличие разных форм обучения по общеобразовательным программам – очной, вечерней (заочной);
- низкая мотивация к обучению у большого процента обучающихся по общеобразовательным программам;
- наличие отделения дополнительного образования;
- хорошая оснащенность учреждения средствами информатизации;
- хорошая подготовленность технических специалистов.

Хорошая оснащенность и готовность кадров к экспериментальной работе обусловлены историей центра образования. В результате реорганизации учреждений образования в 2012 г в его состав вошло здание и специалисты Центра информационной культуры Кировского района. За ЦО 162 по-прежнему закреплены следующие направления деятельности районного уровня:

- Формирование и реализация районной политики в области использования ИТ;
- Ведение всех баз данных;
- Организация, проведение, обработка данных мониторингов;

- Организационное и техническое обеспечение функционирования телекоммуникационной сети района;
- Организационное обеспечение и техническое сопровождение функционирования сайтов: сайт Отдела образования; сайты школ и ДООУ на платформе kirov.spb.ru;
- Организационное и техническое обеспечение проведения ЕГЭ;
- Организационное и методическое сопровождение направления «Дистанционное образование – детям-инвалидам»;
- Макетирование и печать печатной продукции для нужд учреждений образования района и отдела образования;
- Предпечатная подготовка и издание сборников трудов работников образования района;
- Организация и проведение конкурсных мероприятий для детей и педагогов с использованием ИТ;
- Разработка новых сценариев и приемов работы с детьми в рамках концепции ФГОС;
- Методическое сопровождение преподавания предметов информатика и ИКТ;
- Методическое и организационное сопровождение сети кружков по ИТ в районе (методическое объединение педагогов дополнительного образования).

Численность учащихся отделения дополнительного образования превышает 2800 человек. Кружки научно-технической направленности, организованные на базе 24 школ района.

Численность учащихся очной формы – 230 человек, численность учащихся заочной формы – 450 человек.

При реализации ОЭР задействованы средства информатизации центра: компьютерные классы, планшеты, периферийное оборудование, средства информатизации в учебных кабинетах. Дополнительно привлекаются личные технические устройства учащихся для просмотра электронных образовательных ресурсов.

Модель дистрибуции электронного контента, реализуемая ЦО 162, с использованием

- 40 комплектов электронных базовых учебников для 10, 11(12) классов издательства «Просвещение».

- Электронная библиотека **iBooks**;

включает следующие составляющие:

- Доступ к электронным учебникам по основным предметам для учащихся очной формы обучения с использованием оборудования ЦО 162 (на стационарных компьютерах (20 шт.) и планшетах (40 шт.)).

- Доступ к электронным учебникам по основным предметам для учащихся заочной формы обучения с использованием личных технических средств учащихся ЦО162 и на оборудовании центра (в помещениях центра).

- Доступ к электронной библиотеке **iBooks** для учащихся отделения дополнительного образования ЦО 162 (учащихся образовательных учреждений района).

- Для учащихся, осваивающих программу в очной форме, электронный ключ выдается только на время пребывания в центре и для работы на оборудовании центра. Для учащихся заочной формы доступ к электронному контенту осуществляется с личных устройств учащихся в течение всего времени обучения.

- Дистрибуция электронного контента на районном уровне как формы поощрения учащихся образовательных учреждений района за учебные и внешкольные достижения, как форма поддержки одаренных детей. Доступ к электронной библиотеке iBooks осуществляется на учебный год.

- Формы использования электронных ресурсов:

- Учебная деятельность в школе

- Учебная деятельность дома

- Внеурочная деятельность (индивидуально)

- Внеурочная деятельность (мероприятия)

В рамках проекта центру образования вменена роль районного координатора, поэтому силами специалистов центра образования проводится организационно-методическая работа: информирование педагогической общественности о проходящих апробациях, консультирование по техническим вопросам, опросы педагогической общественности района.

Для заинтересованных педагогов даны открытые уроки с использованием электронных учебников по предметам: русский язык 11 класс, математика 11 класс, физика 10 класс. В мае 2015 сформирована творческая группа педагогов района, готовых принять участие в кропотливой работе по апробации электронных учебников издательства «Дрофа». Разрабатываются методические рекомендации по использованию учебников издательства «Просвещение»: русский язык 11 класс, геометрия 10 класс, физика 10 класс, биология 10 класс.

На какие результаты может ориентироваться учреждение при использовании электронных учебников? Центр образования №162, в первую очередь, предполагает повысить мотивацию обучающихся при работе с современным оборудованием, обеспечить дополнительные образовательные возможности для учащихся заочной формы обучения, реализовать повышение квалификации педагогических кадров, изменить роль библиотеки в инфраструктуре центра, активизировать деятельность цикловых предметных комиссий, расширить библиотечный фонд центра. В конечном итоге использование электронных учебников послужит созданию для каждого ученика индивидуальной траектории развития, сделает процесс обучения личностно-ориентированным и деятельностным.

ДЕМУШКИНА КСЕНИЯ ВАЛЕРЬЕВНА
(*ksenya.demushkina@mail.ru*)
заместитель директора по инновационному
направлению деятельности
АНТИПИЧЕВА НАТАЛИЯ ВИТАЛЬЕВНА
(*sc248@kirov.spb.ru*)
директор ГБОУ Гимназии № 248
Санкт-Петербурга

ВОЗМОЖНОСТИ ВНЕДРЕНИЯ ЭЛЕКТРОННЫХ УЧЕБНИКОВ И ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ УЧЕБНЫХ МАТЕРИАЛОВ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ПРОЦЕСС

ГБОУ Гимназия № 248 Санкт-Петербурга была создана в 1993 году на базе школы с углубленным изучением английского языка, начавшей свою деятельность в 1967 году. Ведущими направлениями её деятельности являются: приоритетное развитие гуманитарной составляющей содержания образования (филологических и социально-экономических дисциплин), использование информационно-коммуникационных технологий в практике преподавания всех учебных предметов, внедрение методик использования электронных образовательных ресурсов и информационных обучающих сред в условиях основного и дополнительного образования, развитие системы дополнительного образования.

Благодаря постоянно ведущейся работе по повышению квалификации учителей в области использования информационно-коммуникационных технологий и использованию новых технологий, в том числе связанных с использованием электронных образовательных ресурсов и электронных учебников, в рейтинге школ Санкт-Петербурга по итогам ЕГЭ Гимназия № 248 стабильно входит в число лучших школ города, которые из года в год способны демонстрировать высокий уровень образования своих обучающихся по всем предметам. Среди обучающихся ежегодно имеются победители и призеры районного и регионального этапов Всероссийской олимпиады школьников по истории, английскому языку, МХК и словесности, по литературе и русскому языку, конкурсов исследовательских работ, предметных конкурсов.

В условиях создания в образовательных учреждениях Санкт-Петербурга материально-технической базы использования информационных и коммуникационных технологий, повышается актуальность совершенствования и внедрения методик использования электронных образовательных ресурсов и информационных обучающих сред в условиях основного и дополнительного образования с учетом введения ФГОС, а также в процессе реализации профильных учебных предметов и элективных курсов.

На протяжении последних 15 лет в Гимназии № 248 сложилась система инновационной работы педагогического коллектива по данному направлению. Все эти годы Гимназия № 248 ведет большую опытно-экспериментальную работу в области использования компьютерных средств обучения и информатизации управления образовательным процессом. Применение в Гимназии инно-

вационных технологий дает возможность перейти к новому качеству образования, добиться высоких образовательных результатов.

С 2006 по 2009 год Гимназия являлась ресурсным центром городского уровня по направлению «Применение информационных и коммуникационных технологий в образовательном процессе и в управлении образовательным учреждением».

В 2011–2012 учебном году Гимназия принимала участие в Федеральном проекте «Апробация интерактивных мультимедийных электронных учебников (ИМЭУ) в образовательном учреждении». Имея достаточно богатый опыт работы с использованием различных электронных устройств в образовательном процессе, педагоги Гимназии были заинтересованы принять участие в апробации электронных учебников.

Логичным продолжением работы с электронными образовательными ресурсами и различными электронными устройствами стало то, что в 2013 году Гимназия начала работу в качестве городской площадки по теме «Создание модели применения электронных учебников и дополнительных учебных материалов в условиях введения ФГОС»

Электронные учебники – путь от традиционного чтения к новому миру открытий. Правильно организованная работа учащихся позволяет им проявлять инициативу, заниматься исследованиями, в комфортных для каждого учащегося условиях закреплять пройденный материал и проверять свои знания, да и просто получать удовольствие от обучения.

Однако, внедрение электронных учебников и дополнительных цифровых учебных материалов процесс сложный и неоднозначный.

В ходе апробации педагогами Гимназии были выявлены следующие достоинства и недостатки использования электронных учебников в урочной и внеурочной деятельности.

Одним из очевидных достоинств электронных учебников является наличие видео и аудио материалов. Так в используемом педагогами учебнике по английскому языку для 2 класса УМК «Starlight» (издательство «Просвещение») присутствует аудиоматериал, что позволяет учащимся формировать и активизировать навыки аудирования, в том числе и в ходе самостоятельной работы. Данный УМК также обогащен красочными картинками и интерактивными элементами, использование которых делает урок в начальной школе более интересным и привлекательным.

В начальной школе учителя английского языка во внеурочной деятельности активно используют в своей работе УМК «Fairylnd» (издательство «ExpressPublishing»). Данный учебно-методический комплекс прекрасно сочетается с УМК «Starlight» (издательство «Просвещение»). УМК «Fairylnd» также содержит большое количество аудио и видео материалов. Кроме того, электронное приложение содержит комиксы, мультфильмы и интерактивные настольные игры, в ходе которых учащиеся в игровой форме закрепляют и активизируют лексический материал. Младшие школьники получают огромное удовольствие от подобных игр.

К сожалению, издательство Просвещение не предлагает интерактивной версии учебников УМК “Starlight” для средней и старшей школы, а только «бумажный учебник в электронной форме», поэтому в основной и средней школе на уроках английского языка в Гимназии используются дополнительные цифровые учебные материалы, а именно учебники “Unlock” (издательство CambridgePress) и электронная версия учебника “Access” (издательство «ExpressPublishing»). Эти учебники позволяют формировать, активизировать и закреплять различные навыки (письмо, чтение, слушание, говорение) на интересном для учащихся материале. Электронные версии УМК “Unlock” и УМК “Access”, являясь интерактивными, позволяют работать каждому учащемуся в комфортном для него темпе при индивидуальной работе, или организовывать эффективную групповую работу.

Электронные учебники издательства «Просвещения» по немецкому языку “Horizonte” представлены и в «бумажном», и в «электронном» виде, однако электронный вид практически лишен интерактивного контента, за исключением дополнительных тренажеров, которые позволяют проверить знания учащихся учителем или же осуществлять самопроверку. Упражнения в тренажере можно выполнять столько раз, сколько необходимо каждому конкретному учащемуся.

