

КОМИТЕТ ПО ОБРАЗОВАНИЮ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
ЦЕНТР ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ СПЕЦИАЛИСТОВ САНКТ-ПЕТЕРБУРГА  
«РЕГИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ  
И ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»

# **ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ НОВОЙ ШКОЛЫ**

**МАТЕРИАЛЫ V МЕЖДУНАРОДНОЙ КОНФЕРЕНЦИИ**

**ТОМ III**

**САНКТ-ПЕТЕРБУРГ  
2014**

УДК 004.9  
И 74

**Информационные технологии для Новой школы.** Мат-лы V Международной конференции. Том 3. – СПб.: ГБОУ ДПО ЦПКС СПб «Региональный центр оценки качества образования и информационных технологий», 2014. – 114 с.

Организаторы конференции:

- Комитет по образованию Правительства Санкт-Петербурга;
- Региональный центр оценки качества образования и информационных технологий;
- Гимназия 209.

Сборник содержит материалы V Международной конференции «Информационные технологии для Новой школы». 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 978-5-91454-074-3 (m. 3)**

**ISBN 978-5-91454-071-2**

© ГБОУ ДПО ЦПКС СПб  
«РЦОКОиИТ», 2014.

## СОДЕРЖАНИЕ

### **Секция 5.**

Дистанционные технологии в образовательном процессе  
(в т.ч. в инклюзивном и коррекционном образовании) . . . . . 4

### **Секция 6.**

Средства информатизации и перспективы  
их использования . . . . . 80

## **СЕКЦИЯ 5.**

### **ДИСТАНЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ (В Т.Ч. В ИНКЛЮЗИВНОМ И КОРРЕКЦИОННОМ ОБРАЗОВАНИИ)**

<i>Алексеева Н.Н.</i> Использование сетевых сервисов в деятельности преподавателя . . . . .	6
<i>Балахонова Н.Н., Ступак Н.С.</i> Использование элементов дистанционного обучения во внеклассной деятельности по английскому языку при работе с разноуровневыми группами учащихся . . . . .	8
<i>Барина Т.П., Казакова В.Н., Карюкина С.В.</i> Роль ИКТ в учебно-воспитательном процессе как инструмент реализации ФГОС для детей с ОВЗ. . . . .	10
<i>Баученкова Т.Н.</i> Развитие дистанционного обучения в системе дополнительного образования Курортного района . . . . .	13
<i>Беляева Е.О.</i> Психолого-педагогические аспекты вовлечения учащихся с ограниченными возможностями здоровья в проектную деятельность . . . . .	16
<i>Белянцева С.П.</i> Использование электронной интерактивной доски «SMART Board» в коррекции нарушений чтения у младших школьников . . . . .	18
<i>Блатнер Е.В., Дымаренок Е.Д.</i> Обучение детей с ограниченными возможностями здоровья информационным технологиям на факультативных занятиях. . . . .	20
<i>Горина И.Н.</i> Использование дистанционных образовательных технологий в образовательном пространстве школы. . . . .	22
<i>Долматова Е.Г.</i> Формирования навыка самостоятельного приобретения знаний у детей с ОВЗ на основе создания дистанционного проекта . . . . .	24
<i>Женихова Н.В., Сибирева С.А.</i> Использование дистанционных образовательных технологий в очном обучении на занятиях спецдисциплин . . . . .	26
<i>Жукова Т.А.</i> Приемы активизации познавательной деятельности учащихся в сетевом проекте или учение с увлечением . . . . .	29
<i>Звягин М.Г.</i> Междисциплинарный дистанционный исследовательский проект как условие для формирования универсальных учебных действий у детей с ОВЗ. . . . .	31
<i>Ильяшевич М.Е.</i> ИКТ-технологии в пространстве коррекционной школы . . . . .	33
<i>Касимова В.В.</i> Блог в дистанционной поддержке образовательного процесса . . . . .	35

<i>Клокова Т.В., Егорова И.Н.</i> Использование компьютерных технологий в логопедической работе . . . . .	37
<i>Коробкова Е.Н., Евтух Е.В.</i> Образование 3.0: дистанционная олимпиада по искусству «Арт-олимп. XXI век». . . . .	39
<i>Крылова Т.В., Лестовкина О.О.</i> Виртуальные путешествия как значимый элемент социальной адаптации школьников с отклонениями здоровья . . .	41
<i>Кулевская Е.С., Кизима А.Б.</i> Новые методические подходы к дистанционному обучению математике и информатике школьников с ОВЗ. . . . .	43
<i>Кулеш С.В., Кудрявцева О.А., Можжерина И.И.</i> Использование ИКТ при реализации проектной деятельности в ДОУ для ДЕТЕЙ с ЗПР . . . . .	46
<i>Миназова Л.И., Гладков Д.А.</i> Психолого-педагогические условия формирования исследовательской компетентности студентов средствами дистанционного обучения. . . . .	48
<i>Нестерова Т.М., Ефимов Г.В.</i> Конкурс дистанционных проектов как новая форма повышения ИКТ-компетентности педагогов и учащихся с ОВЗ . . . . .	50
<i>Новожилова Г.Б., Карамышева Н.И.</i> Использование ИКТ на коррекционно-развивающих занятиях в специальной (коррекционной) школе VIII вида учителем-дефектологом и учителем-логопедом . . . . .	53
<i>Новожилова Т.М., Гаусман Г.В.</i> Роль психолого-педагогической поддержки и наличия средств информатизации при организации дистанционного обучения детей с ограниченными возможностями здоровья. . . . .	55
<i>Степаненко Е.Б.</i> Педагогический дизайн дистанционных курсов . . . . .	57
<i>Тарасенко Н.В.</i> Визуализация, как один из инструментов мотивации детей с ОВЗ, на примере работы с программой Prezi . . . . .	59
<i>Тароев В.Г.</i> Дистанционные технологии в образовательном процессе учебного заведения спортивной специализации . . . . .	61
<i>Фрадкин В.Е., Мазин И.В.</i> Современный подход к виртуальной школе . . . . .	65
<i>Штенников Д.Г., Баранников М.В.</i> Модуль автоматизации процесса составления расписания в СДО Moodle . . . . .	68
<i>Штенников Д.Г., Крамской С.С.</i> Мобильное приложение для получения дополнительной информации по музейным экспонатам, использующее возможности дополненной реальности. . . . .	70
<i>Штенников Д.Г., Цынман Я.М.</i> Клиент-серверное приложение для обучения основам алфавита, использующее возможности дополненной реальности. . . . .	72
<i>Штефан Н.А., Янеева И.Е.</i> Особенности использования ИКТ в психолого-педагогической работе с учащимися с ДЦП. . . . .	74
<i>Ячменькова Э.А., Курчавова Н.И., Сафонова Т.К.</i> Дистанционный конкурс как возможность развития познавательной и творческой деятельности обучающихся . . . . .	77

АЛЕКСЕЕВА НАТАЛИЯ НИКОЛАЕВНА  
(nn2005g@gmail.com)  
Санкт-Петербургское государственное  
бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Колледж информационных технологий»

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СЕТЕВЫХ СЕРВИСОВ В ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ

*Информационная образовательная среда современного учебного учреждения предоставляет обучающимся различные средства для реализации индивидуального образовательного маршрута и формирования личностных и профессиональных компетенций. В первую очередь, к ним относятся сетевые сервисы и системы дистанционного обучения.*

В настоящей обучающей среде все мы (и преподаватели, и студенты) одновременно являемся потенциальными учителями и учениками. Данный принцип предполагает переход учителя на новую ступень взаимоотношений с учениками. Сохранив весь свой прошлый опыт, он должен стать для них «мудрым источником знаний», то есть тем, кто не просто дает своим ученикам определенный объем знаний, но и направляет их на самостоятельный путь поиска информации. Это помогает быть открытым для возможного участия других людей в учебных ситуациях, дает возможность всем участникам делиться идеями, слушать других, задавать вопросы и организовывать общение, что требует от преподавателя не только предметных знаний, но и готовности к обучению, овладению новыми информационными технологиями.

Успешность процесса обучения пропорциональна соблюдению основных его принципов, таких как [1]:

- научность обучения;
- последовательность и систематичность обучения;
- доступность обучения;
- наглядность обучения;
- сознательность и активность в обучении, развитие самостоятельности;
- прочность полученных знаний и сформированных умений и навыков;
- индивидуализация обучения.

Данные принципы, реализуемые преподавателями колледжа, обеспечивают индивидуальный подход в обучении, мотивацию к самостоятельной работе, организацию творческого подхода в самообучении студентов и позволяют сформировать самостоятельность мышления, более осознанные, а, следовательно, прочные знания.

В Санкт-Петербургском колледже информационных технологий для организации внеаудиторной (самостоятельной) работы студентов используется система дистанционного обучения Moodle. Выбор системы управления обучением Moodle обусловлен тем, что данная среда изначально проектировалась для организации деятельностного обучения, в основе которого лежит взаимодействие всех участников учебного процесса. Преподаватели различных дисциплин, как общеобразовательных, так и специальных, имеют разработанные курсы в данной среде. Основным

достоинством данных курсов является их практическая направленность, курсы содержат не только теоретический материал, но и большое количество примеров, практических заданий, тестов, глоссарии, которые формируются в результате совместной деятельности, блоги. Для их реализации в Moodle существует большое количество инструментов (таких как форумы, wiki, глоссарии, базы данных, семинары, блоги, личные сообщения), которые дают широкие возможности ученикам участвовать в создании контента. Помимо этого очень гибкая система ролей позволяет расширить систему прав учеников вплоть до полного слияния по возможности с ролью учителя[2].

Особую актуальность в настоящее время приобретает проблема развития познавательной активности обучаемых в образовательном процессе. Для организации самостоятельной учебно-познавательной деятельности студентов, которая позволит не только создавать условия для повышения качества обучения, но и влиять на развитие творческих способностей, самостоятельности и активности студентов, в колледже используется практика создания совместных сетевых проектов.

Сетевые проекты имеют ряд достоинств:

- между участниками проекта и его организаторами всегда поддерживается оперативная связь и мгновенный обмен информацией;
- все участники равноправны и участвуют в создании единого проекта;
- совместная познавательная, творческая деятельность формирует коммуникативные способности, умение работать в команде.

Для создания сетевых проектов используются сервисы Google. Сервисы Google ориентированы на сетевое взаимодействие обучающихся и обучаемых. В работе над сетевым проектом используются сервисы Google Calendar (для планирования времени), Google Docs (возможность совместно обрабатывать текстовые документы и презентации в режиме реального времени), Google Sites (сайт для представления проекта), YouTube (размещение видеоданных), GoogleDrive (хранение общих файлов).

При работе над проектами студенты и преподаватели колледжа используют средства визуализации мышления – ментальные карты, схемы и кластеры, создавая их с помощью сетевых сервисов SpiderScribe и Bubbl.us.

В результате использования сетевых ресурсов формируются компетентности, необходимые человеку в современном информационном обществе и будущей профессиональной деятельности. Противопоставить рефератной мании можно только одно: перестать контролировать сдачу статичных знаний, которые выучиваются и забываются. Надо перевести получение и освоение знаний в другой формат – динамичный и конструктивный. Слово «конструктивный» здесь очень уместно, потому что каждый ученик теперь будет не просто добывать, а конструировать знания[3].

#### ***Используемые источники:***

1. Подласый И.П. Система принципов успешного обучения. / Подласый И.П. Педагогика. – М.: Просвещение, 2000.
2. Андреев А.В., Андреева С.В, Доценко И.Б. Практика электронного обучения с использованием Moodle. – Изд-во: ТТИ ЮФУ, 2008.
3. Спиваковский В. Образовательный взрыв. [Электронный ресурс]. Режим доступа: [http://xvatit.com/hot/chitat\\_knigu.php](http://xvatit.com/hot/chitat_knigu.php)

**БАЛАХОНОВА НАТАЛЬЯ НИКОЛАЕВНА**

*(nmb@rambler.ru)*

**СТУПАК НАТАЛЬЯ СЕРГЕЕВНА**

*(nata-lai@mail.ru)*

*Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 254 с углублённым изучением английского языка Кировского района Санкт-Петербурга*

## **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ ВО ВНЕКЛАССНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО АНГЛИЙСКОМУ ЯЗЫКУ ПРИ РАБОТЕ С РАЗНОУРОВНЕВЫМИ ГРУППАМИ УЧАЩИХСЯ**

*Использование элементов дистанционного обучения отвечает требованиям времени и помогает индивидуализировать учебный процесс, сделать его более интересным и продуктивным. В своей практике мы используем элементы дистанционного обучения во внеклассной работе в рамках апробации курса «Choices» на основе разработанного методистами и программистами издательства Pearson учебного материала для дистанционного взаимодействия с учениками. Для осуществления проекта в качестве эксперимента двумя преподавателями были сформированы две группы учащихся, отличающихся друг от друга уровнем успеваемости и мотивации к изучению английского языка. Мы решили сравнить, каким образом новый формат повлияет на уровень усвоения материала, заинтересованности к иностранному языку и самоорганизации при работе с дистанционным приложением.*

Модернизация образования коснулась не только его содержания, но также форм и методов преподавания. Дистанционное обучение и его элементы являются одной из новых форм взаимодействия между учителем и учеником, предполагающих общение на расстоянии посредством интернет-технологий или других интерактивных средств.