В своей работе педагоги Гимназии активно используют ресурсы системы «1С: Образование. Дом». Данные ресурсы позволяют сформировать библиотеку электронных учебных материалов. Учителя могут разрабатывать собственные образовательные материалы и создавать учебные курсы. Система поддерживает работу с интерактивными досками и мультимедийными проекторами. Настройки системы позволяют учесть особенности организации учебного процесса для каждого ученика.

Очень интересным нам показался опыт работы с коллекцией электронных образовательных ресурсов в начальной школе. 1С предлагает обширную коллекцию интересных интерактивных приложений для младших школьников. В коллекции имеются интерактивные материалы к урокам по развитию речи, математике, окружающему миру. Кроме того, учителям предлагается использовать в своей работе занимательные задачи по математике, а также целую систему тестов для оценки и самооценки знаний учащихся. Отдельное внимание хотелось бы уделить интерактивному учебнику по лепке. Всем известно, как дети любят лепить. Простые и доходчивые объяснения позволяют каждому, даже не самому умелому ученику почувствовать себя творцом.

«1С Образование. Дом» предлагает образовательные программы практически по всем школьным предметам. В Гимназии материалы образовательных коллекций использовались на уроках русского языка и литературы, истории, химии, географии.

Так, ресурсы по химии позволяют сделать изучение данного предмета более наглядным. В коллекции есть серия видео опытов, а при нынешней ситуации, когда количество часов сокращено, а реактивов и оборудования все меньше, это позволяет визуализировать процесс обучения. Кроме

того, в образовательной коллекции по химии представлено большое количество трехмерных моделей, знакомство с которыми помогают учащимся представить пространственное строение молекул. Как и для других школьных предметов, «1С. Образование. Дом» предлагает много интерактивных заданий для формирования различных умений и навыков, а также для проверки и самопроверки.

Учителя русского языка в своей работе по апробации электронных учебников в качестве дополнительного учебного материала пользовались электронным учебником «Русский язык» 5 класс, автор Разумовская М.М. (издательство «Дрофа»). Данный учебник позволяет организовать индивидуальный подход при формировании и активизации многих навыков за счет возможности индивидуального выполнения различных тестов и упражнений. Кроме того, учителям показались интересными возможности разного режима написания диктантов. Можно организовать разную скорость диктовки и каждый ученик может настроить комфортную для себя громкость голоса.

Таким образом, использование электронных учебников на уроках в средних и старших классах особенно эффективно при исследовательской работе, при работе с использованием информации сети Интернет, либо при анализе предложенных учителем учебных материалов. Особенно интересно применение таких технологий исследовательского обучения, как технологии проектов, технологии кейсов и других, требующих достаточно большого объема анализируемой информации. Эффективным оказалось использование дополнительных учебных цифровых материалов и при групповой работе.

К сожалению, широкое использование электронных учебников тормозится в связи с отсутствием на рынке учебной литературы и учебных пособий учебников в электронной форме, которые не просто бы представляли собой копию печатных изданий, а включали бы в себя интерактивную составляющую, например, перекрестные ссылки между разными курсами и предметами, встроенные интерактивные лабораторные работы; обладали бы такими функциями, как выделение, добавление, поиск текста, а также содержали бы видео, аудиофайлы, мультимедию; давали бы возможность обучающимся выполнять задания прямо в таких электронных учебниках, так чтобы программа сама проверяла правильность ответов и пересылала их учителю, чтобы тот поставил оценку; а во время урока объединялись бы в единую сеть, давая возможность педагогу работать с классом как фронтально, так и индивидуально, осуществляя дифференцированный подход к обучению.

ВАСЕКИНА Л.И.
(директор ГБОУ лицея № 389 «ЦЭО»)
АПАНАСЕНКО Ю.В.
ГОЛОВАНОВА О. В.
МИХАЙЛОВА З.С.
РОМАНОВА Н.В.
СЕЛЕЗНЕВ Д.А.
СТЕШИНА О.А.
ПОЛЬЩИКОВА Н.В.

ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИИ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧАЩИХСЯ ЛИЦЕЯ С УГЛУБЛЕННЫМ ИЗУЧЕНИЕМ ПРЕДМЕТОВ ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНОГО ЦИКЛА

История становления и развития ГБОУ лицея № 389 «Центр экологического образования» Кировского района Санкт-Петербурга охватывает 55-летний период и начинается с открытия в 1958 году восьмилетней, а затем и средней общеобразовательной школы. Образовательный комплекс, соединивший два учреждения, позволяет осуществлять непрерывное экологическое образование учащихся, делает возможным углубленное обучение по естественнонаучному направлению. Комплекс в едином образовательном пространстве обеспечивает каждому ребенку эффективные условия для максимального развития его способностей и профессиональных интересов, правильно ориентирует в мире профессий.

На территории в два гектара раскинулись яблоневый сад с диковинными урожаями яблок, зоокорпус с любимыми детворой питомцами, два бассейна с золотыми карасями, учебно-опытный участок – объект заботы и гордости, зеленая беседка-класс – место тихого отдыха и единения с природой, учебно-лабораторный корпус, оранжерея, здание лицея – неповторимая атмосфера красоты и гармонии... Все это – лицей № 389 «Центр экологического образования», единый образовательный комплекс эколого-биологического направления.

Информация, необходимая для оперативного принятия решений, зачастую расположена в различных местах и зданиях представлена в различных по форме и структуре документах. Это затрудняет ее поиск и анализ, а значит, увеличивает время, необходимое для принятия решения. Преодолеть это противоречие позволяет использование различных баз данных, которые позволяют размещать в одном месте различную по сути и структуре информацию, более того придать ей удобный для поиска и анализа вид. Использование же интерактивных баз данных позволяет сделать подобную базу данных не только очень удобной для более быстрого принятия решения, но и быстро пополняемой, живущей в режиме реального времени.

В качестве платформы в учреждении использована платформа «1С: Предприятие 8.2», позволяющая создавать многофункциональную базу данных.

Основная работа в любом образовательном учреждении ведется в двух направлениях – работа с кадрами и образовательная деятельность. Иногда выделяют конкурсное движение, но его можно представить закономерным продолжением образовательной деятельности. Образовательная деятельность в ОДОД лица №389 ведется по всем шести направленностям. В соответствии с этими направленностями и были представлены основные разделы интерактивной базы данных. Раздел «Кадры» содержит основную информацию, находящуюся на контроле у руководителя. Данный аспект интерактивной базы позволит более рационально управлять повышением квалификацией сотрудников, их профессиональным ростом на пользу организации.

И еще один аспект – конкурсное движение. Информация об участии педагогических сотрудников и их воспитанников хранится в специально отведенной вкладке и разведена по уровням, что позволяет оценить как общую активность педагогов, так и активность на конкретном уровне.

В целом, подобная интерактивная база должна позволить более эффективно осуществлять задачи управления структурным подразделением ОДОД лица №389.

При изучении естественных наук в современной школе огромное значение имеет наглядность учебного материала. Наглядность дает возможность быстрее и глубже усваивать изучаемую тему, помогает разобраться в трудных для восприятия вопросах, и повышает интерес к предмету. Используя цифровое оборудование можно проводить работы, как входящие в школьную программу, так и осуществлять совершенно новые исследования.

Лицей имеет богатый опыт в использовании информационных технологий при организации образовательного процесса.

С 2008 года в лаборатории «Агроэкология» активно осваиваются цифровые лаборатории «Архимед», совместно с педагогом дополнительного образования лаборатории химии окружающей среды создана специальная комплексная программа «Исследование объектов окружающей среды» с использованием цифровых лабораторий.

Основная образовательная задача этих программ – познакомить учащихся с одной из современных информационных технологий. Мы учим школьников пользоваться цифровыми лабораториями, проводя разные виды лабораторных исследований при помощи ЦЛ «Архимед» и обрабатывая данные во встроенных в ПО приложениях (построение графиков, анализ полученных данных, статистическая обработка и др.)

Применение лабораторий значительно повышает наглядность как в ходе самой работы, так и при обработке результатов благодаря новым измерительным приборам, входящим в комплект лаборатории. Оборудование цифровой лаборатории достаточно универсально, может быть включено в разнообразные экспериментальные установки, позволяет проводить измерения в «полевых условиях», побуждает учеников к творчеству, давая возможность легко менять параметры измерений.

Также мы применяем комплект Лабдисков Гломир, которые являются более современной версией цифрового оборудования, более просты в

использовании и позволяют проводить и лабораторные, и полевые исследования даже учащимся начальной школы.

Помимо использования в учебной деятельности, цифровое исследовательское оборудование наши учащиеся применяют при разработке и реализации собственных исследовательских работ и проектов, которые в дальнейшем представляют на конкурсных мероприятиях различного уровня.

Современные школьники активно используют интернет – ресурсы, много времени проводят в социальных сетях, но эта активность далеко не всегда дает участникам возможности для личностного роста, чаще это просто средство времяпровождения. Существует сетевой ресурс, в котором использование информационных технологий направлено не на бесцельные и малоосмысленные игровые действия, а на практически полезную деятельность по изучению качества нашей среды обитания, на получение и анализ жизненно важной для человека информации о состоянии окружающей среды. Это мировое сетевое исследовательское сообщество ГлобалЛаб, в которое может вступить любой желающий. Среда ГлобалЛаб предоставляет возможность не только принять участие в исследованиях по выбранным проектам (практически по всем областям научных знаний), но и общаться с единомышленниками по всему миру, обмениваясь опытом и впечатлениями.

Проекты среды ГлобалЛаб настолько разнообразны по тематике и возрасту учащихся, что приобщение школьников к подобной деятельности возможно для практически любого образовательного учреждения. Единственное необходимое условие – это желание педагога приобщить своих учеников к новому инструменту исследовательской деятельности.

С 2013 года наши ученики принимают участие в исследованиях по проектам международного сетевого сообщества исследователей ГлобалЛаб. Вот уже третий год подряд участвуем в синхронных стоп – кадрах ГлобалЛаб – это исследования, проводимые всеми участниками сообщества в единый промежуток времени. Мы исследуем температуру воздуха, влажность и температуру почвы, характер облачного покрова, температуру и глубину снежного покрова, обосновываем выбор опытного участка и многое другое. Я как педагог, принимаю участие в методической деятельности в рамках проектов ГлобалЛаб, участвую в проводимых сетевым сообществом вебинарах не только как слушатель, но и выступаю в качестве ведущего, представляя свой опыт работы. Среда ГлобалЛаб – отличная возможность расширить не только свой научный кругозор, но и круг общения, приобрести единомышленников из разных стран и даже континентов.

В процессе работы применяется электронный энергокалькулятор, позволяющий рассчитать экономию энергии и ресурсов дома с пересчетом на современную стоимость ресурсов. Отсюда появилось название задания «Энергокалькулятор», группам участников занятия было предоставлено право выбрать тему для расчетов: рассчитать энергию холостого хода, экономию воды в квартире, эффективность применения энергосберегающих ламп и датчиков движения, а также энергосберегающих окон.

Так при расчетах энергии холостого хода телевизора, микроволновой печи, компьютера в год можно сэкономить столько средств, что их хватит

на 2 флэш-носителя, или 4 компьютерных мыши, или 6 килограммов шоколадных конфет, или 10 пирожных.

Экономия воды в квартире при замене слива в бачке на двухуровневый и использования душа вместо ванны, а также использования стиральной машины энергетического класса A++ можно в месяц сэкономить воду на сумму, позволяющую купить 2-3 бутылки минеральной воды или 5–7 порций мороженого, а в год эта сумма превысит экономию от устранения неоправданных затрат энергии холостого хода (из предыдущего задания) в 2,5 раза.

Затраты на энергосберегающие лампы, к сожалению, велики по сравнению с неэффективными лампами накаливания, но расчет окупаемости с помощью энергокалькулятора при неизменной цене на кВт час позволяет сделать вывод, что лампы окупятся в течение 4-х месяцев использования (особенно зимой в период короткого светового дня). Кроме того использование датчиков движения позволяет на треть сократить расходы на освещение.

Таким образом, можно, поставив цель экономии энергии и ресурсов, добиться существенного снижения энергопотребления в собственной квартире и сэкономленные средства использовать для собственного развития. Особую роль эти способы экономии играют в наших подъездах, что доказано энергосберегающими технологиями, внедренными в товариществах собственников жилья. В этом случае расходы на оплату коммунальных услуг снижаются почти на треть.

С 2015 года в лицее работает объединение «Юный техник» (робототехника). Цель занятий – обучение на примере проектирования электрической принципиальной схемы робота «Арифметон». Учащиеся (юные техники), успешно освоившие этот курс обучения, получают именной сертификат: свидетельство о квалификации «Схемотехника устройств на микросхемах малой интеграции». После освоения теории школьники переходят к самостоятельному изготовлению андроидов, моделей суперкаров, которые монтируются с использованием легко доступных бытовых изделий из пластмассы: мыльниц, футляров для зубных щёток, пеналов.

Юные техники принимают участие в испытаниях радиоуправляемых моделей суперкаров «Ёка», андроидов «Атмелон», изготовленных своими руками, в конкурсах «Планетвей», «Хайвей», «Спидвей», в футбольных матчах управляемых роботов.

Как уже отмечалось, лицей представляет собой образовательный комплекс соединивший два учреждения, что не может не накладывать определенную специфику на образовательный процесс. Важной и неотъемлемой составляющей всякого образовательного процесса можно назвать его целостность и системность, наряду с гибкостью и вариативностью. Способом эффективного взаимодействия между всеми участниками образовательного процесса стало использование ресурсов дистанционной учебной платформы MOODLE. Дистанционная учебная платформа MOODLE, используемая в лицее последние пять лет и направлена на формирование гибкой, вариативной образовательной среды, подчиненной запросам участников образовательного процесса средствами дистанционного обучения. На сегодняшний день лицей предлагает своим учащимся одиннадцать разноуровневых, подчиненных раз-

личным учебным целям учебных курсов различной тематической направленности. Задания курса, могут быть как предметного (Например, «БИО – 389», «Математика – 389» и пр.), так метапредметного характера (например, «Школа. Открытый мир», «Начальная школа. Игровые технологии», «Проектно-исследовательская деятельность-389» и пр.). Основопологающим, объединяющим все многообразие курсов, принципом, является принцип релевантности заданий и их подчиненности насущным, актуальным интересам, потребностям конкретных участников образовательного процесса. Собственно инструментальной платформы позволяет действовать системно и оперативно, своевременно реагируя на актуальные запросы учащихся.

Важным инструментом дистанционных учебных курсов, является наличие различных заданий, которые представляют собой «модели» учебных/экзаменационных/жизненных ситуаций. Отметим, всякое задание может быть направлено как на формирование сугубо предметного знания, например, задания представленные в виде тестов, так и на формирование метапредметных связей, предполагающих включение аналитико-синтетической умственной деятельности. К таковым можно отнести тематические формы, глоссарии, wiki и т.д. Дистанционная работа в группах, индивидуально, создание некоего продукта целым классом облегчает нахождение правильных / оптимальных решений, позволяет социализироваться. Курсы предполагают тесное и заинтересованное общение между участниками, позволяют делиться опытом и учиться друг у друга, осуществлять сотрудничество и приобретать ценный опыт организации самостоятельной учебной деятельности, формирует культуру общения в режиме онлайн. Учитель, выступающий в роли тьютора-наставника, организует процесс, через многообразие заданий, направленных на достижение общей учебной цели. Методом проб и ошибок через прямое он-лайн общение и комментирование работ друг друга, через самостоятельный поиск оптимальных / верных решений поставленных заданий учащиеся активно взаимодействуют, а значит учатся учиться, реализуя, таким образом, одну из главных задач Стандарта второго поколения.

Так например, педагоги дополнительного образования используют в своей работе дистанционное обучение, разработав курс «Химия – 389». В качестве примера можно привести фрагмент занятия «Фотоколориметрический метод исследования при анализе водных сред», целью которого является построение проблемной ситуации таким образом, чтобы учащиеся обнаружили несоответствие имеющихся у них знаний и умений с теми, которые необходимы для ее решения, и осознали необходимость освоения новых действий.

Фрагмент занятия состоит из 2-х частей:

1-я часть – очная (дискуссия по предварительно построенному калибровочному графику, определение содержания нитрит – ионов в предложенных пробах воды и построение диаграммы,

2-я часть – форум (работа на учебной платформе Moodle, выполнение заданий с помощью learningapps.org, обсуждение результатов, выводы).

При использовании представленной формы работы у учащихся развивается способность к умению самостоятельно видеть проблему и самому ее решить. В данном случае собственно дистанционное обучение, будучи интег-

рированным в привычный образовательный процесс, обеспечивает реализацию «смешанного» обучения «blended learning», что способствует созданию гибкой и вариативной учебной среды, направленной на реализацию образовательных задач, подчиненных учебным запросам конкретных учащихся.

Таким образом, лицей активно использует информационные технологии при организации образовательного процесса, что в значительной степени повышает познавательный интерес учащихся, обеспечивает гибкость и вариативность образовательной среды, обеспечивает индивидуализацию образовательного процесса отвечая требованиям Стандартам Второго поколения.

КАМЕНСКИЙ АЛЕКСЕЙ МИХАЙЛОВИЧ

(kamenskiy@mail.ru)

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение лицей №590,

Санкт-Петербург

БАРАНОВА НАТАЛЬЯ СЕРГЕЕВНА

(school590@mail.ru)

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение лицей №590,

Санкт-Петербург

ЕЛИЗАРОВА ЕЛЕНА НИКОЛАЕВНА

(elenelizen@gmail.com)

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение лицей №590,

Санкт-Петербург

ШЕВЧУК ЕЛЕНА АНАТОЛЬЕВНА

(fizika590.7@gmail.com)

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение лицей №590,

Санкт-Петербург

КОНСТРУИРУЕМ СОВРЕМЕННУЮ СРЕДУ ОБУЧЕНИЯ

Предложен новый формат повышения квалификации, нацеленный на новое качество образования через повышение профессиональных компетенций педагогов. Представлен сайт «Конструируем современную среду обучения» – электронный методический ресурс для поддержки системы корпоративного обучения, организации непрерывного самообразования учителя, аккумулирующий опыт построения информационной среды самообучающейся школы.

В быстро меняющемся мире школа ищет средства для устойчивого развития, используя ресурсы быстро развивающейся техносферы. Сегодня уже невозможно представить образовательное пространство без современных информационных технологий, открывающих принципиально иные

возможности для образования, общения и обладающих серьезным педагогическим потенциалом. К сожалению, зачастую этот потенциал не реализуется в должной мере.

Как научить учиться? Как создать условия для самореализации и саморазвития учащихся? Какие инструменты необходимы для достижения обучающимися образовательных результатов (личностных, предметных, метапредметных)? Как сократить цифровой разрыв между учителем и учеником – аборигеном цифрового мира? Как создать среду для совместной деятельности учителя и учащихся? Поиск ответа на эти вопросы лег в основу реализуемого в лицее проекта по созданию инновационной информационно-насыщенной образовательной среды и формированию ключевых компетенций учителя, необходимых для работы в этой среде.

В условиях, когда ФГОС нового поколения определил ответственность школы за формирование информационной образовательной среды и организацию обучения педагогов активному использованию ресурсов среды, сайт **"Конструируем современную среду обучения"** <https://sites.google.com/site/rozavetrov590/>, разработанный группой педагогов лицея, приобретает особую значимость.

ЧТО?

Сайт "Конструируем современную среду обучения", – это электронный ресурс для поддержки системы корпоративного обучения, организации непрерывного самообразования учителя, аккумулирующий опыт построения информационной среды самообучающейся школы.

Предложен новый формат повышения квалификации педагогов – *виртуальный методический кабинет*. Сформировано методическое пространство для учителей с открытым доступом к необходимой информации, обеспечением оперативной методической помощи и консультирования, организацией возможностей для представления педагогами собственного инновационного опыта.

Сайт не просто содержит развернутые обзоры инструментов Web 2.0, библиотеку ссылок на материалы компетентных специалистов по темам (текстовые файлы, иллюстрации, аудио- и видеотрекеры), коллекцию ссылок на одобренные педагогическим сообществом и внедренные в практику школ разработки учителей – блоги, сайты, проекты (прежде всего продукты, разработанные педагогами лицея в 2011–2015 гг, и ставшие победителями районных и городских конкурсов и фестивалей), но и предлагает оперативную методическую и консультативную помощь.

Выстраивание материалов сайта "Конструируем современную среду обучения" опирается на идеи программы "Открытая школа" (школа как институт социализации, использующий образовательный потенциал мегаполиса в формировании ключевых компетенций учащихся) и программы "Самообучающаяся школа" (школы, в которой осуществляется непрерывное профессиональное развитие педагога, способного создавать условия для развития и саморазвития учащихся), обеспечивающей непрерывную методическую поддержку учителя в осмыслении основных трендов в образовании, освоении деятельностного метода в обучении, организации со-

временного урока, использовании новых инструментов, в том числе сервисов Web 2.0 в образовательной практике.

Представленный ресурс разработан на основе инновационной деятельности лица, систематизирован, отражает последние достижения теории и практики в области построения информационно-насыщенной образовательной среды ОУ.

Сайт включает следующие разделы:

1. Новые образовательные реалии (глобальные рамки перемен и требования к современному образовательному процессу):

- тренды в образовании,
- деятельностный метод,
- современный урок

2. Функциональная грамотность как основа развития учебно – познавательной компетентности учащихся

- ИКТ-компетентность:
- ученика
- учителя

3. Педагогические технологии: проектирование учебного процесса, основанного на принципиально новых дидактических возможностях среды, индивидуализация учебного процесса:

- перевернутый класс
- модель "1 ученик: 1 класс"
- обучение вне стен класса
- метод проектов
- проекты учащихся

4. Инструменты для организации деятельности

- Web- сервисы для образования
- сервисы Google
- блоги (создаем блог – моделируем альтернативное образовательное пространство)

- сайты

5. Оценка деятельности (на платформе Google Forms)

ДЛЯ КОГО?