Любая модель дистанционного обучения английскому языку должна предусматривать гибкое сочетание самостоятельной познавательной деятельности и оперативное систематическое взаимодействие с преподавателем.

Современные школьники – в основном сетевое поколение, для которых электронный способ получения учебной информации является нормальной составляющей жизни. Поэтому мы решили воспользоваться их интересом ко всему, что связано с компьютером и интернетом и организовать кружок по английскому языку с дистанционным модулем. Мы сознательно набрали две разные по уровню мотивации и владения языком группы. Нам было интересно, насколько дистанционный модуль может повлиять на интерес к изучению английского языка и уровень самоорганизации при выполнении упражнений онлайн.

Перед группой с сильными и мотивированными учащимися стояла задача научиться самостоятельно определять цели и задачи деятельности, планировать пути достижения целей и свою деятельность, адекватно оценивать возникшие трудности

и находить пути их решения. Во второй группе на первое место выступала задача повышения мотивации к изучению языка и только потом развитие умения самостоятельно работать в онлайн среде.

«Расскажи мне, и я забуду, покажи, и я запомню, вовлеки – и я научусь». Все помнят этот известный афоризм Бенджамина Франклина, который стал своеобразным девизом нашей работы.

Дистанционный модуль построен на платформе Moodle. На базе этой среды создано интерактивное онлайн-дополнение к учебнику Choices.

Участниками проекта являются зарегистрированные учащиеся и преподаватели, но активную позицию здесь занимают ученики.

Ученикам предоставляются следующие возможности:

- создание учётных записей с возможностью впоследствии изменить данные;
- выбрать язык интерфейса;
- выбирать и выполнять упражнения, не назначенные учителем, но находящиеся в открытом доступе;
- повторно выполнять упражнения на уже изученный материал с целью его повторения и закрепления;
- распределять своё время так, чтобы успеть выполнить все назначенные учителем упражнения в отведённые сроки;
- писать личные сообщения, как преподавателю, так и остальным участникам проекта;
- просматривать иллюстративный материал, прослушивать аудио, а так же записывать своё произношение и сравнивать с оригиналом.

Преподаватель имеет возможность:

- контролировать курс, изменять настройки и содержание курса
- использовать набор блоков (календарь, новости, наступающие события);
- отслеживать активность участников курса и в любой момент может увидеть состояние участия учеников как в целом курсе так и индивидуально для каждого;
- увидеть выполненные учеником упражнения, допущенные им ошибки и сделать вывод об уровне усвоения материала
- лично (не автоматизировано) проверить задания творческого характера (сочинения, составление своих предложений и т.п.) и оставить личный комментарий;
- создавать различные отчёты – индивидуальные, групповые или подробные отчёты по всем участникам курса с указанием времени последнего входа, когда и сколько раз было просмотрено или выполнено какое-либо задание;
- отправлять личные сообщения участникам проекта без использования электронной почты.

Основная часть курса «Choices» состоит из 12ти тем-блоков, соответствующих модулям учебника. В каждом блоке размещены задания по всем видам речевой деятельности: аудированию, чтению, письму, лексике и грамматике. Тесты и другие задания по желанию учителя можно использовать в 2х режимах – обучающем, когда ученик имеет неограниченное количество попыток для выполнения задания, и контролирующем, когда предоставляется только одна попытка.

Возможности Moodle намного шире, чем возможности нашего проекта. В частности, нам показалось недостающей частью проекта – отсутствие у ученика возможности воспользоваться справочным материалом, если его не было на уроке.

Было бы очень удобно, если бы при ошибочном выполнении ребёнку появлялась ссылка на соответствующую статью в теоретическом разделе. Также, нет возможности общения с родителями и, в свою очередь, родители не могут контролировать деятельность и успехи своих детей.

Наш эксперимент ещё не завершён, но можно уже сделать промежуточные выводы.

- Уровень активности слабо мотивированных учащихся до сих пор остаётся на достаточно высоком уровне (по результатам отчётов, созданных автоматической системой онлайн приложения), однако есть и учащиеся, оставшиеся пока на низком уровне активности.

- Система позволяет отслеживать частоту и длительность выполнения заданий учащимися, по которым можно судить о навыках саморегуляции ученика.

- Что касается изначально высоко мотивированных детей, то уровень их активности в выполнении онлайн заданий остаётся достаточно высоким. Однако и здесь выявлены учащиеся, активность которых начинает падать в силу объективных причин (отсутствие интернета дома, поломка компьютера, долгое отсутствие на занятиях).

- Несмотря на новизну и интерес к электронному приложению, поддерживать уровень знаний, интереса и самоорганизации на достойном уровне невозможно без активной роли учителя.

**БАРИНОВА ТАТЬЯНА ПАВЛОВНА**

*(konferens355@mail.ru)*

**КАЗАКОВА ВАЛЕНТИНА НИКОЛАЕВНА**

*(valshyg@mail.ru)*

**КАРЮКИНА СВЕТЛАНА ВИКТОРОВНА**

*(sveta-karukina@mail.ru)*

*Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 355 Московского района Санкт-Петербурга*

## **РОЛЬ ИКТ В УЧЕБНО-ВОСПИТАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ КАК ИНСТРУМЕНТ РЕАЛИЗАЦИИ ФГОС ДЛЯ ДЕТЕЙ С ОВЗ**

*Расширение возможностей обучения детей с ОВЗ и формирование ИКТ-компетенций учащихся в рамках нового образовательного стандарта успешно может быть реализовано посредством дистанционных форм обучения. Задачи развития способностей к решению социально-значимых проблем учащихся успешно решаются в школе с помощью междисциплинарных дистанционных проектов.*

Стратегическая цель российской образовательной политики заключается в предоставлении каждому ребёнку равных стартовых возможностей для получения образования. В России создана вариативная система образовательных учреждений с адаптивной социально-образовательной средой.

Отделение домашнего обучения ГБОУ школы № 355 Московского района Санкт-Петербурга занимается обучением детей, имеющих серьезные нарушения

здоровья, с сохранным интеллектом, зачисленными в школу по медицинским показаниям. В образовательном процессе применяются различные организационные формы обучения с применением информационно-коммуникационных технологий (ИКТ).

Цели формирования ИКТ-компетентности: развитие у учащихся с особыми образовательными потребностями навыков сотрудничества и коммуникации; самостоятельного приобретения, пополнения и интеграции знаний; развитие способностей к решению лично- и социально-значимых проблем и воплощение решений в практику.

На пути достижения этой цели администрацией решаются задачи: формирование единой информационно-образовательной среды школы, повышение уровня ИКТ-компетентности педагогов и формирование ИКТ-компетентности учащихся.

Благодаря государственной программе «Доступная среда» на 2011-2015 гг., обеспечивающей детей-инвалидов необходимым оборудованием, произошло расширение возможностей для дистанционного обучения.

Формирование ИКТ-компетентности обучающихся в нашей школе происходит в рамках системно-деятельностного подхода, в процессе изучения всех предметов учебного плана, в том числе с применением дистанционных образовательных технологий (ДОТ). Учителя применяют дистанционные средства обучения при проведении уроков, используют портал Регионального центра оценки качества и информационных технологий, личные блоги, сетевые сервисы, создают интерактивные задания на сайтах. В дистанционной форме проводятся конференции, на сайте школы размещаются материалы для виртуальных экскурсий и конкурсов. Задачи, которые мы ставим при обучении детей, с успехом выполняются при подготовке и проведении различных дистанционных конкурсов. Большой интерес у детей вызвало участие в литературных гостиных, конкурсах фотографий и видеороликов, конкурсе портфолио. Учащиеся приобретают опыт выступления перед небольшой аудиторией с устным сообщением с ИКТ-поддержкой.

Дистанционные формы работы позволяют расширить аудиторию, при этом учащиеся с ОВЗ могут не покидать привычных для них помещений. Дети учатся передавать сообщения не только по электронной почте, но и участвовать в диалогах с использованием средств ИКТ: чата, форума, аудио- и видеоконференции.

Получив оборудование для дистанционного обучения в рамках региональной программы, мы посчитали целесообразным использовать его и для проектной деятельности. Одним из успешных опытов использования ДОТ является конференция для учащихся и педагогов, проводимая в дистанционной форме.

Идея конференции, как представления результатов конкурса проектов «Я познаю мир», зародилась в школе в 2006 году с целью социальной адаптации учащихся с ОВЗ и развития их познавательной активности. Конференция сначала проводилась очно, в школе. Совместная деятельность учителей и учащихся в работе над проектом уже тогда решала многие задачи, поставленные перед школой (исследовательская, проектная, творческая деятельность учащихся и создание нового продукта). Найти решение, сделать выбор, определить план действий, сценарий, проанализировать и оценить полученный результат – вот чему учится каждый ученик в ходе работы над проектом. За несколько лет конкурс и конференция стали ежегодными и были посвящены следующим темам: «Петровская эпоха» (2008/2009); «М.В. Ломоносов» (2009/2010); «Моя малая Родина» (2010/2011);

«Великие открытия» (2011/2012). В 2012 году наш школьный проект поддержали на районном, а затем на городском уровне.

В январе 2013 года в школах Санкт-Петербурга прошел городской конкурс междисциплинарных проектов для детей с ОВЗ, посвященный 70-летию прорыва блокады Ленинграда. Авторы 26 лучших проектов из школ Кировского, Курортного, Московского, Петроградского, Приморского и Пушкинского районов получили право публично представить свои доклады. 28 января 2013 года прошла городская видеоконференция по теме «Книга Памяти». Для того чтобы создать благоприятные условия участия детей с ОВЗ, проведение конференции было организовано дистанционно, в реальном времени, через портал «Петербургское образование». Все докладчики были разделены по возрастным группам (1-4 классы, 5-8 классы, 9-11 классы), выступали из своих школ или из дома. Своим воспитанникам помогали учителя – руководители проектов. Учащиеся и учителя, находившиеся в разных частях города, слушали выступления и видели презентации.

В 2013-2014 учебном году конкурс приобрел новый статус: он стал городским профессиональным конкурсом дистанционных проектов для педагогов, реализующих обучение детей с ОВЗ. Для информационной поддержки конкурса и доступа к проектам, которые были размещены в Интернете, учителями нашей школы был создан сайт <http://konferens355.ucoz.ru/>. Представление исследовательских и творческих проектов на историческую тему происходило победителями городского конкурса в режиме реального времени на видеоконференции, которая называлась «Нерасторжима связь времен».

Опыт проведения городского конкурса и конференции в дистанционном режиме позволил сделать следующие выводы:

- возрастает интерес учащихся с ОВЗ к самостоятельной деятельности при участии в проекте с использованием ИКТ, развивается их ИКТ-компетентность;
- уменьшается срок усвоения учебного материала и коррекции нарушений у ребенка;
- повышается мотивация к обучению за счет деятельностного обучения;
- формируется информационная культура ребенка;
- быстрее формируются универсальные учебные действия.

Коллективная коммуникативная деятельность с применением дистанционных проектов позволяет формировать метапредметные умения, создает условия для сотрудничества учащихся и педагогов, способствует самовыражению ребенка с учетом его индивидуальных способностей.

**БАУЧЕНКОВА ТАТЬЯНА НИКОЛАЕВНА**  
([tanita1970@mail.ru](mailto:tanita1970@mail.ru))  
Государственное бюджетное образовательное учреждение дополнительного образования детей Курортного района Санкт-Петербурга  
Дом детского творчества «На реке Сестре»

## **РАЗВИТИЕ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ В СИСТЕМЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ КУРОРТНОГО РАЙОНА**

*Статья посвящена экспериментальной работе Дома детского творчества «На реке Сестре» по внедрению дистанционных курсов для детей и педагогов. Дан краткий обзор каждого курса и инструментов его создания. Перечислены достоинства дистанционного обучения и трудности, с которыми столкнулись педагоги в процессе работы.*

В стратегии развития системы образования Санкт-Петербурга «Петербургская Школа 2020» одним из направлений развития системы образования определено направление «Равные и разные», основополагающим принципом которого является обеспечение равных прав на образование и включение детей в социокультурную среду. Данное направление связано с решением основных проблем организации обучения детей с ограниченными возможностями и включает потенциальные ресурсы, которые можно использовать. Одним из таких ресурсов является дистанционное обучение, которое хорошо развито в системе высшего образования и уже подтвердило свою эффективность. В системе дополнительного образования детей такого опыта практически нет, поэтому развитие дистанционных технологий является новым и очень перспективным направлением для детей, у которых нет возможности посещать кружки и секции очно в силу различных причин (удаленность местожительства, ограничения по здоровью, коммуникативные качества).

В 2013-2014 учебном году с целью создания условий для творческого развития детей с ограниченными возможностями и других категорий детей, в Доме детского творчества «На реке Сестре» Курортного района Санкт-Петербурга была разработана и начала реализацию Программа опытно-экспериментальной работы «Использование дистанционных образовательных технологий в дополнительном образовании детей для различных категорий обучающихся». Цель программы: создание условий для разработки и реализации программ и занятий на основе дистанционных технологий. Целевая аудитория программы: дети с ограниченными возможностями здоровья; дети, часто болеющие и пропускающие занятия; одаренные дети; дети, желающие расширить свои знания за рамки изучаемых программ; дети, планирующие поступление в профильные образовательные учреждения.

Конечный продукт: разработанные модули программ дополнительного образования для дистанционного обучения.

На сайте Информационно-методического центра Курортного района (<http://do.kurobr.spb.ru/>) работает «Школа дистанционного обучения», в рамках которой размещены дистанционные курсы педагогов района по программам общего образования. Для реализации опытно-экспериментальной работы на сайте открылась

категория «Дополнительное образование», в которой размещаются курсы педагогов ДДТ «На реке Сестре».

В экспериментальной работе принимают участие пять педагогов Дома детского творчества «На реке Сестре» по направлениям: бисероплетение, бумажное конструирование, изобразительное искусство, видеотворчество и хореография.

Реализация программы рассчитана на три года и строится поэтапно. В ходе программы мы знакомимся с опытом работы коллег из других городов, разрабатываем модули и отдельные занятия, составляем банк данных детей, уже обучающихся дистанционно. В процессе создания дистанционных курсов каждый педагог, участвующий в эксперименте, посетил семинары и консультации по работе в системе Moodle, организованные Информационно-методическим центром Курортного района.

В настоящий момент педагогами-участниками эксперимента разработаны первые дистанционные модули и занятия для детей в системе дополнительного образования, которые размещены в «Школе дистанционного обучения Курортного района» в категории «Дополнительное образование»: «Рисование», «Бисероплетение», «Бумажное конструирование», «Студия современного танца» и «Азбука видеотворчества».

#### **Курс «РИСОВАНИЕ»**

*Автор* – педагог ДДТ «На реке Сестре» Щекотова М.А. Курс ориентирован на детей, которые хотят сделать первые шаги в рисовании, а также на тех, кто хочет углубить свои знания. Состоит из 2-х модулей: «Введение в программу «Реальность и фантазия» для начинающих и «Страна ИЗО» – для углубленного изучения живописи и рисунка. Материал предлагается в форме текста, иллюстраций, презентаций, видеороков. Для съемки уроков привлекается видеоператор или педагог по видеотворчеству.

#### **Курс «БИСЕРОПЛЕТЕНИЕ»**

*Автор* – Цинадзе М.М., педагог ДДТ «На реке Сестре». Данный курс хорошо подходит для занятий всей семьей и творческого сплочения детей и родителей. Целевая аудитория курса – дети и родители, которые хотят научиться плести изделия из бисера. Курс состоит из трех модулей:

«**Азбука бисероплетения**» – для детей 7-10 лет и их родителей, посвящен основам бисероплетения.

«**Техники бисероплетения**» – для детей 11-17 лет и родителей, посвящен более глубокому изучению техник плетения.

«**Мозаика творчества**» – для детей 7-17 лет и родителей. Этот модуль для тех, кто уже освоил все основные техники плетения и им предлагаются разнообразные практические задания с элементами самостоятельного творчества. Также даются упражнения на развитие творческого мышления, креативности, памяти и внимания. Здесь в полной мере могут проявить свои способности одаренные дети. Материал курса предлагается в форме текста с объяснениями и пошаговыми иллюстрациями.

#### **Курс «МИР ТАНЦА»**

*Автор* – Веселова Я.В., педагог ДДТ «На реке Сестре». Предназначен для поддержки очных занятий детей, которые занимаются в Студии Современного танца ДДТ «На реке Сестре», для детей с ограниченными возможностями, а также для

всех ребят, которым интересна история развития балетного театра, современные направления в танцах разных стран. Курс состоит из 2-х модулей: «**Танцующие руки**» – для детей 6-8 лет с ограниченными возможностями. Первые уроки данного курса планируются провести совместно с педагогами и специалистами в рамках занятий с детьми с ОВЗ на базе ЦПМСС Курортного района. Планируется очно-заочное обучение – дети будут учиться как самостоятельно, так и на базе Центра медуко-психологической помощи Курортного района.

«**Современный танец**» – для детей 10-14 лет, интересующихся искусством танца и занимающихся в хореографических коллективах. Формы подачи материала: текст, видео, иллюстрации, презентации. Модуль «Танцующие руки» почти целиком подается в видеоформате.

#### **КУРС «БУМАЖНОЕ КОНСТРУИРОВАНИЕ»**

*Автор* – педагог ДДТ «На реке Сестре» Матвеева Е.И. Курс ориентирован на младший и средний школьный возраст детей и предусматривает обучение различным приёмам работы в технике бумажной пластики. Курс состоит из трех модулей: «Тактильные приёмы работы с бумагой и развитие фантазии», «Симметричное вырезание и развитие конструктивного мышления», «Линейный конструктор развитие пространственного воображения». Материал курса предлагается в форме текста с объяснениями и пошаговыми иллюстрациями. В перспективе планируется сделать цикл видео мастер-классов.

#### **КУРС – «АЗБУКА ВИДЕОТВОРЧЕСТВА»**

*Автор* – Баученкова Т.Н., педагог ДДТ «На реке Сестре». Курс адресован детям и взрослым, которые хотят прикоснуться к миру видеотворчества. Курс состоит из 4-х модулей: «**Работа в программе Киностудия Windows Live**», «**Основы видеосъемки**», «**Работа в видеоредакторе Pinnacle Studio**», «**Основы сценарного мастерства**».

Основные формы подачи материала: текст, иллюстрации, презентации, видеофрагменты из фильмов, видеоуроки. Для разработки видеоуроков автор освоила программу для записи изображения с экрана Camtasia Studio, позволяющую также редактировать видео, добавлять визуальные эффекты, создавать тесты и опросы. Также для монтажа видеофрагментов используются видеоредакторы Pinnacle Studio и Sony Vegas.

Для проверки усвоения материала в рамках всех курсов к каждому занятию дается практическое задание, ответом на которое может быть ссылка, текст, изображение, фотография выполненного задания, файл, сообщение. Обратная связь осуществляется посредством обмена сообщениями, с использованием программы Skype или в рамках социальной сети.

В настоящий момент в рамках курсов еще мало учеников, так как все находится в развитии, но есть уже дети, которые посещают курсы регулярно и выполняют задания.

Кроме курсов для детей, на сайте «Школа дистанционного обучения Курортного района» в категории «Повышение квалификации педагогов» размещены мастер-классы для педагогов: «Создание мини-сайта» и «Основы работы в программе Picasa», «Работа в Киностудии Windows Live». Мастер-классы сначала проводятся

очно, затем материалы размещаются на сайте и педагоги могут в любой момент повторить материал, задать вопрос и сделать практические задания.

За период с сентября 2013 года по февраль 2014 года педагогами и методистами проделана большая работа по развитию дистанционного обучения в рамках системы дополнительного образования Курортного района. Каждый ребенок может попробовать разные виды творческой деятельности от простого к сложному, не выходя из дома. Можно пробовать вместе с родителями, это укрепит взаимоотношения в семье, сплотит взрослых и детей. Также дистанционные курсы помогают детям с незаурядными способностями расширять объем знаний по интересующему предмету за рамками образовательной программы, а детям, пропускающим занятия по болезни или уважительной причине, помогают освоить пропущенный материал. При этом развиваются навыки использования информационных технологий и самостоятельного обучения, что поможет в дальнейшей жизни.

Кроме актуальности, эффективности и перспективности развития дистанционного обучения в сфере дополнительного образования, хочется отметить, что создание дистанционных курсов способствует получению новых навыков владения информационными технологиями, что повышает ИКТ компетентность педагога.

**БЕЛЯЕВА ЕЛЕНА ОЛЕГОВНА**

*(belyaevalena78@yandex.ru)*

*Государственное бюджетное образовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 594 Московского района Санкт-Петербурга*

## **ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ВОВЛЕЧЕНИЯ УЧАЩИХСЯ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ В ПРОЕКТНУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ**

*Проект становится одной из основных форм организации учебной и внеурочной работы в современной школе. Вовлечение в проектную деятельность детей с ограниченными возможностями здоровья имеет свои психолого-педагогические особенности, способствует их самореализации в различных видах трудовой, творческой деятельности, интеграции в социум.*

В условиях модернизации образования традиционное обучение не всегда является эффективным. Особенно это касается детей с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ). Обучающиеся не всегда могут реализовать полученные знания в практической жизни.

В информационный век одним из самых важных умений школьника становится умение найти информацию, переработать её и использовать в определённых целях. Для этого применяются различные педагогические технологии, в том числе и проектная деятельность, которая становится последнее время одной из основных форм организации внеурочной деятельности школьников с ОВЗ надомного обучения.

Включение таких детей в проектную деятельность имеет особое значение, так как способствует их самореализации в различных видах трудовой, творческой

деятельности, интеграции в социум. Проектная деятельность включает в себя множество понятий: проект, проектирование, учебный проект, деятельность, творчество, проектная ситуация, метод проектов и обеспечивает целостность педагогического процесса и единство обучения, воспитания и развития учащихся. Проект – в переводе с латинского «брошенный вперёд», толкуется как план, замысел, предвещающий его создание. Проектная деятельность – это работа по решению возникшей проблемы, реализация плана, предполагающая создание конкретного продукта.

Состояние здоровья детей с ОВЗ препятствует освоению образовательных программ общего образования вне специальных условий обучения и воспитания. Дети надомного обучения зачастую лишены общения со сверстниками, замкнуты и стеснительны, при вынужденном общении могут вести себя неадекватно. Для обеспечения комфортных условий обучения преподаватель ищет те методы работы, ту среду, в которой ребёнок будет чувствовать себя наиболее успешным. Учитывая современные условия, проект здесь незаменим. Его можно организовать по любой учебной дисциплине. Проектная деятельность даёт возможность обучающемуся проявить свои способности в любой отрасли знаний: он может самостоятельно провести исследовательскую работу, используя литературу, имеющуюся у него дома, и различные электронные ресурсы.

Первое, на мой взгляд, что должен сделать учитель, решивший вовлечь детей в проектную деятельность, выбрать такую тему проекта, которая отвечает запросам и возможностям детей. Она должна стать толчком к самореализации учащегося. Правильный выбор темы – большая часть успеха.

Все учителя ГБОУ школы № 594 Санкт-Петербурга отмечают, что дети, вовлечённые в проектную деятельность, открываются совсем с другой стороны. Да и учитель предстаёт перед ребёнком в другой, более «тёплой» неформальной обстановке. При распределении ролей в группе участников проекта обязательно надо учесть интересы и способности каждого ученика. Сразу же озвучиваются и критерии оценки работы. Ребёнок заранее должен знать, что он него ждут, иначе он может получить психологическую травму от непризнания его труда.

Ощущение «успешности» очень важно для детей, отличающихся от других, более активных сверстников. Опишу несколько реальных примеров, когда вовлечение в проектную деятельность позволило изменить отношение к учебе, повысить мотивацию. Одна из учениц надомного обучения замечательно рисовала, она стала главным художником проекта «Какие старые слова...», после чего заинтересовалась филологией. Другой ученик делал удивительные вещи из бумаги, занимался модульным оригами. Он вызвался делать подарки учителям-пенсионерам в проекте «Связь поколений». Есть дети, которые ничем не интересуются и не хотят учиться, но бывают очень словоохотливыми. Одного из таких мальчиков мы пригласили на роль репортёра, он брал интервью у детей для проекта «Дети разные нужны, дети разные важны». Он почувствовал свою нужность, выполнял работу с увлечением, его глаза светились. Постепенно он стал более внимательно относиться к учебным заданиям.

В процессе самостоятельной работы над проектом, ученик должен иметь обратную связь с руководителем проекта. Он может осуществлять её дистанционно, используя Skype, сервисы Google, электронную почту, форум на школьном сайте.