Сайт может быть использован педагогами (любая предметная область), методистами, руководителями ОУ при освоении и использовании новых средств организации образовательного процесса, инструментов педагогического взаимодействия, формирования инновационной модели образовательной среды на основе технологий Web 2.0.

В ходе обучения (самообучения) учителя используются рефлексивно-проектные технологии в повышении квалификации, осуществляется движение от освоения имеющегося инструментария (технологий, приемов работы), ориентации в пространстве Web 2.0 к методически отрефлексированной возможности создания собственного сетевого пространства - среды совместной деятельности ученика и педагога.

ДЛЯ ЧЕГО?

Сайт предназначен для методического сопровождения повышения квалификации и самообразования учителя.

В исследованиях специалистов-андрагогов (Кулюткин Ю.Н., Сухобская Г.С., Вершловский С.Г., Муштавинская И.В., Колесникова И.А.) подчеркивается, что постдипломное образование представляет для педагогов ценность только в том случае, если новое знание может быть реализовано в профессиональной деятельности, а педагог занимает субъектную позицию в учебном процессе. Для приобретения подлинной субъектности педагогу важно осознать смысл этой деятельности. Представление на сайте "Конструируем современную среду обучения" программы развития и модели инновационной образовательной среды задает направленность и осмысленность самообразовательной деятельности педагога, оказывает влияние на выбор содержательных доминант, помогает преодолевать профессиональные затруднения.

Цель ресурса: развитие ключевых компетенций педагога, создание условий для организации образовательной среды, отвечающей требованиям ФГОС.

Задачи ресурса:

1. формирование представлений о современных тенденциях развития образования и требованиях к профессиональному развитию учителя;
2. представление возможностей для самостоятельного выбора учителем индивидуального образовательного маршрута;
3. формирование представлений о современных тенденциях развития веб-пространства, повышение мотивации педагогов к использованию новых инструментов, в том числе сервисов Web 2.0 в образовательной практике;
4. методическое сопровождение развития ИКТ-компетентности учителя, создание условий для развития у педагогов специальных компетенций, связанных с использованием социальных сервисов Интернет, содействие учителю в выборе, использовании, создании сервисов Google;
5. знакомство с новыми возможностями проектирования образовательного процесса, основанными на принципиально новых дидактических возможностях среды;
6. развитие способности инициировать и принимать участие в работе профессиональных сообществ, реализовывать сетевые проекты, в том числе ученические;
7. диссеминация инновационных практик, создание методической копилки для поддержки учителей в сфере использования современного инструментария (не требуется регистрация для скачивания материалов);
8. расширение возможностей для налаживания профессиональных контактов и оказания оперативной методической помощи.

При подготовке ресурса особое внимание уделялось *педагогическому дизайну*: не просто размещение материала в определенные разделы сайта, а определение последовательности, которая проведет педагога через освоение нового знания к достижению цели.

Сайт оказывает поддержку педагогу при выборе инструментов для организации совместной деятельности учителя и ученика, внедрении новых педагогических практик.

КАК?

Разработчиками сайта предложены *карты образовательных маршрутов*, построенных на основе требований профессионального стандарта педагога и позволяющие учителям актуализировать образовательные потребности и выбрать траекторию обучения.

Каждый из предложенных маршрутов содержит:

- представление теоретического материала и практических разработок по теме,
- применение первично полученных знаний (организация деятельности по выполнению отдельных заданий),
- создание учителем собственного профессионального пространства для совместной работы с учащимся,
- возможности для обратной связи с методистом или тьютором.

Таким образом, обеспечивается возможность для работы на сайте в режиме: Новое Знание — Новый Опыт — Новый продукт — Новый инструмент деятельности учителя.

Карты образовательных маршрутов могут быть использованы методистами школ и ИМЦ при разработке программ обучения педагогических кадров, организации диагностических процедур. Сайт представляет интерес и для руководителей ОУ, обеспечивая возможность ознакомиться с практиками организации образовательной среды, диагностическими материалами и основными направлениями профессионального развития учителей.

Методическая поддержка формирования информационной компетентности педагога и готовности к работе в ИОС осуществляется в сети Интернет разнообразными образовательными структурами и отдельными специалистами.

Как правило, в качестве методического сопровождения предлагаются материалы, из которых слушатели могут почерпнуть новые идеи и технологии, использовать опытные разработки практиков. Однако, они не носят системный характер и раскрывают лишь отдельные подходы к организации образовательного процесса, невольно расчленяя единое содержание на отдельные составляющие (пожалуй, единственное исключение - методические разработки Л. Рождественской). Отсутствует единый ресурс по работе учителя в информационно-насыщенной среде, в рамках которого учитель мог бы выбрать образовательное содержание.

Представленный в форме сайта ресурс – аккумуляция опыта построения информационной среды самообучающейся школы.

Можно выделить следующие *отличия представленного нами ресурса от других разработок, размещенных в сети Интернет*:

1. Целостный и комплексный характер содержания сайта. Представленные ресурсы обеспечивают возможность для педагога получить целостные представления о работе в информационно-насыщенной образовательной среде, а не отдельные аспекты и инструменты для работы.

2. Технологический характер сайта: учитель имеет возможность выстраивать свое образование от диагностики, к формулированию актуальных образовательных задач, отбору разного содержания и инструментов

для решения этих задач до создания собственных практик и диагностики результативности проведенной работы.

3. Вариативный характер содержания, избыточность материалов: педагог имеет возможность выбора образовательного маршрута, изучения отдельных разделов (подразделов) сайта, ориентируясь на условия работы, собственное видение значимых задач, свой опыт.

4. Методическое сопровождение: наличие карт образовательных маршрутов, возможности он-лайн консультирования.

5. Инновационный характер размещенных материалов: модель организации образовательной среды апробирована в процессе экспериментальной работы, доказала свою эффективность; представленные педагогические практики одобрены педагогическим сообществом.

Сайт стал победителем конкурса инновационных продуктов ОО Красносельского района Санкт-Петербурга в 2015 году.

САФОНОВА ОЛЬГА ВАЛЕРЬЕВНА

(mail.safonova@gmail.com)

*Государственное бюджетное учреждение
дополнительного образования Дом детского
творчества «На 9-ой линии» Василеостров-*

ского района Санкт-Петербурга,

г. Санкт-Петербург

ПАТРУНОВА ЯНА АЛЕКСЕЕВНА

(yanikr@yandex.ru)

*Государственное бюджетное учреждение
дополнительного образования Дом детского
творчества «На 9-ой линии» Василеостров-*

ского района Санкт-Петербурга,

г. Санкт-Петербург

«МАРКЕР КАЧЕСТВА» – ТЕХНОЛОГИЯ БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВОГО ОЦЕНИВАНИЯ ДОСТИЖЕНИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ В УЧРЕЖДЕНИЯХ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ДЕТЕЙ

В статье описана технология балльно-рейтингового оценивания достижений обучающихся в учреждениях дополнительного образования. Использование данной технологии в образовательном процессе позволяет обеспечить доступность и прозрачность качества образования, а также выстроить систему работы учреждения на всех этапах, начиная от реализации дополнительной общеобразовательной программы до принятия управленческого решения.

Вопросы открытого образования, доступности качества образования являются особенно актуальными для системы управления образовательным

процессом. Закон «Об образовании в РФ» предусматривает обязанность образовательных организаций обеспечивать открытость и доступность информации о системе образования. В Концепции развития образования на 2016–2020 годы говорится о необходимости формирования системы оценки качества образования и образовательных результатов.

Анализ сложившейся на сегодняшний день системы оценки качества учебных и внеучебных достижений учащихся в учреждениях дополнительного образования показывает, что этой области в дополнительном образовании не хватает системности, доступности и открытости. Внимание, в основном, уделяется оценке достижений обучающихся в конкурсах, выставках, соревнованиях, конференциях и т.п., то есть внешней оценке, в то время как личностный прогресс ребенка, его внутренний рост, самообразование – не учитываются.

Уникальным способом работы в данном направлении является технология балльно-рейтингового оценивания «МАРКЕР КАЧЕСТВА», которая позволяет добиться комплексной оценки качества образовательных результатов для обеспечения качественного дополнительного образования.

В основу технологии «МАРКЕР КАЧЕСТВА» заложены принципиально новые требования ФГОС к образовательным результатам (личностным, метапредметным и др.), возможности для распространения деятельностных (проектных, исследовательских) методов, позволяющих поддерживать у детей интерес к учению и формирующих инициативность и самостоятельность.

Технология соответствует задачам Концепции Общероссийской системы оценки качества образования (ОСОКОО), ориентирующим образовательные организации на переход от методологии контроля качества к методологии управления качеством.

Технология «МАРКЕР КАЧЕСТВА» позволяет достигнуть следующих результатов в дополнительном образовании:

- повысить интерес детей к учебе, самообразованию, развить личностные компетенции через реализацию индивидуальных траекторий обучающихся; создать условия для социализации обучающихся;
- создать универсальную систему оценки разнообразных образовательных программ;
- получить оценку результатов образовательной деятельности по учреждению по описанным в технологии маркерам оценки качества образования;
- мотивировать педагогов к повышению качества работы и непрерывному профессиональному развитию;
- осуществлять комплексный контроль в процессе управления образовательным процессом: внешний (администрацией, педагогом) и внутренний (самооценка учащимися собственной деятельности);
- осуществлять управление по результатам;
- создать единое образовательное пространство учреждения.

Технология полностью поэтапно описана, апробирована и готова к использованию.

Технология разработана в ходе инновационной деятельности ДДТ «На 9-ой линии» в рамках опытно-экспериментальной работы по теме «Создание балльно-рейтинговой системы учета внеучебных достижений обучающихся», прошла апробацию на базе учреждения, показала улучшение качества образования и получила положительные отзывы профессионального сообщества, а также участников образовательного процесса (на основании данных анкетирования).

Данная технология работает на всех уровнях образовательного процесса и со всеми его участниками. В ее основе заложена принципиально другая логика управления всеми учебными процессами, которая выстраивается от проектирования образовательных программ и образовательной деятельности ребенка как в учреждении, так и вне (самообразование).

В дополнительном образовании «образовательная деятельность» понимается в широком смысле слова и включает учет динамики личностного развития ребенка, его индивидуального продвижения в образовательном процессе. Таким образом, оценивается:

1) Освоение ребенком дополнительной общеобразовательной программы.

2) Личностные достижения (участие и победы ребенка в мероприятиях различного уровня, участие в социально-значимой деятельности, формирование личностных компетенций).

3) Самообразование (отзывы о выставках, посещение мастер-классов, рецензии на статьи, монографии, доклады, анализ научной литературы, готовые проекты/изделия/работы и т.д.).

Чтобы комплексно и системно оценить достаточно разнообразные виды достижений обучающихся не только на уровне студии, но и включить их в единый рейтинг по учреждению, была разработана двухуровневая система подсчета рейтинговых баллов.

Сопоставимость рейтинговых показателей обучающихся по разным направлениям деятельности обеспечивается посредством принятия единого механизма оценки достижений обучающихся путем перевода баллов за освоение дополнительной общеобразовательной программы в проценты, которые потом приравниваются к единой, принятой в учреждении шкале баллов.