Создание информационно-обобщающей среды проекта в интернет-пространстве и использование дистанционных технологий дают детям, обучающимся на

дому, возможность групповой работы, таким образом они могут сравнивать результаты своего труда с результатами сверстников, не выходя из дома, появляется ситуация соревнования. Это может быть сайт, блог, холст на сайте <http://en.linoit.com/>, лента времени и т.д. Конечный продукт проекта выбирается также, исходя из возможностей детей. Результаты проектной деятельности в зависимости от типа проекта могут быть оформлены в виде:

- мультимедийного продукта;
- анализа данных социологического опроса;
- web-сайта;
- видеофильма;
- газеты;
- информационного справочника или словаря и др.

Желательно подключить к деятельности ребёнка родителей, что позволит ученику почувствовать интерес к своей деятельности со стороны семьи и получить от них посильную помощь.

Психологическая, педагогическая поддержка очень важна для детей с ОВЗ, зачастую им неоткуда ждать поддержки и одобрения. Проектная деятельность раскрывает перед учащимся широкие возможности для творчества и самовыражения, расширяя границы для получения информации, формирования навыков самообразования, приобщения к общечеловеческим ценностям. Исходя из результатов опроса учащихся и их родителей, можно заключить, что данная технология обучения пользуется большим спросом.

#### **Используемые источники:**

1. Немчанина Екатерина Сергеевна <http://www.moluch.ru/conf/ped/archive/70/3778/>
2. Сакрюкина Светлана Сергеевна [grant-project.ru](http://grant-project.ru)

**БЕЛЯНЦЕВА СВЕТЛАНА ПАВЛОВНА**

*(belsvet\_72@mail.ru)*

*Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 270 Красносельского района Санкт-Петербурга*

## **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ИНТЕРАКТИВНОЙ ДОСКИ «SMART BOARD» В КОРРЕКЦИИ НАРУШЕНИЙ ЧТЕНИЯ У МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ**

*Успешное овладение навыком чтения предполагает активное формирование как технически правильного, беглого чтения, так и осознанного, точного понимания читаемого. Понимание читаемого является целью процесса чтения, и представляет собой сложную речемыслительную деятельность, в которой задействованы когнитивные, эмоциональные и речевые факторы.*

Проблема специфического нарушения чтения – дислексии – является чрезвычайно актуальной на современном этапе развития логопедии, что обусловлено

повышением требований к качеству чтения в начальной школе, увеличением числа детей с нарушением письменной речи, усложнением симптоматики дислексии.

Известно, что при овладении чтением у детей нарушается как техническая сторона процесса чтения, так и понимание читаемого.

Ранняя и целенаправленная логопедическая работа по формированию понимания читаемого в младших классах с применением технических средств обучения будет способствовать не только устранению этого нарушения на начальных этапах овладения навыком чтения, но и профилактике данных трудностей в средних и старших классах.

Условия современной школы дают более широкую возможность коррекции нарушений письменной речи у младших школьников. В частности, использование электронной интерактивной доски «SMART Board» на логопедических занятиях в начальной школе позволяет успешно корректировать дислексии, которые могут проявляться не только в нарушении технической стороны процесса чтения, но и понимания читаемого.

Физиологически акт чтения представляет собой результат сложного интегративного процесса, осуществляемого при участии и контроле высших отделов центральной нервной системы и при совместной деятельности анализаторов.

В коррекционной логопедической работе с электронной интерактивной доской «SMART Board» задействованы сразу несколько анализаторов: слуховой, зрительный, тактильный, двигательный. Учебная информация, поступающая сразу по нескольким каналам, лучше усваивается и надолго остаётся в памяти. Задания на электронной доске привлекают внимание детей, они становятся более активными, сконцентрированы на процессе и мотивированы на результат. Работа с доской стимулирует познавательные функции младших школьников с дислексией уже в первоначальный период образовательного процесса: развивает память, внимание, восприятие, мышление и воображение. Традиционные логопедические упражнения по коррекции дислексии становятся эффективнее с применением средств ИКТ.

Известно, что несформированность неречевых психических функций: зрительного мнезиса и гнозиса, анализа и синтеза, зрительно-моторной координации, пространственных представлений часто сопровождаются специфическими нарушениями чтения. У детей с дислексией наблюдаются трудности ориентировки в пространственных направлениях, затруднения в определении правого и левого, верх и низа. Отмечается неточность в определении формы, величины, задержка в дифференциации правой и левой части тела, поздняя латерализация или нарушение латерализации: левшество, смешанная латералита, различные варианты профилей амбидекстрии.

Необходимо отметить, что доски «SMART Board» позволяют фотографировать и сохранять страницы с выполненной работой. В дальнейшем учитель может вернуться к этой странице и провести работу над ошибками. Сокращается время подготовки логопеда к занятию. Сама подготовка становится творческим процессом, так как логопед использует различные средства мультимедиа.

Процесс работы с доской становится увлекательным для ребёнка. Он с удовольствием манипулирует с объектами доски, воспринимая учебный материал, как игру. Возможность передвигать объекты на доске, скрывать их, соединять и разделять, вставлять буквы и слова, писать и рисовать делает учёбу ребёнка многообразной и

развивающей. Коррекция специфических нарушений письменной речи в процессе логопедической работы идёт успешнее.

Таким образом, проблема изучения понимания читаемого детьми с дислексией является значимой, недостаточно разработанной и диктующей необходимость дальнейшего изучения на основе междисциплинарного теоретико-практического подхода. А использование современных технических средств позволяет наиболее успешно реализовывать этот подход на практике.

Овладение приемами понимания читаемого является одним из базовых компонентов школьного обучения, которое формируется в начальных классах. В последнее десятилетие всё больше возрастает группа детей, страдающих специфическими нарушениями чтения, которые обучаются в общеобразовательной школе и не могут полноценно воспринимать и осваивать информацию, полученную посредством осмысленного процесса чтения традиционным способом. Несмотря на это, понимание, является целью процесса чтения и требует комплексного решения проблемы осознанного чтения с применением современных систем и методик коррекционного логопедического воздействия, базой которых должны стать средства информационно-коммуникативных технологий.

**БЛАТНЕР ЕЛЕНА ВЯЧЕСЛАВОВНА**

*(elena170181@mail.ru)*

**ДЫМАРЕНКО ЕЛЕНА ДМИТРИЕВНА**

*(elenadumarenok@mail.ru)*

*Казенное образовательное учреждение*

*Омской области «Специальная (коррекционная) общеобразовательная школа-интернат*

*№ 7 I вида», г. Омск*

## **ОБУЧЕНИЕ ДЕТЕЙ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ ИНФОРМАЦИОННЫМИ ТЕХНОЛОГИЯМ НА ФАКУЛЬТАТИВНЫХ ЗАНЯТИЯХ**

*Коррекционная школа осуществляет подготовку ребёнка с ограниченными возможностями здоровья к полноценной жизни в условиях современного общества. Важнейшая составная часть социализации личности незлышащего школьника в современном обществе – формирование информационной культуры, являющейся частью коммуникативной культуры, с использованием современных информационных технологий.*

Коррекционная школа осуществляет подготовку ребёнка с ограниченными возможностями здоровья к полноценной жизни в условиях современного общества. Важнейшая составная часть социализации личности незлышащего школьника в современном обществе – формирование информационной культуры, являющейся частью коммуникативной культуры, с использованием современных информационных технологий.

Информационные технологии в образовательном процессе являются средством коррекции и развития. Данные технологии могут применяться на учебных предметах, а также во внеурочной деятельности.

Учебный план специальной (коррекционной) школы I вида не предусматривает изучение предметов, основой целью которых является формирование информационной культуры учащихся, например, отсутствие такой учебной дисциплины как информатика. Информатика является предметом повышенной сложности для изучения учащимися с нарушенным слухом, но необходима для их успешной социализации в обществе и дальнейшего трудоустройства.

В связи с этим в нашей школе были организованы факультативные занятия «Занимательная математика и информатика». Данный факультатив посещают не только учащиеся с нарушенным слухом, но учащиеся со сложной структурой нарушения (глухота + умственная отсталость, глухота + задержка психического развития). Если в общеобразовательной школе основной упор делается на изучение информатики как науки, то при обучении школьников со слуховой депривацией необходимо уделять внимание умению управлять компьютерной техникой, не допускать её сбоев и проникновению компьютерных вирусов.

Нами была создана программа под названием «Занимательная информатика и математика»

**Цель курса** – формирование у учащихся навыков пользования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ), достаточных для успешной социализации в условиях информационного общества.

Программа рассчитана на 8 – 11 классы коррекционной школы, срок обучения 4 года. Программа по информатике взаимосвязана с программой по математике и трудовому обучению и является одним из средств профориентации учащихся.

Для проведения занятий по информатике в школе выделено специальное помещение, которое оборудовано необходимой компьютерной техникой. В 2008 году по президентской программе нашей школе были выделены компьютеры AppleCare Protection Plan, что позволило сделать занятия более интересными. Занятия проходят во внеурочное время в форме факультатива.

В результате обучения на данном факультативе у учащихся развиваются следующие компетентности.

Информационно-аналитическая компетентность – способность учащегося ориентироваться в мире информации, находить и выбирать необходимый материал, классифицировать его, обобщать, критически к нему относиться.

Информационная компетентность – основополагающий компонент информационной культуры, которая, в свою очередь, является частью общей культуры личности учащегося.

Компьютерная компетентность – способность к решению поставленных задач в учебной деятельности с помощью компьютерной техники, готовность применять разные программные средства для переработки полученной информации.

Коммуникативная компетентность – способность устанавливать и поддерживать необходимые контакты с другими людьми, владение нормами общения, поведения, что предполагает усвоение правил поведения.

Здоровьесберегающая компетентность – владение навыками безопасного поведения и гигиены при работе с компьютером, сохранение охранительного режима зрительного анализатора и опорно-двигательного аппарата.

Итоги прохождения курса «Занимательная информатика и математика»:

- 100 % учащихся знают назначение основных и дополнительных устройств компьютера;
- 56 % владеют специальной терминологией;
- 100 % владеют правилами безопасного поведения и гигиены при работе с компьютером;
- 95 % умеют работать в наиболее распространенных операционных системах; владеют навыками работы в основных офисных программах;
- 78 % используют приобретённые знания в практической деятельности и повседневной жизни для решения учебных и практических задач: поиск информации с использованием простейших запросов; изменение и создание простых информационных объектов на компьютере и т.д.

Таким образом, освоение информационных технологий способствует лучшей адаптации учащихся к самостоятельной жизни после школы.

**ГОРИНОВА ИРИНА НИКОЛАЕВНА**

*(irgorinova@mail.ru)*

*Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 683 Приморского района Санкт-Петербурга*

## **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОСТРАНСТВЕ ШКОЛЫ**

*В статье рассказывается о использовании Интернет технологий в учебном процессе, рассматриваются перспективы и возможности применения данных технологий.*

Сегодня успешность школы не определяется каким-то одним приоритетным направлением: современным, прекрасно оборудованным зданием, количеством медалистов или числом победителей олимпиад. В наше время ГБОУ любого статуса может быть успешным, а значит, и востребованным, если оно развивается как единое целое.

Одним из условий для развития школы является: расширение возможностей информационной среды школы, ресурсное обеспечение образовательного процесса. создание равных возможностей доступа к образованию различных категорий учащихся, в т.ч. детей – инвалидов, которые могли бы обучаться при помощи дистанционного обучения

В контексте федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования дистанционное обучение, являясь одной из эффективных современных педагогических информационных образовательных технологий, ориентировано на компетентностный подход, служит механизмом развития универсальных учебных действий обучающихся и реализации программ воспитания и социализации школьников.

С 2010 года наше образовательное учреждение является участником федеральной программы по апробации проекта дистанционного обучения детей-инвалидов

с использованием ИКТ. В настоящее время имеем опыт работы по следующим направлениям: выполнение самостоятельных и групповых заданий, связанных с поиском информации, и заданий, требующих обязательной переработки полученной информации, таких как электронные рефераты, электронные презентации, использование удаленных информационных источников, например библиотечных ресурсов, электронных пособий и учебников, баз данных и т.п.

Для диалоговых форм работы используются такие сервисы Интернета, как электронная почта, которая позволяет направлять сообщения в почтовые ящики учащихся; Mail.ru-агент, Skype, Google Диск, социальные сети позволяют оперативно отвечать на вопросы учеников и давать им консультации в любое время, что немаловажно при выполнении ими домашнего задания. Образовательные сайты и блоги позволяют школьникам изучить материал, даже если они не могли присутствовать на уроке

Новые виды учебных Интернет-ресурсов помогают в организации поиска необходимой для выполнения заданий информации и стимулируют самостоятельную исследовательскую деятельность школьников. Данные методы широко применяются в обучении школьников иностранным языкам.

Большой интерес у школьников вызывают задания, предполагающие совместное творчество в Интернете, такие как Интернет-публикации, создание интеллект-карт, работа на Виртуальных досках, Wikispace-проекты. Использование виртуальных лабораторий (например, виртуальная экономическая игра «Виртономика» <http://virtonomica.ru/>) и онлайн тестов (<http://college.ru/>, образовательный портал «Решу ЕГЭ» <http://reshuege.ru/> и т.п.) стимулирует познавательную деятельность и позволяет изучать материал на новом качественном уровне.

На занятиях активно использую возможности дистанционного обучения, которые предлагает Интернет. За три года более 50 учащихся прошли различные курсы в Интернет Университете Информационных Технологий <http://www.intuit.ru/>, в Виртуальной школе (г. Канск, <http://vsch.ru>).

Участие в дистанционных проектах, олимпиадах и конкурсах дает возможность школьникам реализовать знания, приобретенные в результате реализации всей предыдущей системы заданий. Школьники видят результат своей деятельности и активно приобщаются к образовательной и созидательной среде, что позволяет им добиваться высоких результатов в различных олимпиадах и конкурсах, а также самоопределяться в дальнейшей образовательной и профессиональной деятельности.

Дистанционные образовательные услуги востребованы современной системой образования, так как школа призвана раскрывать способности и таланты учащихся, развивать в них общие и предметные компетентности, готовить их к жизни в высокотехнологичном конкурентном мире.

К плюсам такого образования можно отнести:

- доступность (независимость от географического положения обучающегося);
- возможность совместной работы учащихся и педагогов вне школы;
- возможность быстрого обмена наработанными материалами;
- свобода и гибкость (возможность выбора любого из многочисленных курсов обучения, самостоятельно планировать время, место и продолжительность занятий);
- мобильность (эффективная реализация обратной связи между преподавателем и обучаемым)

- технологичность (использование в образовательном процессе новейших достижений информационных и телекоммуникационных технологий);
- социальное равноправие (равные возможности получения образования независимо от места проживания и состояния здоровья);
- творчество (комфортные условия для творческого самовыражения обучаемого);
- уменьшение объёма бумажной работы.

Дистанционная поддержка обучения позволяет учащимся получать любые материалы, информацию, поступающую от преподавателя, независимо от времени и местонахождения, с планомерно и рационально организованной обратной связью, которая способствует формированию устойчивой позитивной мотивации учебной деятельности.

К недостаткам дистанционного образования можно отнести: возможность работать только при наличии Интернета у всех участников; отсутствие достаточных знаний у заинтересованных групп; технические затраты на обучение; отсутствие очного общения между обучающимися и преподавателем; недостаток практических занятий; отсутствие личного контроля.

Несмотря на то, что на пути ДО достаточно много подводных камней, можно с уверенностью утверждать, что за такой формой обучения будущее. А это значит, что электронное обучение в ближайшем будущем станет не только объективной реальностью, но и обязанностью каждого образовательного учреждения, желающего удержаться на плаву и не быть смытым волнами реформ.

**ДОЛМАТОВА ЕЛЕНА ГЕННАДЬЕВНА**

*(kudlen@mail.ru)*

*Государственное бюджетное специальное (коррекционное) образовательное учреждение для обучающихся, воспитанников с ограниченными возможностями здоровья специальная (коррекционная) общеобразовательная школа № 663 Московского района Санкт-Петербурга*

## **ФОРМИРОВАНИЯ НАВЫКА САМОСТОЯТЕЛЬНОГО ПРИОБРЕТЕНИЯ ЗНАНИЙ У ДЕТЕЙ С ОВЗ НА ОСНОВЕ СОЗДАНИЯ ДИСТАНЦИОННОГО ПРОЕКТА**

*Совместная работа над образовательным проектом объединяет учителей и учащихся над решением поставленной задачи, каждый из участников проекта получает опыт и навыки творческой и проектной деятельности. Использование интернет-ресурсов и дистанционных технологий в работе помогают привлечь детей с ОВЗ к реализации творческих идей.*

В требованиях к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования в соответствии с ФГОС заложена сформированность умений выполнения проектной деятельности и способность к решению учебно-практических и учебно-познавательных задач. Решение этих задач в коррекционной школе может быть реализовано с помощью дистанционных проектов.

Для формирования навыка **самостоятельного приобретения знаний** у детей с ОВЗ творческой группой учителей школы № 663 был разработан проект «Царский уголок России. Гатчина». В проект было предложено включиться учащимся 6-а класса.

Цель данного проекта: повысить интерес учащихся к изучению истории родного края, провести исследование по конкретной теме с использованием дистанционных форм работы, оформить результаты с помощью новых информационных технологий. Проект направлен на решение учебных и воспитательных задач одновременно по интересной для учащихся теме. Предметные области (межпредметные связи): история, история Санкт-Петербурга, информатика, география. В состав творческой группы вошли учителя биологии, географии, истории и информатики.

Проект был рассчитан на год и проводился по определенной структуре:

*1. Выбор темы проекта, его типа, количества участников.*

В коррекционной школе в классе – до 15 человек, в 6-а классе 9 человек, и все они принимали участие в проекте.

*2. Постановка конкретной проблемы.*

Учителя предложили возможные варианты проблем (общие). Конкретная проблема проекта определялась учениками. Ребята на уроках истории и географии знакомятся с такой загадочной и противоречивой личностью, как Павел I, поэтому дети выбрали в качестве проблемы «В чем загадка судьбы Павла I?»

*3. Распределение задач по группам, определение ролей, обсуждение направлений работы каждой группы для поиска информации (интернет, книги, фото, экскурсии) и оформления результатов.*

В коррекционной школе группы должны быть примерно равноценные. Каждая группа имела лидера. Участники групп распределились по направлениям для сбора материалов:

1 группа – места, где жил и бывал Павел I.

2 группа – люди, которые окружали Павла I.

3 группа – предметы, которые окружали Павла I.

4 группа – события, которые проходили в эпоху Павла I.

В процессе работы был допустим переход учащихся из группы в группу.

*4. Самостоятельная работа групп по своим направлениям.*

Учитель является направляющим и связующим звеном между группами. Это самый трудоемкий этап работы, который в каждой группе проходил практически по одинаковому плану:

- формирование банка информации в электронном и бумажном виде;
- проведение промежуточного обсуждения полученных данных в группах, фильтрация информации, выделение главного;
- оформление промежуточных результатов, структуризация по разделам;
- экспертиза полученных результатов для дальнейшего использования в итоговом продукте.

*5. Оформление работы и размещение проекта на сайте школы.*

Совместно с учителями было организовано пространство на школьном сайте дистанционного обучения в системе Moodle. Собранные материалы были обработаны так, чтобы их можно было разместить на сайте: презентации в формате Prezi, интерактивные игры и пазлы, интерактивные карты и видеофильм.

*6. Рефлексия:* коллективное обсуждение необходимо для понимания, ответили ли мы на поставленный вопрос, решили ли заявленную проблему

в начале пути, что получилось, что не получилось, что можно было еще сделать.

#### *7. Представление результатов работы.*

Результат нашей работы – определенный продукт *Виртуальная интерактивная экскурсия для детей и взрослых по теме «Царский уголок России. Гатчина»*. Он размещен на сайте школы. Опыт показал, что на основе подготовленных материалов сами участники проекта могут рассказывать о загадочной личности Павла I, об истории и культуре нашей страны, выступать на уроках в начальной школе в рамках предметных недель, в другой коррекционной школе в рамках межшкольного проекта «Моя Россия».

На основе совместной работы над дистанционным проектом мы убедились, что использование дистанционных технологий в работе с детьми с ОВЗ способствует:

- развитию эмоционально-волевой сферы детей,
- развитию мотивационной сферы учащихся,
- развитию познавательной активности учащихся,
- развитию зрительного и слухового восприятия,
- развитию воображения,
- развитию памяти,
- развитию внимания,
- развитию словесно-логического мышления.

В результате нашей совместной работы ученики и руководители проекта получили начальный опыт и навыки в творческой и проектной деятельности. Руководители проекта научились направлять и творчески подходить к процессу обучения своих подопечных. Все мы научились слушать и понимать желания друг друга, получать удовольствие от совместной работы, помогать в трудной ситуации, учить других и учиться самим.

Совместная работа над проектом позволила найти подходы к воспитанию и организации самостоятельной деятельности учащихся с использованием информационных технологий, инициативности, ответственности, повышению мотивации и эффективности учебной деятельности, формированию и развитию основ читательской компетенции.

**ЖЕНИХОВА НАТАЛИЯ ВЛАДИСЛАВОВНА**  
(natalvj@mail.ru)

**СИБИРЕВА СВЕТЛАНА АЛЕКСАНДРОВНА**  
(sibsvet-2007@mail.ru)

*Санкт-Петербургское государственное  
бюджетное профессиональное образовательное  
учреждение «Колледж информационных  
технологий»*

## **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОЧНОМ ОБУЧЕНИИ НА ЗАНЯТИЯХ СПЕЦДИСЦИПЛИН**

*В данной статье рассматривается вопрос использования дистанционных образовательных технологий в очном обучении на занятиях по специальности «Базы данных» в колледже. Целью данной статьи*

*является представлением личного опыта преподавателя в использовании дистанционного образовательного курса.*

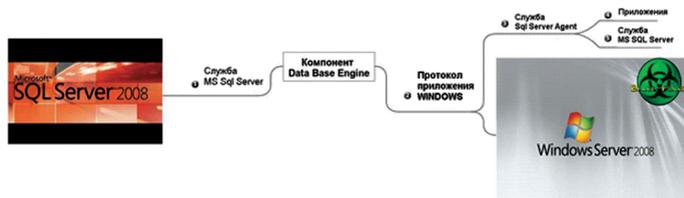
Реализация идей информатизации образования требует разработки специальных методов и форм обучения, обеспечивающих переход от иллюстративно-объяснительных методов и механизмов усвоения материала к овладению умением самостоятельно приобретать новое знание, используя информационно-коммуникационные технологии. Результат обучения напрямую зависит от того, какие инновационные методы, приемы и средства ИКТ использует преподаватель на своих занятиях. Несмотря на большое количество учебников и учебных пособий по преподаваемым дисциплинам в области информационных технологий, все еще ощущается нехватка учебных материалов, адаптированных к образовательному процессу колледжа.

Преподаватели СПб ГБПОУ КИТ прошли большой путь от бумажных вариантов учебных пособий до создания веб-сайтов и разработки дистанционных образовательных курсов.

В настоящее время преподаватели спецдисциплин СПб ГБПОУ КИТ накопили очень ценный опыт внедрения дистанционных образовательных технологий в учебный процесс очного обучения.

С сентября 2011 года в колледже при изучении дисциплины «Базы данных» используется электронный УМКД в системе дистанционного обучения Moodle. Внедрение данного УМКД, на наш взгляд, значительно расширило возможности предоставления учебной информации и позволило студентам осуществлять самоконтроль усвоения учебного материала.

На сайте колледжа [www.spbkit.edu.ru](http://www.spbkit.edu.ru) используется разработанный преподавателем Жениховой Н.В. дистанционный образовательный курс «Выборка и модификация данных в базе данных SQL Server» (рис. 1).



*Рис.1 Окно дистанционного курса*

Использование данного курса позволяет организовать на занятиях самостоятельную учебную деятельность студентов, которая становится более управляемой, программированной, дополненной виртуальными лекциями, работой в группах над общим заданием, что приводит к смещению акцентов на самоконтроль.

Дистанционный образовательный курс представляет собой комплекс средств для изучения теоретического материала, выполнения практических работ и диагностики студентов, изучающих дисциплину или модуль «Технология разработки и защиты баз данных» как во время аудиторных занятий, так и при самостоятельной подготовке.

Курс включает в себя три темы из изучаемых в МДК02.02 «Технология разработки и защиты баз данных», что позволит изучить операторы Transact SQL:

SELECT, INSERT, UPDATE, DELETE и способы их применения для получения и модификации данных.

Дистанционный образовательный курс состоит из четырех модулей.

В модуле «**Информационные материалы**» представлены теоретические материалы и аудио-файлы по всем темам, видеоматериалы включают интернет ресурсы для изучения оператора выборки в SQL Server (12 интернет ссылок), а также вопросы для самоконтроля и вопросы к зачету по курсу. Документ «Проверь свои знания и умения» содержит Лист для решения проблемы (рис.2).