Уникальность данной технологии подсчета баллов заключается в том, что по регламенту учреждения освоение обучающимся образовательной программы на 100% соответствует 80 баллам по регламенту учреждения. При этом образовательная деятельность за учебный период считается законченной, если обучающийся получает 100 баллов. Компенсировать недостающие баллы он может за счет личностных достижений и самообразования. Учреждение предоставляет обучающемуся условия для реализации этих возможностей.

Таким образом, данная технология создает единое образовательное пространство и позволяет на основе анализа мониторинга принять управленческое решение.

Анализ материалов, опубликованных на Интернет-ресурсах, периодических изданиях, научно-методической литературе, выявил ряд образовательных учреждений, работающих с использованием балльно-рейтинговой системы оценки. Нами был проведен сопоставительный анализ представленных материалов по следующим параметрам:

- Нормативная база;
- Методика компетентностно-ориентированного проектирования образовательных программ;
- Портфолио как инструмент самооценки обучающихся;
- Технология управления по результатам;
- Комплексность, оптимизация результатов;
- Прозрачность образовательных результатов;
- Ориентация на личностный рост ребенка;
- Опора на hi-tech технологии.

В результате было выявлено, что в ряде учреждений работа в данном направлении ведется по 1–3 показателям. Как правило, при оценке достижений учитывается только внешняя оценка, то есть достижения учащихся в конкурсной деятельности (дипломы, грамоты, сертификаты и т.д.). Если в учреждении существует прецедент использования балльно-рейтингового регламента и критериальный аппарат для оценки достижений учащихся, то только для определенного направления или детского объединения. Инициатива разработки критериев оценивания идет от самого педагога дополнительного образования и, таким образом, представляет единичный опыт, а не системную планомерную работу.

В ряде учреждений используются элементы балльно-рейтинговой системы оценивания для диагностики по дополнительным общеобразовательным программам, разработана «Рабочая тетрадь педагога», предназначенная для фиксации результативности освоения образовательной программы (анкеты, «опросники», диагностические карты).

Таким образом, представленные в других учреждениях модели оценки достижений обучающихся не являются технологиями, так как отсутствуют такие составные части, как описание, план внедрения, нормативная база, перечень инструментов и т. д.

Наблюдается недостаточная проработка данными организациями процедуры своевременного получения сопоставимой объективной, как количественной, так и качественной информации, необходимой для оперативного принятия управленческих решений.

В представленных другими учреждениями моделях оценки делается упор на 1–3 показателя, что говорит об отсутствии системного инструментария, позволяющего оценить образовательные результаты ребенка.

В некоторых учреждениях наблюдается отсутствие нормативной базы, что говорит о слабо проработанном унифицированном стандарте оценки по учреждению.

Технология балльно-рейтингового оценивания «МАРКЕР КАЧЕСТВА»

Инструменты	Инструмент I	Инструмент II	Инструмент III
		Единый двух-уровневый регламент учреждения	Дневник «Я – житель ТехноАрта» (портфолио)
Уровень студии	Компетентностно-ориентированное проектирование дополнительных общеобразовательных программ		
	Планирование индивидуального образовательного маршрута ребенка	Проведение мониторинга результативности	Качество освоения образовательной программы
Уровень учреждения	Мониторинг и анализ результативности образовательного процесса		
	Осуществление сбора рейтинговых показателей; сквозной рейтинг	Единое образовательное пространство	Выдача свидетельства о доп. образовании или перевод на следующий год обучения
Итоги	Принятие управленческих решений на основе маркеров оценки качества		
	Маркер личностного роста И-I, И-II	Маркер компетентностного развития И-I, И-II	Маркер успешности и востребованности студии И-I, И-III
	Маркер самообразования И-I, И-II	Маркер обратной связи И-II, И-III	Маркер освоения образовательных программ И-I, И-III
	Маркер достижений обучающихся И-I, И-II		

*И-I, И-II, И-III – краткое обозначение инструментов технологии, которые позволяют выявить маркеры

МАРКЕР освоения образовательных программ – показывает качество освоения обучающимися дополнительной общеобразовательной программы (инструменты – регламент студии, электронная система подсчета баллов).

МАРКЕР достижений обучающихся – показывает количество и качество результатов участия в конкурсной, фестивальной, выставочной и т.п. деятельности; достижения в самообразовании и участие в социально-значимой деятельности (инструменты – регламент учреждения, Дневник «Я – житель ТехноАрта»).

МАРКЕР компетентностного развития обучающихся – показывает степень формирования у обучающихся ключевых компетенций, таких как: информационной, ценностно-смысловой, коммуникативной, компетентности самосовершенствования, саморазвитие личностной и предметной рефлексии, компетентность деятельности (планирования, проектирование, оценка результата), компетенции самоанализа и самооценки (инструменты – регламент учреждения, Дневник «Я – житель ТехноАрта»).

МАРКЕР личностного роста – показывает прогресс обучающегося по отношению к самому себе (инструменты – регламент учреждения, Дневник «Я – житель ТехноАрта»).

МАРКЕР самообразования обучающихся – показывает достижения обучающегося в самообразовании, индивидуальный образовательный маршрут (инструменты – регламент учреждения, Дневник «Я – житель ТехноАрта»).

МАРКЕР успешности и востребованности студии – показывает статистику результативности студии, сохранность контингента (инструменты – регламент, электронная система подсчета баллов).

МАРКЕР обратной связи – показывает оценку обучающимися и их родителями образовательной деятельности, а также их заинтересованность (инструменты – Дневник «Я – житель ТехноАрта», электронная система подсчета баллов).

Технология «МАРКЕР КАЧЕСТВА» – это принципиально новый продукт, который позволяет комплексно решать задачи развития образования в соответствии с программой развития оценки качества образования и информационной прозрачности системы образования, так как:

во-первых, реализует системный подход в оценке результативности – новый для дополнительного образования. Мониторинг образовательной деятельности дает возможность поэтапной системы контроля за реализацией дополнительной общеобразовательной программы, а также позволяет учитывать количественные и качественные показатели личностных достижений обучающихся (волонтерская деятельность, самообразование, развитие личностных компетенций), и на основе анализа полученных результатов принять необходимое управленческое решение.

во-вторых, представляет собой универсальную модель, работающую во всех УДОД. Инструментарий технологии «МАРКЕР КАЧЕСТВА» (двухуровневый регламент, Дневник и электронная система подсчета баллов) – это структура логично выстроенных контрольно-измерительных материалов и локальных актов. Такой подход позволяет учреждению наполнить технологию тем содержанием, которое наибольшим образом соответствует целям его образовательной деятельности.

в-третьих, обеспечивает эффективную работу организации на всех уровнях. Данная технология позволяет повысить сохранность контингента, так как повышает мотивацию обучающихся и перемещает его из роли пассивного участника образовательной деятельности в роль активного субъекта; показывает положительную динамику эффективности участия детей в конкурсах, соревнованиях, олимпиадах, динамику личностного развития; демонстрирует рост числа и развитие многообразия форм представления творческих достижений обучающихся; позволяет быстро и удобно осуществлять не только внешний (административный), но и внутренний контроль (самооценка обучающимися собственной деятельности).

в-четвертых, для обеспечения информационной открытости – использует современные электронные ресурсы (электронная система для подсчета баллов на сайте учреждения). Все участники образовательного про-

цесса (администрация, педагоги, дети, родители) имеют информацию о критериях оценки, результатах освоения дополнительной общеобразовательной программы, личном прогрессе и о месте в рейтинге, которую возможно получить как у педагога, так и на сайте учреждения.

Использование разработанной технологии балльно-рейтингового оценивания «МАРКЕР КАЧЕСТВА» позволяет комплексно решать задачи развития образования во всех образовательных учреждениях дополнительного образования, а именно:

- повышать качество дополнительного образования;
- формировать культуру оценки качества образования в области педагогических измерений, анализа и использования результатов оценочных процедур;
- создать систему поддержки сбора и анализа информации об индивидуальных образовательных достижениях обучающихся;
- создать систему мониторинга качества образовательных результатов и использовать его как основание для управленческих решений.

Необходимо отметить, что работа по данной технологии оценки качества не приводит к росту контроля и бюрократии в системе образования, так как выстраивается исходя из потребностей педагога и содержания образовательной программы. Технология, напротив, позволяет структурировать и комплексно организовать работу учреждения по оказанию образовательных услуг на высоком уровне и открыто для потребителя, позволяя также дополнительно использовать полученные данные для улучшения работы организации в целом.

**ИСАЕВА ЕЛЕНА АЛЕКСАНДРОВНА
МИЛЬКОВА ЕКАТЕРИНА ЮЛЬЕВНА
НАЗАРОВА ВИКТОРИЯ ГЕННАДЬЕВНА**
(kctt-mosk-spb@yandex.ru)

*ГБУ ДО Центр детского (юношеского) технического творчества Московского района
Санкт-Петербурга, Санкт-Петербург*

«IT И 3D-ТЕХНОЛОГИИ В ПОДДЕРЖКУ ТВОРЧЕСТВА ШКОЛЬНИКОВ В СИСТЕМЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»

В статье представлен опыт работы по актуальным направлениям развития дополнительного образования детей в технической направленности, в том числе, опыт работы по программам, связанным с освоением школьниками 3D-технологий (компьютерного трехмерного моделирования), по применению компьютера как инструмента для начального технического творчества младших школьников.

Инженерное образование всегда являлось фундаментом экономического развития страны, а сегодня актуальность инженерного потенциала

образовательных программ возрастает в связи с усилением запроса на новые технологические решения, новые кадры, новый профессионально-ориентированный опыт.

Особую роль в этом играет система дополнительного образования, так как именно здесь решается проблема индивидуализации, большей специализации и профессиональной ориентированности программ. В дополнительном образовании обеспечивается более тесная связь с практикой, имеются благоприятные возможности для приобретения социального и практикоориентированного опыта, разнообразия выбора направлений обучения с правом на пробы и ошибки, формирования проектной и предпринимательской культуры, создания установок на созидательную, продуктивную деятельность.

Одной из проблем современного образования является то, что к моменту профессионального самоопределения зачастую школьник не представляет своих возможностей, и большинство выпускников не имеют представления о реальном спросе на специалистов рынка труда. Широкое и активное участие молодежи в инженерном творчестве значительно увеличивает возможности осознанного профессионального выбора выпускников школ.

Центр детского (юношеского) технического творчества Московского района Санкт-Петербурга реализует программу развития учреждения «Техническая элита – будущее страны», разработанную для реализации миссии учреждения: «ЦДЮТТ создан и развивается для реализации идеи обучения и просвещения детей и подростков в области технического творчества как будущих носителей технических знаний и технической культуры в Санкт-Петербурге».

Педагогический коллектив определил одним из приоритетов работы – создание среды (инфраструктуры), где школьники Московского района, планирующие связать свое будущее с проектированием, конструированием в архитектуре, машиностроении, приборостроении, авиации, космонавтике и т.д.

Развитие инженерного мышления требует образовательных программ особого качества и реализации их с соблюдением принципов преемственности и возможности выстраивания индивидуального образовательного маршрута.

В ЦДЮТТ реализуется дополнительная общеобразовательная программа «3D-технологии школьникам», разработанная для погружения подростка в творческую деятельность по созданию 3D-моделей реальных конструкций, механизмов, по решению задач, встречающихся в работе архитектора, дизайнера, проектировщика трехмерных интерфейсов, специалиста по созданию анимационных 3D-миров и т.п. В программу входят модули: «Основы трехмерной графики в Blender» для обучения школьников созданию объемных 3D-миров, «Основы Creo-моделирования» для получения школьниками навыков работы в современных автоматизированных системах проектирования, навыков черчения, необходимых при дальнейшем обучении в технических ВУЗах и ССУЗах.

С появлением 3D-технологий и, в частности, 3D-печати, которые позволяют превратить любое цифровое изображение в объёмный физический предмет, растёт интерес к соответствующим дополнительным образовательным программам для школьников. К сожалению, в настоящее время такие программы отсутствуют в широком доступе и, самое главное, не имеют достаточной методической проработки.

Актуальность программы, разработанной в ЦДЮТТ заключается:

- в адаптированном для восприятия школьниками содержании программы обучения 3D-технологиям, в равноуровневости как принципе ее реализации;

- в предоставлении возможности выбора обучения на продвинутом уровне либо работе в инженерной системе автоматизированного проектирования Сгео, либо в редакторе трехмерной графики Blender в зависимости от склонностей обучающегося;

- в использовании на базовом уровне обучения специально разработанных краткосрочных блоков для организации предпрофессиональных проб школьников в освоении как инженерных 3D-технологий, так и дизайнерских графических редакторов 3D-графики и анимации;

- в создании поля предъявления результатов освоения программы через организацию и участие в новых специальных конкурсных мероприятиях для начинающих и «продвинутых» пользователей от конкурса «Двенадцать стульев» на уровне учреждения до региональных соревнований формата JuniorSkills.

Для решения задач по возвращению будущих инженеров очень важно обучать детей проектированию, моделированию, черчению с использованием компьютерной техники, начиная с самого юного возраста.

Хорошей подготовкой младших школьников к будущему освоению серьезных компьютерных программ по 3D-моделированию является использование технологии, апробированной в ЦДЮТТ с 2001 года, позволяющей объединить обучение компьютерному пользовательскому курсу и освоение начального технического творчества. Опыт учреждения показывает, что наиболее удобным для младшего школьника является известный текстовый редактор. В текстовом редакторе Word компьютер «предлагает» ребенку знакомый ему «лист бумаги А4», линейки рядом с «листом бумаги». Для учащегося «построить», например, прямоугольник, используя геометрические фигуры на панели рисования, не составит труда. Позже он научится выставлять точные размеры, используя возможности редактора. Чтобы показать связь виртуального и реального, что является важным на данном этапе обучения, учащийся должен наблюдать процесс появления напечатанного принтером реального листа с выполненной им геометрической фигурой или разверткой геометрического тела. В этот момент ребенок четко осознает, что компьютер – это реальный инструмент, и с его помощью легко менять размеры фигур, поворачивать их, перемещать по листу «бумаги», перекрашивать много раз. Важно, что происходит многократное переключение с плоскостного на объёмное изображение и обратно. Физи-

ческое изготовление спроектированных на компьютере изделий (игрушек) является главным содержанием занятий начальным техническим творчеством. Эти занятия значительно облегчают освоение компьютерного трехмерного моделирования на следующем этапе образовательного маршрута.

Задачи подготовки школьников к освоению сложных инженерных программ помогают решать и другие разработанные в ЦДЮТТ программы, объединяющие предметную деятельность и освоение компьютера, например, «Компьютерная разработка керамических изделий».

Освоение 3D-технологий – это новый мощный образовательный инструмент, который может привить школьнику привычку не использовать только готовое, но творить самому – создавать прототипы и необходимые детали, воплощая свои конструкторские и дизайнерские идеи. Эти технологии позволяют развивать междисциплинарные связи, открывают широкие возможности для проектного обучения, учат самостоятельной творческой работе. Приобщение школьников к 3D-технологиям «тянет» за собой целую вереницу необходимых знаний в моделировании, физике, математике, программировании. Все это способствует развитию личности, формированию творческого мышления, а также профессиональной ориентации учащихся.

ГЕРАСИМОВА О.А.

(school-567@mail.ru)

БИТЮНИКОВА И.А.

(bitunikova@school567.edu.ru)

ГЛЕЙДА С.А.

(glejda@school567.edu.ru)

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 567 Петродворцового района Санкт-Петербурга

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ПРОГРАММНЫХ СРЕДСТВ, ФУНКЦИОНИРУЮЩИХ НА ПЛАТФОРМЕ СВОБОДНОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ. ИЗ ОПЫТА РАБОТЫ ШКОЛЫ

Вопрос свободного программного обеспечения в образовании остается актуальным с 2009 года, когда Министерство коммуникаций и связи разработало план перехода на СПО органов государственной власти и бюджетных учреждений на 2011–2015 гг., составило методические рекомендации по его разработке и приобретению, в которых подчёркивалось, что в процессе перехода на СПО будет обеспечена полноценная замена используемых проприетарных программных решений свободными. Сегодня внедрение свободного программного обеспечения в России проводится в

рамках государственной программы «Информационное общество 2011–2020», где в т.ч. говорится, что «развитие информационных технологий должно происходить на базе СПО с дальнейшим использованием в научно-исследовательской и образовательной деятельности». С 1 июня 2011 года в России вступил в действие национальный стандарт открытых офисных приложений OpenDocument (ODF), т.е. при общении с государственными органами гражданин может использовать документы, подготовленные с применением свободного программного обеспечения.

Перечисленные документы определяют государственную стратегию развития российской образовательной системы в сфере программного обеспечения, а значит, и каждого отдельного образовательного учреждения.

Экспериментальная работа ГБОУ СОШ № 567 Петродворцового района Санкт-Петербурга в направлении деятельности региональной инновационной площадки по теме «Использование в образовательном процессе ОУ педагогических программных средств (ППС), функционирующих на платформе свободного программного обеспечения (СПО)» началась в январе 2014 года. Суть нашего эксперимента заключается в том, чтобы показать возможность использования СПО в педагогической практике.

Что такое СПО? Для образовательных учреждений «бесплатное» ПО (freeware), распространяемое на основе лицензионного соглашения, не требующего каких-либо выплат правообладателю, но без исходных кодов, считаем таким же «свободным», как и open source software с открытым исходным кодом, которое, кстати сказать, может быть и платным. Действительно, учителя и учащиеся школ вряд ли будут использовать открытый код для создания новых версий программ, исправления ошибок и доработок. В учебных целях важнее образовательный потенциал «свободной» программы, нежели ее открытый код, в экономических целях – «бесплатность». Таким образом, в круг нашего рассмотрения попадает и свободно-распространяемое программное обеспечение, и закрытое, но бесплатное для использования в образовательных учреждениях, запускаемое в ОС Windows или Linux, или являющееся кроссплатформенным. Для удобства все перечисленные категории в дальнейшем будем называть СПО.

В ходе эксперимента мы проанализировали опыт применения программных продуктов, функционирующих на платформе СПО, в других ОУ, выявили проблемы и запросы школы в сфере информационного обеспечения образовательного процесса, отобрали ППС, соответствующие задачам образовательной деятельности, научились ими пользоваться и включили их в урочную и внеурочную деятельность за счет обновления содержания уроков и внеклассных мероприятий.

Сегодня существует ряд прикладных образовательных программ, функционирующих на платформе СПО, которые находят свое применение во многих предметных областях. Главное для нас, чтобы программа, технология, которую мы предлагаем учителю, была простой, удобной и функциональной. Если нарушается хоть один из этих принципов, мы ищем альтернативную программу.

Многие ППС уже стали популярными среди педагогического сообщества (например, программы для школьного курса информатики: Кумир, PascalABC, FreePascal, офисный пакет OpenOffice, LibreOffice, программы для работы с графикой Gimp, KolorPaint, Pinta, Inkscape...). С другими только начинается предметное «знакомство» (например, GeoGebra, GCompris, SweetHome 3D, Google SketchUp). Как внедрить такие программы в учебный процесс? Как сделать «безболезненным» переход с «привычных» платных программ на бесплатные аналоги? Где найти СПО, которое бы заполнило предметное содержание разных школьных уроков? Как эффективно сочетать уже имеющееся проприетарное и свободное программное обеспечение в школе? Как сломать стереотип «платная программа – значит хорошая, а бесплатная – плохая»?

Ответы на эти вопросы и дает наша опытно-экспериментальная работа.

Мы выбрали демократичный стиль работы, т.е. Линукс не насаждаем «сверху». У нас остается много техники с бессрочными Windows-лицензиями и от них мы не отказываемся, но это не мешает нам использовать СПО.

Пример такого внедрения – наш инновационный продукт «Мастерская чертежника», представленный в городском конкурсе инновационных продуктов в 2014 году в номинации «Образовательная деятельность». Это простая и доступная технология погружения в 3-х мерное пространство, технология подготовки иллюстративного, дидактического материала для уроков черчения, основанная на бесплатной облегченной русскоязычной версии программы Google SketchUp 8, и свободном программном обеспечении – программе Draw из офисного пакета OpenOffice (LibreOffice). Кстати, если Draw кроссплатформенна, то Google SketchUp 8 изначально создан под Windows и MacOS, но в нашем продукте подробно описывается и установка под Linux.

При переходе на ОС Linux возникает риск того, что привычные цифровые образовательные ресурсы на оптических дисках могут не работать. Эта проблема несовместимости возникает и в проприетарных ОС. Давно известно, что многие программные продукты, созданные под одну версию Windows (например, Windows XP), не работают в другой версии (например, Windows Vista, Windows 7, 8, 10).

Мы нашли решение для наполнения предметным содержанием разных образовательных областей: математики, русского языка и литературы, химии и биологии, истории и обществознания, начальной школы, технологии, информатики, ИЗО и черчения, а также дополнительного образования (издательская деятельность, робототехника).

Во-первых, это использование в работе педагога образовательного Интернет-ресурса school-collection.edu.ru, запускаемого прямо в браузере, независимо от ОС. Федеральное хранилище Единой коллекции цифровых образовательных ресурсов (Коллекция), которое было создано в рамках проекта "Информатизация системы образования" (ИСО), выполняемого Национальным фондом подготовки кадров по поручению Министерства

образования и науки Российской Федерации, имеет огромное количество ППС, поступивших в школы СПб на дисках. Это значит, что многие из любимых педагогами ЦОРов могут быть легко использованы в ОС Linux.