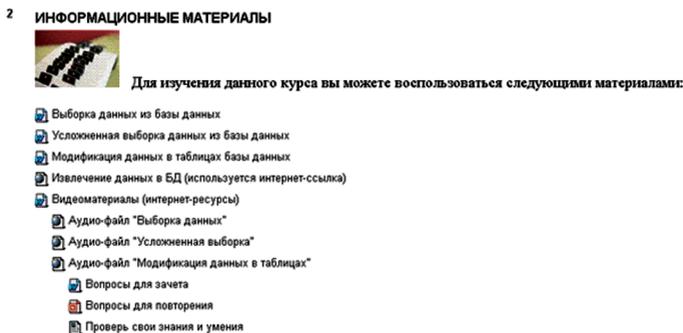


Рис. 2 Модуль «Информационные материалы»

В модуле «**Практикум**» представлены материалы для выполнения практических работ по всем темам. Также реализована возможность отправить преподавателю сценарии практических работ в виде файла, студенты могут задать вопросы, возникшие при изучении курса через форум «Общение с преподавателем» (рис.3).

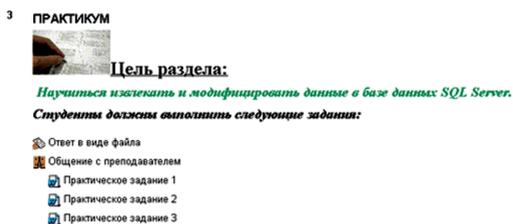


Рис.3 Модуль «Практикум»

В модуле «**Диагностика студентов**» представлены дифференцированные задания разного уровня сложности (рис.4).

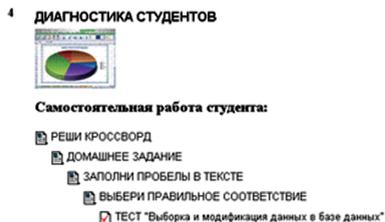


Рис.4 Модуль «Диагностика»

Модуль «**Выводы**» предназначен для преподавателя, где можно подвести итог по изучению данного курса и отметить лучших студентов и работы. Данный ресурс предоставляет возможность самостоятельного выбора интенсивности обучения, осуществления обратной связи с преподавателем, получения индивидуальной консультации преподавателя, а также позволяет приобрести практические навыки, повысить образовательный уровень, выбрать задания любого уровня сложности.

Данный курс может использоваться при очной и дистанционной формах обучения, что позволит преподавателю отказаться от утомительных повторов информации и сосредоточить внимание на индивидуальной помощи студентам.

В результате работы с данным курсом у студентов формируются общие и профессиональные компетенции: способность организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество; развиваются навыки самостоятельной разработки объектов базы данных, способность реализации методов и технологии защиты информации в базах данных; улучшается способность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности.

**ЖУКОВА ТАТЬЯНА АНАТОЛЬЕВНА**

*(nfnmzyf33@gmail.com)*

*Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 13, г. Обнинск*

## **ПРИЕМЫ АКТИВИЗАЦИИ ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧАЩИХСЯ В СЕТЕВОМ ПРОЕКТЕ ИЛИ УЧЕНИЕ С УВЛЕЧЕНИЕМ**

*«Все люди от природы стремятся к знанию»*

*Аристотель*

Дети уже рождаются с врождённым поисковым рефлексом: что это? где это? зачем это? какое это? Не все дети являются маленькими гениями. Но у любого ребёнка есть свои сильные стороны, свой дар, своё исследовательское поведение. Но если не обращать внимания на эти стороны в детстве, это оставит отпечаток на всей дальнейшей жизни ребёнка. Это созвучно с принципами современной школы. Всегда, начиная с самых древнейших времён, школа была призвана воспитать человека так, чтобы он мог жить в обществе, стал удачливым и востребованным в нём. В настоящее время во всех сферах общественной жизни востребованы люди адаптированные, творческие, активные, мобильные, инициативные. Современный человек должен уметь наблюдать, анализировать, вносить предложения, отвечать за принятые решения.

В практике работы любого учителя начальных классов накоплен уже немалый опыт по активизации познавательной деятельности учащихся. Но нередко случается так, что описанный в литературе метод или отдельный прием не дает ожидаемых результатов. А как хочется, чтобы наш ученики познавали мир сознательно, шли вперёд не останавливаясь! Нам нужно научить ребят самостоятельно получать новые знания, но без мотивации, без настроя на успех, это вряд ли получится. Наша задача создать условия для запуска этого процесса. Ведь мотивация поддерживает усилия, направленные на выполнение учебной деятельности. Мы

должны искать иные формы работы. К современным детям нужен современный подход. Это право даёт нам Стандарт. В основе Стандарта лежит системно-деятельностный подход «...разнообразие организационных форм и учет индивидуальных особенностей каждого обучающегося (включая одаренных детей и детей с ограниченными возможностями здоровья), обеспечивающих рост творческого потенциала, познавательных мотивов, обогащение форм взаимодействия со сверстниками и взрослыми в познавательной деятельности». Реализовать этот подход можно через сетевые проекты, в основе которых лежит метод проектов. Основной задачей метода проектов является не усвоение суммы знаний и не прохождение образовательных программ, а реальное использование, развитие и обогащение собственного опыта учащихся и их представлений о мире. Возможность работы в сети дают нам возможность научить ребят самостоятельно получать новые знания, через различные источники информации.

Этим летом на **Nachalka.com** проходила **Мастерская «Сетевые проекты для начальной школы»**, в рамках программы «Intel. Обучение для будущего». Для меня это была уже вторая Мастерская у Марии Алексеевны Смирновой. В рамках мастерской мной был разработан учебный проект для учеников 4 классов по окружающему миру «**Чудеса, да и только!**» и посвящён объектам Всемирного наследия. Проект проводится во время изучения темы «Сокровища Земли под охраной человечества». Разрабатывая этапы проекта, я старалась соблюдать правило – от простого к сложному, старалась поддерживать мотивацию разнообразными заданиями. Как сказал Аристотель: «Познание начинается с удивления». Участвуя в проекте, ребята не только узнают много интересного и приобретут новые навыки, но и получают возможность оценить свои личные достижения. Вот факторы, которые могут подтолкнуть учащихся к активности:

- Творческий характер проекта.
- Соревновательность.
- Игровой характер проведения проекта.

А также в ходе проекта ученики:

- принимают участие в дискуссиях и обсуждениях внутри команды и на форумах;

- задают вопросы друг другу и координатору;
- анализируют ответы друг друга;
- консультируют по отдельным вопросам своих одноклассников;
- находят несколько вариантов решения проблемы;
- оценивают себя и работу других команд.
- учатся корректно отстаивать своё мнение.

Как координатор команды «Мы из будущего», а у нас за плечами не один сетевой проект, могу сказать, что интерес к сетевым проектам у ребят очень большой! Думаю, это обусловлено интересными темами проектов, самой атмосферой на сайте Nachalka.com. Успеху помогает отлаженная система работы организаторов проектов, координаторов и учащихся. Также сетевой характер проектной деятельности даёт возможность учителю создать принципиально новые условия работы в классе с учебной темой. Как следствие, у школьников формируется положительное отношение к учебной деятельности и появляется стремление к более глубокому познанию изучаемых предметов. Учение с увлечением!

**ЗВЯГИН МАКСИМ ГЕОРГИЕВИЧ**

*(maxzvjag@mail.ru)*

*Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 355 Московского района*

## **МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЙ ДИСТАНЦИОННЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ПРОЕКТ КАК УСЛОВИЕ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ УНИВЕРСАЛЬНЫХ УЧЕБНЫХ ДЕЙСТВИЙ У ДЕТЕЙ С ОВЗ**

*В работе рассматриваются вопросы формирования УУД при обучении детей с ограниченными возможностями здоровья посредством вовлечения учащихся в работу над дистанционным междисциплинарным проектом.*

«Главным результатом школьного образования должно стать его соответствие целям опережающего развития.... Ребята должны быть вовлечены в исследовательские проекты,... в ходе которых они научатся изобретать, понимать и осваивать новое, быть открытыми и способными выражать собственные мысли, уметь принимать решения и помогать друг другу, формулировать интересы и осознавать возможности» (НОИ «Наша новая школа»).

Развитие личности в системе образования обеспечивается, прежде всего, посредством формирования универсальных учебных действий, являющихся инвариантной основой образовательного процесса.

Универсальные учебные действия – способность субъекта к саморазвитию и самосовершенствованию путем сознательного и активного присвоения нового социального опыта; совокупность действий учащегося, обеспечивающих его ... способность к самостоятельному усвоению новых знаний и умений, включая организацию этого процесса (гlossарий ФГОС).

Стандарт устанавливает требования к результатам освоения обучающимися основной образовательной программы основного общего образования: личностным, метапредметным, предметным. Вместе с тем, для учащихся с особыми возможностями здоровья могут быть установлены специальные образовательные стандарты. Формирование метапредметного компонента, включающим освоение обучающимися межпредметных понятий и универсальных учебных действий (регулятивных, познавательных, коммуникативных) представляет особую трудность в случае детей с ОВЗ. В силу специфики заболеваний даже при усвоении понятий у многих из таких учащихся весьма ограниченные представления и способности их использования в учебной, познавательной и социальной практике, возникают сложности с формированием универсальных учебных действий, в особенности регулятивных и коммуникативных. Весьма эффективным инструментом для формирования универсальных учебных действий является междисциплинарный дистанционный исследовательский проект.

В ОУ № 355 регулярно ведётся проектная деятельность с учащимися как классной формы обучения, так и надомной формы обучения. Значительная часть «надомников» – это учащиеся с особыми возможностями здоровья. И обучение именно этой категории учащихся вызывает наибольшую сложность, что связано и со

спецификой заболеваний, и с меньшей учебной нагрузкой в неделю (при сохранении требований к уровню образования и набору компетенций на уровне учащихся «традиционной» формы обучения). Для достижения оптимального результата мы применяем преимущественно дистанционную форму реализации проектов.

Под дистанционным проектом понимается совместная учебно-познавательная, исследовательская, творческая деятельность учащихся и взрослых-партнеров, организованная с использованием интернет-технологий, объединенная общей проблемой, целью, согласованными методами, способами деятельности, направленными на достижение совместного результата. Проект выполняется учащимися индивидуально или в группе под руководством учителя в формах и по темам, выбранным самими учащимися. Вот темы некоторых из них: «Великие открытия», «Ломоносов и его открытия», «Книга памяти», «Вперёд в прошлое», «Математика и музыка».

Объединяя разные предметные области, мы достигаем не только более полного усвоения учебного материала в этих областях знаний, но и формирования универсальных навыков, необходимых для образования и в дальнейшей жизни. Учащимся предоставляется возможность научиться читать и анализировать научную литературу, овладевать навыками конструирования сайтов и создания интерактивных продуктов. Создаются условия для успешного освоения учащимися основ исследовательской деятельности и формирования универсальных учебных действий. В частности:

- регулятивные УУД: развитие способности планировать деятельность, прогнозировать результаты и умение устанавливать причинно-следственные связи.

- познавательные УУД: аргументирование, постановка проблемы, планирование пути достижения цели,

- личностные УУД: формирование творческих способностей и компетенций и умение применять их в практической деятельности; развитие умения вести равноправный диалог, ориентироваться в системе ценностей и в информационном пространстве.

Использование в проектной деятельности интернет-сервисов, таких как Skype, электронная почта, TeamViewer, файлообменные сети, видеохостинг Youtube, сервисы бесплатного хостинга и конструирования сайтов Ucoz и Jimdo позволяет эффективно координировать действия всех участников проекта, оперативно вносить изменения в проект, расширило круг источников информации и набор компетенций всех участников проекта. Учащиеся получают возможность работать в индивидуальном темпе, освоить новые технологии, которые, несомненно, пригодятся им уже в ближайшем будущем: «кто владеет информацией, тот владеет миром». Умение анализировать и строить прогнозы, исходя из анализа результатов обработки информации, умение планировать собственную деятельность, аргументированно отстаивать свою точку зрения, вести диалог, ориентироваться в информационном пространстве было важным и раньше, но в сегодняшнем и завтрашнем мире становится просто необходимым.

**ИЛЬЯШЕВИЧ МАРИЯ ЕВГЕНЬЕВНА**

*(mar\_70@mail.ru)*

*Государственное бюджетное специальное (коррекционное) образовательное учреждение для детей с ограниченными возможностями здоровья специальная (коррекционная) общеобразовательная школа (VI вида) № 584 «Озерки» Выборгского района Санкт-Петербурга*

## **ИКТ-ТЕХНОЛОГИИ В ПРОСТРАНСТВЕ КОРРЕКЦИОННОЙ ШКОЛЫ**

*Данная статья содержит материалы о возможности использования ИКТ в коррекционном образовательном учреждении, влияние ИКТ на качество образования и доступность образовательного процесса людей с ОВЗ, назначение специализированного компьютерного оборудования для людей с последствиями детского церебрального паралича.*

Информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) в учебном процессе – один из современных способов повышения мотивации обучения. Особое значение формирование и развитие компетенции обучающихся в области использования информационно-коммуникационных технологий на уровне общего пользования отражено в новом Федеральном Государственном Образовательном Стандарте, включая владение информационно-коммуникационными технологиями, поиском, построением и передачей информации, презентацией выполненных работ, основами информационной безопасности, умением безопасного использования средств информационно-коммуникационных технологий (далее – ИКТ) и сети Интернет. ИКТ способствуют развитию творческой личности не только обучающегося, но и учителя и помогают реализовать главные человеческие потребности – общение, образование, самореализацию.