Наша задача – выбрать, проверить и сохранить файлы или ссылки тех ресурсов, которые запускаются в ОС Linux и удовлетворяют педагогическим требованиям. Для работы с коллекцией в ОС Linux нужен браузер Google Chrome, который изначально содержит встроенный флэш-проигрыватель. Благодаря этому, большинство файлов коллекции корректно открываются и работают. В противном случае, понадобится дополнительная установка, например, Adobe Flash Player под Wine. В коллекции много материалов, и не всегда поиск по названию дает желаемый результат. В ходе экспериментальной работы мы заполняем таблицу-каталог с указанием класса, темы, названия ЦОРа, ссылки на ресурс для быстрого и удобного использования в дальнейшей работе. Если на рабочем месте педагога нестабильный Интернет или небольшая пропускная способность канала связи, можно формировать тематические каталоги из файлов на жестком диске компьютера или переносном носителе информации.

Во-вторых, использование fcior.edu.ru – портала федерального центра информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОР), который содержит ресурсы, разработанные специально для поддержки освоения учебных предметов школьниками как в ходе учебного процесса, так и самостоятельно для расширения кругозора и углубления знаний. Ресурсы портала представляют собой законченные электронные учебные модули трёх типов: информационные, практические и контрольные.

Для воспроизведения учебного модуля на компьютере требуется предварительно установить специальный программный продукт – ОМС-плеер. Портал предлагает 2 варианта ОМС-плеера – для Windows и Linux. Для установки плеера на компьютер нужно скачать и запустить соответствующий установочный файл непосредственно с главной страницы портала (<http://fcior.edu.ru>).

Подготовив компьютер, можно начинать подбирать ресурсы для своей предметной области, работающие в ОС Linux. К сожалению, наличие ОМС-плеера для Linux еще не гарантирует работоспособность модуля: какие-то теряют звук, другие анимацию, третьи вообще не работают. В итоге получается, что среди 12 000 ресурсов, созданных для общего образования, остается не так уж и много для ОС Linux. Единственным способом проверки ресурса может стать его скачивание с портала и непосредственный запуск в ОС Linux. Полноценно работающие модули мы храним в именных каталогах на ПК для быстрого и удобного доступа к ним по мере необходимости. К сожалению, в ОС Linux локальное хранилище, создаваемое автоматически, не всегда корректно отображает сохраненные ресурсы. Кроме хранения нужных модулей в папках, педагог ведет каталог ресурсов для ОС Linux в виде таблицы с полями: класс, раздел, тема, вид, примечание. Ключевое поле в данной таблице – Тема. Остальные поля помогают сориентировать пользователя на особенность этого ресурса. Тема дословно

дублируется из заголовка запущенного модуля, т.к. именно это позволит в дальнейшем другим пользователям легко пользоваться каталогом-таблицей для поиска и скачивания проверенных для ОС Linux ресурсов fcior.edu.ru. Для собственного удобства можно настроить гиперссылку с темы на файл скачанного модуля, что позволит быстро открывать ресурсы на собственном компьютере.

Таким образом, практическая экспериментальная деятельность позволяет создать необходимый аннотированный каталог рабочих ресурсов образовательных порталов для других пользователей Linux по предметным областям.

Экспериментальная работа в области СПО требует постоянного изучения рынка свободных программных продуктов, применение которых возможно в ОУ. Такой находкой стал для нас ONLYOFFICE, имеющий огромное множество плюсов! Мы развернули у себя свободную бесплатную версию под Линукс и работаем внутри учреждения в «частном», а не «публичном» облаке. С ONLYOFFICE можно не покупать проприетарные офисные пакеты, не устанавливать свободные. И это не только стандартный офисный пакет, но и календари, блоги, чаты, объявления... и еще работа в проектах, т.е. планирование деятельности в команде. ONLYOFFICE не только разрабатывается в России, но и поддерживается правительственным грантом как победитель программы импортозамещения в направлении «Пользовательское офисное программное обеспечение».

В 2015 году на городской конкурс нами был представлен инновационный продукт «ИНФОЗОНА: организация кадрового менеджмента образовательного учреждения на основе электронного документооборота». Это комплексное решение по созданию инновационной зоны для осуществления кадрового менеджмента в информационном пространстве любого учреждения. «ИНФОЗОНА» основана на свободном программном обеспечении (ONLYOFFICE, Xubuntu GNU/Linux версии 14.04).

Свободное программное обеспечение развивается очень стремительно. Все больше учреждений, организаций и частных лиц используют СПО в своей повседневной практике. И образовательные учреждения – не исключение. Наша экспериментальная работа – это ответ на существующие реалии времени, а наш опыт показывает, что в информационно-образовательной среде школы появляется сегмент СПО и потенциал его высок.

**ПОБЕДИТЕЛИ КОНКУРСА
«УЧИСЬ ВИДЕТЬ»**

АБРАМОВ ИВАН ВЛАДИМИРОВИЧ
(i.abramov@gou515.spb.ru)
Магистратура «Государственно-
общественное управление образованием,
РГПУ им.А.И.Герцена, 1 курс.
Государственное бюджетное образователь-
ное учреждение средняя общеобразователь-
ная школа № 515 с углубленным изучением
немецкого языка имени Иоганна Вольфганга
Гёте (Гётешуле) Красногвардейского района
Санкт-Петербурга

ОРГАНИЗАЦИЯ ИНФОРМАЦИОННОГО ПРОСТРАНСТВА ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННО-ОБЩЕСТВЕННОГО УПРАВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАНИЕМ

В работе рассмотрены вопросы создания в образовательном учреждении единой информационной системы, а также обоснование использования информационных технологий для обеспечения государственно-общественного управления образованием.

В стратегии развития системы образования Санкт-Петербурга 2011–2020 гг. "Петербургская школа 2020" одним из направлений развития системы образования определено направление "Открытая школа 2020", которое связано с построением новой образовательной среды. В 2011 году в Санкт-Петербурге утверждена Концепция развития государственно-общественного управления образованием (далее – Концепция), которая ставит целью "создание условий для эффективного взаимодействия субъектов государственных, образовательных и общественных структур, обеспечивающих соблюдение интересов человека, общества и государства в сфере образования".

Для достижения поставленной цели одной из решаемых задач является повышение информационной открытости ОУ, что может быть достигнуто только посредством новых информационных технологий. Скорость жизни значительно возрастает, а значит растут и потоки информации, любой процесс должен быть адаптирован под эти информационные потоки.

Нужно отметить, что построение новой образовательной среды невозможно без использования современных информационных технологий на всех этапах, в т.ч. на этапе управления образованием. Государственно-общественное управление образованием как часть системы современного управления образованием также нуждается в расширении применения новых информационных технологий. Концепция ГОУО определяет принципы, формы и механизмы взаимодействия государства и общества в целях обеспечения реализации и удовлетворения образовательных потребностей общества и его подсистем.

На уровне региона, района, образовательного учреждения Концепция предполагает создание: объединений родителей и попечителей; объединений работников образовательных учреждений; детских общественных объединений; ассоциаций выпускников и др. Все эти виды объединений направлены на консолидацию усилий для поддержки развития ОУ. Использование информационных технологий в работе созданных объединений позволяет решить проблемы территориальной удаленности членов, временных затрат и организации собраний.

Концепцией определены различные форматы взаимодействия участников государственно-общественного управления образованием: конференции, публичные доклады, общественные наблюдения и экспертизы.

Конференции и собрания можно проводить дистанционно наравне с очными формами. Это позволяет увеличить аудиторию для информирования, процессов обсуждения и согласования решений.

Публичный доклад, как формат взаимодействия, адресован широкому кругу читателей и уже сейчас публикуется на сайтах ОУ, обеспечивая информационную основу для организации диалога участников образовательного процесса, информируя о состоянии и перспективах развития ОУ.

Объектами *общественного наблюдения* являются процедуры итоговой аттестации учащихся, деятельность различных комиссий, конкурсы в сфере образования.

Примером может являться организация видеонаблюдения в каждом пункте приема экзаменов при проведении ЕГЭ, которая способствует обеспечению возможности контроля за процессом проведения и повышению уровня общественного доверия.

Общественная экспертиза может быть целиком построена с использованием информационных технологий для обсуждения и оценки проектов нормативных правовых актов, программ развития, материалов участников конкурсов и олимпиад, материалов публичных докладов.

Непосредственно *электронный формат* взаимодействия в сети интернет (сайты, форумы, блоги) является основой организации новых форм управления. Сайт ОУ не должен быть единственным электронным форматом взаимодействия, т.к. чаще всего является лишь информационным и не предполагает диалога участников образовательного процесса. Однако, уже имеется опыт организации на базе трех школ Фрунзенского района и магистратуры «Государственно-общественное управление образованием» открытой Дискуссионной площадки по тематике ГОУО.

Исходя из всего вышесказанного можно сделать вывод, что механизмы взаимодействия между участниками образовательного процесса должны быть построены, в том числе, посредством информационных технологий.

Прежде чем говорить об информационном пространстве для ГОУО, необходимо убедиться в готовности информационного пространства школы. Следует отметить необходимость наличия в школе четко структуриро-

ванной информационной системы, системы, которая будет обеспечивать сетевое взаимодействие участников образовательного процесса.

В ОУ необходимо построить единую информационную систему с безальтернативным погружением всех участников (на первом этапе всех сотрудников и обучающихся школы).

К этой информационной системе необходимо выдвинуть ряд требований (ее характеристик):

- простота и понятность новому участнику;
- гибкость, позволяющая легко проводить расширение и модернизацию;
- охват всего ОУ (никто не остается вне системы);
- предоставление каждому участнику набора гибких легко осваиваемых инструментов для совершенствования системы в рамках его полномочий;
- поэтапное внедрение новых средств и инструментов.

Наличие единой информационной системы в рамках ОУ позволит:

- организовать процесс управления на новом уровне технологической компетенции;
- обеспечить сетевое взаимодействие участников образовательного процесса;
- повысить информационную культуру участников образовательного процесса;
- обеспечить новый уровень технологической компетенции, формируемой в процессе обучения;
- подготовить «почву» для построения новой образовательной среды с высокой интенсивностью различных форм социального и образовательного партнерства;
- обеспечить деятельность органов государственно-общественного управления в ОУ.

Современная цивилизация предлагает человеку совершенно новый уровень технологической компетентности. Взаимодействие с усложняющимися технологическими средствами требует понимания инженерных основ современного мира, которое формируется в процессе обучения. Образовательное учреждение в управлении и преподавании должно ориентироваться на потребности сегодняшнего быстроменяющегося мира, организовывать взаимодействие всех субъектов образовательного процесса на уровне запросов сегодняшнего и завтрашнего дня.

БОЙЧЕНКО РОМАН АЛЕКСАНДРОВИЧ

(roman.svarog@mail.ru)

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение школа № 25 Петроградского района Санкт-Петербурга

ИНТЕРАКТИВНАЯ СИСТЕМА ГОЛОСОВАНИЯ И ТЕСТИРОВАНИЯ VOTUM КАК ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ПОМОЩНИК В ОБУЧЕНИИ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

Компьютеризация, постепенно проникающая практически во все сферы жизни и деятельности современного человека, вносит свои коррективы и в подходы к воспитанию и образованию детей дошкольного возраста. Отечественные и зарубежные исследования по использованию компьютера в детских садах убедительно доказывают не только возможность и целесообразность этого, но и особую роль компьютера в развитии интеллекта и в целом личности ребенка (С. Новоселова, Г. Петку, И. Пашелите, С. Пейперт, Б. Хантер и др.).

Применение компьютера в дошкольном образовательном учреждении возможно и необходимо. Компьютер естественно вписывается в жизнь детского сада и является еще одним эффективным техническим средством, при помощи которого можно значительно разнообразить процесс обучения. Компьютер, обладая огромным потенциалом игровых и обучающих возможностей, оказывает значительное воздействие на ребенка, но, как и любая техника, он не самоценен, и только во взаимодействии педагога (воспитателя), ребенка и компьютера можно достичь положительного результата. То, какие цели ставит перед собой воспитатель, какими путями добивается их решения, определяет и то воздействие, которое оказывает компьютер на ребенка.

Компьютер, являясь самым современным инструментом для обработки информации, играет роль незаменимого помощника в воспитании и общем психическом развитии дошкольников. Применение компьютерной техники позволяет сделать занятие привлекательным и по-настоящему современным, осуществлять индивидуализацию обучения, объективно и своевременно проводить контроль и подведение итогов. Каждое занятие вызывает у детей эмоциональный подъем, даже отстающие дети охотно работают с компьютером, а неудачный ход игры вследствие пробелов в знаниях побуждает часть из них обращаться за помощью к педагогу или самостоятельно добиваться знаний в игре.

С другой стороны, этот метод обучения очень привлекателен и для педагогов: помогает им лучше оценить способности и знания ребенка, понять его, побуждает искать новые, нетрадиционные формы и методы обучения. Это большая область для проявления творческих способностей для многих участников образовательного процесса: преподавателей, методистов, психологов, всех, кто хочет и умеет работать,

может понять сегодняшних детей, их запросы и интересы, кто их любит и отдает им себя.

Интерактивная система голосования и тестирования Votum представляет собой систему образовательных ресурсов последнего поколения, функционирующую как технологический помощник. Система интерактивного обучения и голосования Votum дает возможность сделать обучение более информационным, увлекательным, при этом сохраняя общение, как между самими детьми, так и педагога с группой, в виде обсуждения, дискуссии. Детальные иллюстрированные отчеты помогут детям увидеть свои результаты, выявить лидера и отстающих ребят, стимулировать их дальнейшее обучение и познание окружающего мира.

При использовании интерактивной системы VOTUM дети работают с пультами, а не с компьютером. Пульты освоить детям намного легче, с ними занятия становятся интереснее. Занятия детей с использованием системы Votum имеют большое значение не только для развития интеллекта, но и для развития их моторики. Используя те или иные формы тестовых заданий, от самых простых до сложных, детям необходимо учиться нажимать пальцами на определенные клавиши на пультах, что развивает мелкую мускулатуру рук, моторику детей. Ученые отмечают, что чем больше мы делаем мелких и сложных движений пальцами, тем больше участков мозга включается в работу. Как и руки, очень большое представительство в коре головного мозга имеют и глаза. Чем внимательнее мы всматриваемся в то, над чем работаем, тем больше пользы нашему мозгу. Вот почему так важно формирование моторной координации и координации совместной деятельности зрительного и моторного анализаторов, что с успехом достигается на занятиях детей на компьютерах. Общение с системой Votum вызывает у детей живой интерес, сначала как игровая деятельность, а затем и как учебная. Этот интерес и лежит в основе формирования таких важных структур, как познавательная мотивация, произвольная память и внимание, и именно эти качества обеспечивают психологическую готовность ребенка к обучению в школе.

Кроме этого, занятия с использованием интерактивной системы Votum учат детей преодолевать трудности, контролировать выполнение действий, оценивать результаты. Благодаря системе Votum становится эффективным обучение целеполаганию, планированию, контролю и оценке результатов самостоятельной деятельности ребенка, через сочетание игровых и не игровых моментов. Ребенок входит в сюжет тестов построенных в виде игровых ситуаций, усваивает их правила, подчиняя им свои действия, стремиться к достижению результатов. Таким образом, Votum помогает развить не только интеллектуальные способности ребенка, но и воспитывает волевые качества, такие как самостоятельность, собранность, сосредоточенность, усидчивость.

Примеры использования интерактивной системы VOTUM на занятиях с детьми:

В Votum можно создавать красочные презентационные слайды для обучения детей, присоединять картинки, видео и аудио файлы, текстовую информацию, флеш-анимацию. Используя возможности VOTUM педагог может сделать свои занятия очень интересными и увлекательными для ребят.

1. Увлекательная азбука.

Показывая слайды с картинками-буквами азбуки, педагог просит детей найти на своих пультах букву, которую сейчас они видят на экране, и нажать ее. Затем в отчетах можно посмотреть, кто из детей справился с задачей, а кто еще не выучил все буквы алфавита.

2. Английский алфавит.

Педагог показывает английский алфавит на экране для детей и включает всем известную песенку про «АВС». В любой момент он ее останавливает и просит детей нажать кнопку на пульте, на которой нарисована буква алфавита, на которой учитель остановил песню.

3. Соревнование.

Педагог показывает детям картинки и просит найти 10 отличий. Кто первый нажмет на кнопку пульта – тот имеет право первый назвать отличие. Затем учитель может посмотреть, сколько отличий нашел каждый ребенок.

4. Соответствие

Педагог дает детям тест на развитие памяти. Каждый ребенок отвечает сам, нажимая кнопки на своем пульте, затем учитель показывает всем результаты, обсуждают ошибки.

5. Внимание

После просмотра мультика, педагог задает детям вопросы о содержании мультика, показывая при этом подсказки в виде слайдов VOTUM, дети отвечают по памяти с помощью пультов.

Таким образом, обучение с применением интерактивных комплексов становится более качественным, интересным и продуктивным. При условии систематического использования электронных мультимедиа обучающих программ в учебном процессе в сочетании с традиционными методами обучения и педагогическими инновациями значительно повышается эффективность обучения детей с разноуровневой подготовкой. При этом происходит качественное усиление результата образования вследствие одновременного воздействия нескольких технологий.

ДЕДОВА ИРИНА АНАТОЛЬЕВНА

(irinabucanec@icloud.com)

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение школа–интернат №20 Петроградского района Санкт-Петербурга, г. Санкт-Петербург

ДЕДОВ АНТОН АЛЕКСАНДРОВИЧ

(antonedov@gmail.com)

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение школа–интернат №20 Петроградского района Санкт-Петербурга, г. Санкт-Петербург

КОНДРАШОВА ЮЛИЯ ЕВГЕНЬЕВНА

(konuula@gmail.com)

Государственное бюджетное учреждение дополнительного профессионального педагогического образования центр повышения квалификации специалистов «Информационно-методический центр» Петроградского района Санкт-Петербурга, г. Санкт-Петербург

ПРОИЗВОДСТВО ДИСТАНЦИОННЫХ УРОКОВ В УСЛОВИЯХ СПЕЦИАЛЬНО ОБОРУДОВАННЫХ СТУДИЙ

Дистанционные технологии в современной школе являются следствием непрерывного процесса информатизации общества. В настоящее время возможности дистанционного образования выходят на новый уровень объединяя все нарабатанные методики создания и внедрения опробованные ранее. Перед современной школой стоит вопрос создания и использования качественных дистанционных уроков предназначенных для детей с ОВЗ.

Создание качественных дистанционных уроков можно реализовать с использованием специально созданных и оборудованных для этих целей районных студий. Заниматься созданием дистанционных уроков должны технические и творческие работники имеющие опыт работы в сфере информационных технологий, телевидения и образования в тесном контакте с методистами и педагогами.

Специально созданные студии способны повысить качественный уровень создаваемых дистанционных уроков, благодаря универсальности и гибкости организации работы. Возможности студий неоспоримо выше, чем возможности энтузиастов участвующих в создании дистанционных уроков в одиночку. Особо отметим среди возможностей студий создание дистанционных уроков направленных на определенную целевую аудиторию среди которой обучающиеся с ОВЗ. Чтобы охватить учебные программы коррекционной направленности и создать на их основании дистанционные уроки важна ин-

новационная составляющая, научная и методическая поддержка. По нашему мнению, для создания качественных дистанционных уроков важна четкая координация и правильная постановка задачи заказчиком, кроме того, такой подход существенно сократит время затраченное на процесс создания дистанционных уроков. Заказчиком дистанционных уроков может выступать педагог, методист, районные отделы образования. Пример взаимодействия студии и педагога можно описать за несколько шагов.

Педагог на основании учебной программы выбирает тему дистанционного урока.

Педагог создает план-конспект дистанционного урока и уделяет особое внимание основной мысли урока, чтобы специалист в студии смог правильно акцентировать внимание на деталях урока.

Педагог подготавливает все возможные материалы и наглядные пособия, после чего отдает их специалистам в студии.

Технический специалист на основании предоставленных ему данных урока в тесном сотрудничестве с педагогом начинает подготовительные мероприятия для создания дистанционного урока. Выбирается приемлемый способ представления материалов (видео фильм, анимированный фильм, театральная постановка силами школьных творческих групп, озвученный учебный материал).

Взаимодействие педагога и специалиста продолжается на всех этапах создания урока и заканчивается только после того как специалист заявит о готовности урока, а педагог примет его.

При создании образовательного контента в студии особое внимание должно уделяться особенностям восприятия обучающихся, важно наращивать базу данных с рекомендациями по созданию уроков адаптированных к разным категориям обучающихся с ОВЗ. Выразим уверенность в том, что важная составляющая ведущая к успеху в создании качественных дистанционных уроков состоит в непрерывном обмене опытом среди всех заинтересованных участников. Реализовать идею создания такой студии можно после всестороннего, детального анализа включающего в себя экономическую и техническую часть. Должна быть рассмотрена социальная значимость проекта, определена экспериментальная группа участвующих в проекте специалистов. После проведенного анализа и одобрения проекта целесообразно создать экспериментальную студию в рамках одного района. На базе созданной студии появится возможность организовать интернет трансляции произведенного образовательного контента в формате детско-юношеского вещания, освещать различные новости городского и районного масштаба. Студийные мощности могут стать площадкой для обмена опытом среди технических, творческих и педагогических работников. Примером может послужить Петроградский район Санкт-Петербурга где уже сформирован кадровый резерв из таких работников.

**ИНФОРМАЦИОННЫЕ
ТЕХНОЛОГИИ
ДЛЯ НОВОЙ ШКОЛЫ**

ТОМ I

***Материалы VII Всероссийской конференции
с международным участием***

Компьютерная верстка – С.А.Маркова

Материалы конференции издаются в авторской редакции.

Подписано в печать 14.03.2015. Формат 60 x 90 1/16
Гарнитура Times, Arial. Усл.печ.л. 7,69. Тираж 1000 экз. Зак. 190.

Издано в ГБУ ДПО ЦПКС
«Санкт-Петербургский центр оценки качества образования
и информационных технологий»

190068, Санкт-Петербург, Вознесенский пр. д. 34, лит. А