Использование же ИКТ в специальной коррекционной школе открывает дополнительные возможности, связанные с визуализацией материала, его «оживлением», возможностью совершать виртуальные путешествия, представить наглядно те явления, которые невозможно продемонстрировать иными способами или увидеть собственными глазами, что особенно важно для учащихся с особыми возможностями здоровья (ОВЗ).

Основные направления учителя, использующего ИКТ в образовательном процессе коррекционной школы следующие:

- Изучение и анализ учебного материала, представленного на электронных носителях. Отбор и структурирование этого материала в соответствии с индивидуальными способностями обучающихся.
- Оказание помощи обучающимся в овладении навыками работы на компьютере, выявление трудностей, определение способов подачи информации.
- Отслеживание и запись результатов динамики достижений как класса в целом, так и каждого обучающегося отдельно.
- Разработка контрольных заданий, критериев оценивания, разработка тестов в программе «Электронное тестирование»

Значительное место информационных технологий при обучении – это использование их во время урока, при подготовке к уроку, в проектной исследовательской и внеурочной деятельности.

Можно выделить следующие способы использования ИКТ на уроках в коррекционной школе:

- Демонстрация компьютерной презентации;
- Тестирование с выбором ответов и просмотром результатов;
- Использование электронных учебников.

Это способствует экономии времени и эффективности учебного процесса.

Информационные технологии расширяют возможности обучения детей и могут быть особенно значимы при обучении детей со специальными образовательными потребностями.

При индивидуальном обучении учитываются уникальные потребности всех учащихся и в первую очередь тех, у кого имеются затруднения в учебе или физические отклонения. Необходимо развивать у учащихся ответственное отношение к учебе и желание применять технологии для приобретения знаний и навыков.

Специальные возможности и технологии помогают преподавателям всего мира предоставлять учащимся одинаковые возможности при обучении людей с особыми потребностями. Поддержка специальных возможностей дает учащимся с нарушениями получить больший объем информации, облегчить работу на ПК. Повышение уровня удобства и безопасности делает обучение более комфортным. Таким образом, применение этих функций представляет собой еще один способ обеспечения равных возможностей всем членам общества.

К параметрам специальных возможностей относятся:

- Экранная клавиатура на компьютере
- Экранная лупа
- Экранный диктор
- Настройка изображения на экране
- Упрощение работы с мышью
- Упрощение работы с клавиатурой
- Настройка альтернативных звуку возможностей
- Настройка высокой контрастности

В целях описания различных вспомогательных технических средств и оборудования, следует разделить их на несколько групп:

- Специализированные устройства для людей с последствиями ДЦП;
- Вспомогательные средства для слепых и слабовидящих;
- Вспомогательные средства для людей с речевыми нарушениями;
- Вспомогательные средства для людей с расстройствами слуха.

Рассмотрим подробнее специализированные устройства для людей с последствиями детского церебрального паралича (ДЦП).

В целях содействия в использовании компьютера людям с ограниченными моторными функциями были созданы специальные клавиатуры увеличенного размера (27-20мм), с клавишами расположенными далеко друг от друга, во избежание нажима нескольких клавиш одновременно.

Специальные устройства ввода информации и управления компьютером, которыми могут пользоваться люди с физическими недостатками. К ним относятся педали, заменяющие клавиши Alt, Shift и Ctrl, световые перья, мыши в форме ручки и альтернативные клавиатуры. Кроме того, многие производители выпускают переключатели – электронные устройства с небольшим количеством клавиш, которые можно программировать на выполнение определенных действий.

Мыши клавишного типа заменяют стандартную мышь или шаровой манипулятор. Они имеют восемь клавиш, определяющих направление движения курсора, центральная клавиша отвечает за щелчок левой клавиши стандартной мыши, остальные клавиши несут функции переключения на левую, правую, центральную кнопки мыши, функцию блокирования задержки левой кнопки мыши (для перетаскивания, выделения и т.д.), установки скорости передвижения курсора.

Головные мыши, управляемые движением головы, представляют собой беспроводное оптическое следящее сенсорное устройство для людей, которые не могут работать с помощью рук. Устройство фиксирует движения головы, используя их для непосредственного управления указательной стрелкой мыши на мониторе компьютера.

Вспомогательные средства управления виртуальной клавиатурой – кнопки-переключатели и сенсоры отличаются по степени их конструктивной сложности. Если кнопки – простые размыкающие и замыкающие электрические контакты, то сенсоры – сложные устройства, требующие дополнительной обработки сигнала посредством транслирующего устройства.

К сожалению, коррекционные школы обладают недостаточным комплектом специализированного дополнительного оборудования и одна из важнейших задач такой школы – стремиться к оснащению рабочего места человека с особыми возможностями здоровья различными вспомогательными техническими средствами для частичной или полной компенсации ограничений, связанных с особенностями здоровья, предоставлять технологии специальных возможностей, которые можно адаптировать к нуждам каждого учащегося. Наша цель – доступность современных технологий всем участникам образовательного процесса.

#### ***Используемые источники:***

1. Федеральный Государственный Образовательный Стандарт основного общего образования, материалы сайта Центра Информационных Технологий «Викинг».

**КАСИМОВА ВИКТОРИЯ ВИКТОРОВНА**

*(vikakasimova@yandex.ru)*

*Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение центр образования № 195 адмиралтейского района Санкт-Петербурга*

### **БЛОГ В ДИСТАНЦИОННОЙ ПОДДЕРЖКЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

*Блог это та форма дистанционной поддержки, которая представляет собой персональный сайт, особенностью которого является простота добавления новых записей (постов) и по структуре напоминает дневник или журнал. В век доступности интернета для всех категорий учащихся, данный вид поддержки является обязательным условием реализации образовательных программ на всех ступенях обучения.*

Блог представляет собой персональный сайт, особенностью которого является простота добавления новых записей (постов) и по структуре напоминает дневник

или журнал. Отличия блога от традиционного дневника обуславливаются средой: блоги обычно публичны и предполагают сторонних читателей, которые могут вступить в публичную полемику с автором.

Блог «<http://centrobrazovanija195.blogspot.ru/>» основан в 2011г. Основное предназначение блога – это дистанционная поддержка образовательного процесса.

Содержание сообщений направлено на пояснение некоторых тем школьного курса физики, использование интернет – ресурсов, для привития интереса к предмету «Физика», освоения Федерального компонента образовательного стандарта.

Блог содержит некоторые тренировочные тестовые задания, примерные тексты контрольных работ, все это можно использовать для более полного освоения школьного курса физики и подготовки к промежуточной или итоговой аттестации.

Для учащихся, не имеющих возможность постоянно присутствовать на уроках физики, в постах указывается название тем, которые необходимо подготовить для написания контрольной, лабораторной работы или успешной сдачи зачета. Это помогает и учащимся, которые осваивают материал не всегда синхронно с одноклассниками, продвигает обучающегося в общем развитии, помогает преодолевать трудности.

Блог дает возможность более тесному взаимодействию: учитель – ученик – родитель. Родители имеют возможность проконтролировать своего ребенка, оказать некоторую помощь, т.е. обучение становится гласным.

С помощью блога осуществляется и обратная связь: учащиеся могут задать вопрос, уточнить некоторые вопросы, дать краткие ответы, что способствует обучению в диалоге, ведь некоторым учащимся сложно выступать перед аудиторией и намного проще написать.

Благодаря блогу опубликованный материал становится доступным моментально и учащиеся могут использовать его для самостоятельной работы дома. Еще положительный момент, это возможность нового применения компьютера, возможность самостоятельно находить информацию, т.е. формирование навыков самообразования, технологических навыков.

Планирую размещать на блоге материал, касающийся информации о планах изучения программного материала.

Сообщения, помещенные на данном сайте, имеют теги, которые помогут сориентироваться каждой группе учащихся, обращающихся к данному блогу.

Недостаток данного блога, на мой взгляд, это необходимость наличия адреса почты для осуществления более полной обратной связи, в сообщениях, которые могут отправить учащиеся тут – же, не всегда возможно использовать редактор формул.

В век доступности интернета для всех категорий учащихся, данный вид поддержки является обязательным условием реализации образовательных программ на всех ступенях обучения.

Дистанционная поддержка обеспечивает реализацию планируемых результатов по достижению выпускником целевых установок, знаний, умений, навыков, компетенций и компетентностей, определяемых личностными, семейными, общественными, государственными потребностями и возможностями обучающихся, формирует его готовность к саморазвитию и непрерывному образованию.

**КЛОКОВА ТАТЬЯНА ВИКТОРОВНА**

**ЕГОРОВА ИРИНА НИКОЛАЕВНА**

*(t.klokova@gmail.com)*

*Государственное бюджетное специальное (коррекционное) образовательное учреждение для обучающихся, воспитанников с ограниченными возможностями здоровья специальная (коррекционная) общеобразовательная школа (VIII вида) № 565 Кировского района Санкт-Петербурга*

## **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ЛОГОПЕДИЧЕСКОЙ РАБОТЕ**

*В коррекционной школе VIII вида обучаются дети, имеющие трудности в овладении учебным материалом и нарушением социальной адаптации. На логопедических занятиях используются различные компьютерные программы и технологии, чтобы поддерживать интерес обучающихся к предмету обсуждения. Для коррекции различных видов речевых нарушений наряду с традиционными методами (наглядные, словесные, практические) широко используются компьютерные технологии, в которых можно объединить несколько методов.*

Рассмотрим варианты применения интерактивной доски на логопедических занятиях.

### **МЕТОД «НАБЛЮДЕНИЕ»**

Ранее использовались наглядные пособия (картинки, плакаты, профили артикуляции, ...), сейчас всю наглядность можно отразить на экране. Интерактивная доска позволяет расположить представленный материал на уровне глаз ребенка, настроить яркость и контрастность картинки так, чтобы изображение стало более четким. Так обучающимся можно показать, как изменяется слово, если переставить в нем буквы или заменить одну букву на другую. Одновременно с изменением слова меняется картинка.

### **МЕТОД «РАССМАТРИВАНИЕ»**

При работе над связной речью часто используется такой вид задания, как драматизация. Для этого обучающемуся может быть предложена картина с иллюстрацией прочитанного произведения, текста. Но с использованием интерактивной доски появляется возможность создания такой картины из отдельных персонажей. Когда ученик рассматривает картину в целом и учится выделять главных персонажей, он может подойти к доске и передвинуть тех героев, которых называет и дает им характеристику. Например: «Я передвину Аленушку, потому что она пошла спасать своего брата, когда его забрали гуси-лебеди и отнесли к Бабе Яге». Далее, когда будут описаны все герои (главные и второстепенные), можно поиграть в сказку используя персонажей и переставляя их на доске.

### **МЕТОД «ПРОСМОТРА ВИДЕОФИЛЬМОВ»**

В логопедической работе бывают ситуации, когда ученику трудно понять, как выполнить то или иное артикуляционное упражнение даже после показа логопеда.

Тогда можно на интерактивной доске рассмотреть органы речевого аппарата, а потом при помощи короткого видеотрефрагмента увидеть, как выполняется это упражнение другими детьми. Понимание того, что и у других школьников сначала не получалось выполнить все правильно мотивирует обучающихся на трудоемкую работу по автоматизации звуков в речи.

#### **МЕТОД «ПРОСЛУШИВАНИЯ ЗАПИСЕЙ»**

На интерактивной доске размещаются квадраты одинакового цвета и размера. Ученику предлагается подойти к доске и нажать на любой квадрат. Раздается, например, звук какого-то музыкального инструмента. Обучающийся должен назвать этот инструмент и еще раз нажать на тот же квадрат. В это раз открывается картинка и появляется правильный ответ. Таким образом развивается слуховое восприятие и дифференциация речевых и неречевых звуков. Так же упражнение можно использовать, прослушивая отдельные звуки или слоги и находя нужный звук или слог в ряду предложенных.

#### **МЕТОД «ПОКАЗ ОБРАЗЦА»**

Кроме работы над звуками и лексико-грамматической стороной речи логопедические занятия направлены на развитие внимания, памяти, цветового гнозиса и пространственной ориентации. Данный метод позволяет использовать такие задания, как «Что изменилось?», «Чего не стало?», «Собери по образцу», «Сделай так же» и т.д.

#### **МЕТОД «РАССКАЗ»**

В школе VIII вида развитие и формирование связной речи происходит на протяжении всего срока обучения, и часто так и не дает значительной динамики. Интерактивная доска позволяет работать над картинкой с одним или несколькими учениками одновременно. На начальных этапах логопед сам проговаривает предложения, рассказывая о том, что видит на картинке. Постепенно учащиеся включаются в работу и начинают подходить к доске и показывать тот фрагмент, или предмет о котором говорит учитель. Далее ученик показывает элемент картинки в ответ на вопрос логопеда и пытается описать предмет хотя бы одним словом. Вся работа направлена на то, чтобы школьники могли самостоятельно описать то, что они видят перед собой на картинке. В данной работе могут использоваться и картинки с перепутанным сюжетом, и серии сюжетных картинок, и карточки с нравственным компонентом. После рассказа обязателен обмен впечатлениями.

#### **МЕТОД «ПЕРЕСКАЗ»**

После прочтения сказки, рассказа, текста и отработки описания сюжета и главных персонажей, логопед вместе с учениками приступает к пересказу. Одновременно на доске учитель маркером рисует опорные картинки, которые в дальнейшем помогут ученикам. Важно объяснить обучающимся то, что схематично нарисовано на доске. (Этот круг – озеро, эта галочка – птица...) после проговаривания всего рассказа и его схематичной зарисовки логопед снова сам пересказывает текст предельно показывая на каждое изображение.

#### **МЕТОД «БЕСЕДА»**

Этот метод может использоваться в начале объяснения нового материала, в процессе обобщения и подведения итогов. В первом случае можно расположить

изображение какого-либо предмета в центре интерактивной доски и большую часть закрыть, оставив только второстепенные детали. Это мотивирует учеников на стремление отгадать, что же нарисовано на картинке. Логопед предлагает задавать вопросы и по мере правильности ответов открывает недостающие фрагменты. Предварительная беседа помогает выявить знания учащихся по данной теме. При подведении итогов работы над какой-то темой, учитель предлагает вспомнить что запомнилось и вывешивает на доске изображения-подсказки.

Таким образом, можно сделать вывод, что все традиционные методы и примы логопедической работы прекрасно сочетаются с современными компьютерными технологиями и помогают обучающимся усваивать материал. Разработки по каждому занятию и каждой лексической теме легко систематизировать и хранить. Для автоматизации звуков не нужно каждый раз подбирать картинки, если это уже однажды сделано. А обмен педагогическим опытом помогает узнавать новое и применять в своей практике.

**КОРОБКОВА ЕЛЕНА НИКОЛАЕВНА**

*(korobkovaelena@mail.ru)*

**ЕВТУХ ЕЛЕНА ВАЛЕНТИНОВНА**

*(elena\_evtukh@mail.ru)*

*Санкт-Петербургская академия постдипломного педагогического образования*

### **ОБРАЗОВАНИЕ 3.0: ДИСТАНЦИОННАЯ ОЛИМПИАДА ПО ИСКУССТВУ «АРТ-ОЛИМП. XXI ВЕК»**

*В докладе представлена дистанционная олимпиада по предметам искусства, которая позиционируется авторами как эффективная модель интеграции педагогических и информационных и коммуникационных технологий. Обозначены векторы развития, определяющие инновационные характеристики олимпиадного проекта, сформулированы его методические установки.*

Термин образование 3.0 используется экспертами для обозначения вновь формирующейся в настоящее время модели образования, ключевыми особенностями которой становится обучение в системе взаимодействия и сотрудничества.

Отличительной характеристикой образования XXI века становится его открытость и ориентация на взаимообучение. И информационно-коммуникативные технологии могут стать надежным инструментом, позволяющим обеспечить эти процессы. Но для этого в Школу должны прийти не только сами компьютерные технологии, но и методики, позволяющие и педагогам, и учащимся эффективно использовать этот инструмент в своей деятельности.

Дистанционная олимпиада по искусству «Арт-олимп. XXI век» задумывалась именно с этой целью – помочь учителям и ученикам перешагнуть барьер, перейти от использования информационных технологий в учебном процессе к моделированию информационной обучающей среды. И это первый вектор, определяющий инновационные характеристики олимпиадного проекта.

Второй особенностью олимпиады является то, что она объединяет учебные дисциплины образовательной области «Искусство», и служит мощным стимулом

осмысления миссии данных предметов в школе. Одна из задач олимпиады – наметить новые подходы к методике преподавания предметов искусства в школе, оказать методическую поддержку педагогам.

Наконец, третий вектор, определяющий «лицо» проекта, связан с тем, что он базируется на идеях «открытого» образования и включения в образовательный процесс потенциала многочисленных социокультурных институтов, составляющих культурное богатство Санкт-Петербурга.

Все три обозначенных вектора нашли отражение в разработке олимпиады нового поколения – ее содержательных, методических и организационных аспектах.

Наиболее значимыми и принципиально важными для существования проекта, с точки зрения организаторов, являются следующие **методические установки**.

*Разработка открытой коммуникационной среды*, в которой существует и развивается олимпиадный проект. Вся информация по продвижению проекта публикуется на сайте олимпиады ([artolymp21vek.narod.ru](http://artolymp21vek.narod.ru)) и доступна всем его участникам.

**Организация коллаборативного взаимодействия, что предполагает тесное взаимодействие** между всеми участниками проекта – школьниками разных учебных заведений из различных уголков России, организаторами олимпиады, педагогами-тьюторами, сопровождающими учащихся в данном проекте, и другими заинтересованными лицами (родителями, музейными сотрудниками и пр.). С целью организации подобного взаимодействия создан форум, где участники проекта могут делиться информацией, обмениваться впечатлениями, создавать творческие группы и пр.

*Создание ситуаций, нацеленных на непрерывное само- и взаимообучение участников проекта*, которое происходит в режиме неформального общения. Краткие инструкции по работе с ресурсами выкладываются на сайте олимпиады и осваиваются участниками самостоятельно. При необходимости участники проекта имеют возможность обсудить возникающие трудности на форуме.

*Сохранение статуса демократичной интернет-среды*, что дает возможность любому школьнику 5-11 классов стать участником проекта вне зависимости от успеваемости, места проживания, наличия педагога, готового сопровождать его в олимпиадном проекте.

*Отсутствие предопределенности и заданности результатов* достигается за счет того, что формулировка олимпиадных заданий оставляет большое пространство для фантазии и творчества учащихся

*Соблюдение преемственности* в заданиях первого, второго и третьего туров олимпиады, которые разворачивается как единый проект, развивая главную идею, отраженную в названии, а также поступательно усложняя работу с электронными ресурсами.

*Сочетание индивидуальной и групповой работы* позволяет участникам олимпиадного проекта не только реализовать собственные творческие идеи, но и освоить формы коллективного творчества, попробовать свои силы в создании коммуникативных связей.

*Соединение очной и заочной форм участия* – данное требование предполагает, что один из олимпиадных туров разрабатывается в двух вариантах – очном для школьников Петербурга и заочном – для участников из других городов России. Подобное совмещение позволяет органично соединить виртуальное пространство мировой художественной культуры с миром искусства, сосредоточенных в

музейных и выставочных залах, дать опыт освоения художественной культуры в непосредственном диалоге с произведениями искусства.

**Используемые источники:**

1. Валицкая А. П. Философские основания современной парадигмы образования // Педагогика. – 1997. – № 3.
2. Евтух Е.В., Коробкова Е.Н. Дистанционная олимпиада «Арт-олимп. XXI век»: инновационная модель взаимодействия субъектов образовательного процесса / под общ. ред. Л.М. Ванюшкиной: методическое пособие. – СПб: СПб АППО, 2013.
3. Керделлан К., Грезийон г. Дети процессора: Как Интернет и видеоигры формируют завтрашних взрослых. – Екатеринбург, 2006.
4. Хуторской А. В. Современная дидактика. – М., 2007.
5. James G. Lengel Education 3.0: Seven Steps to Better Schools. – Published by Teachers College Press, 2012.

**КРЫЛОВА ТАТЬЯНА ВЛАДИМИРОВНА**

*(tatvlad2009@yandex.ru)*

**ЛЕСТОВКИНА ОКСАНА ОЛЕГОВНА**

*(lestovkin@mail.ru)*

*Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 355 Московского района Санкт-Петербурга*

## **ВИРТУАЛЬНЫЕ ПУТЕШЕСТВИЯ КАК ЗНАЧИМЫЙ ЭЛЕМЕНТ СОЦИАЛЬНОЙ АДАПТАЦИИ ШКОЛЬНИКОВ С ОТКЛОНЕНИЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

*В работе представлена одна из проектных форм образовательной деятельности – виртуальное путешествие, нацеленная на комплексное развитие основных компетентностей учащихся: информационных, интеллектуальных, коммуникативных, социально-личностных. Виртуальное путешествие объединяет учащихся и учителей, стимулирует генерирование новых идей, создание качественно новых продуктов, задавая тем самым высокую планку образовательной деятельности. В качестве примера представлена виртуальная экскурсия «Лукоморье Ганнибала».*

В отечественном образовании наряду с традиционной классно-урочной системой реализуется и надомное обучение. Значительная часть ребят школьного возраста обучается без выхода из дома в течение продолжительного времени. Причиной данного феномена является ослабленное здоровье ребенка (серьезные хронические заболевания, ограничение подвижности, необходимость регулярного приема лекарственных препаратов и др.) при сохранном интеллекте учащихся.

Виртуальные путешествия – особые проектные формы образовательного процесса в Школе надомного обучения (далее ШНО), предусматривающие знакомство учащихся с историей и культурой Петербурга, Ленинградской области, регионов России и зарубежных территорий.

Хочется подчеркнуть, создание данных проектов в ШПО происходит в рамках внеурочной деятельности. Возможным итогом подобной работы становится

конференция, на которой учащиеся демонстрируют свои творческие продукты – виртуальные путешествия.

Виртуальные путешествия, являясь составной частью образовательной программы ШНО, обеспечивают дополнительные возможности для развития коммуникативных, рефлексивных компетентностей и других качеств обучающихся, таких как:

- эффективное решение проблем;
- сплоченная работа в команде;
- способность самостоятельной работы;
- познавательная активность;
- самовыражение посредством выхода в виртуальное пространство.

Основные факторы, обуславливающие целесообразность и значимость виртуальных путешествий в структуре образовательной программы ШНО:

- Реализация обучения, воспитания и развития. Виртуальные путешествия обеспечивают расширение кругозора учащихся ШНО посредством ознакомления учащихся с историей, религиями, бытом, культурными и природными объектами, достижениями науки и техники, современными проблемами и достижениями регионов России и зарубежных стран.

- Рациональное и целесообразное использование свободного времени школьников. Детям нравится пользоваться Интернетом. Пусть лучше ребенок проведет свободное время за сбором новой интересной и полезной информации, чем потратит его на бесконечные игры с виртуальными противниками.

- Вписываются в распорядок дня учащихся ШНО. Заниматься сбором информации можно в любое удобное для ученика время, не выходя из дома. Можно задавать вопросы и получать консультации у руководителя проекта через систему сообщений сайта, на котором выкладываются детские проекты, по электронной почте или скайпу.

- Личностная значимость результатов выполнения проекта. Материалы проектов могут использоваться непосредственно на уроках, а также при проведении внеклассных мероприятий.

Ниже приводится описание одного из реализованных нами проектов. Содержание проекта *«Лукоморье Ганнибала»* нацелено на формирование культуры творческой личности, способствует приобщению учащихся к историческому и культурному наследию страны через собственное творчество. Содержание проекта расширяет представления учащихся о собственных возможностях, знакомит с методом проектов, который, в свою очередь, способствует развитию творческих способностей учащихся, повышает качество знаний и развивает познавательный интерес в обучении, повышает уровень и прочность знаний учащихся.

Виртуальная экскурсия *«Лукоморье Ганнибала»* (материалы доступны на <http://naselucomore.jimdo.com/>) создавалась к ежегодно проводимой в ШНО конференции «Я познаю мир». Учащиеся в течение месяца отбирали материалы для своей презентации, консультируясь со своими педагогами-наставниками. В рамках проекта учителю отводилась роль консультанта. Учитель мог помочь подобрать соответствующую литературу, справиться с трудностями, возникшими при освоении различных компьютерных программ, но не должен был заниматься самовыражением и компьютерным творчеством.

В ходе работы над проектом был создан сайт «Лукоморье Ганнибала», где выкладывались работы участников проекта. В ходе работы над созданием сайта у детей появилось желание и возможность разнообразить виды работ. Кроме созданных презентаций ребята стали выкладывать на сайт свои рисунки, поделки, фотографии. Любопытно, что фрагменты одной презентации порождали множество новых идей и находили продолжения в работах других участников проекта. В ходе работы ребята учились анализировать результаты собственной и совместной деятельности. Сайт – это развивающийся пополняемый организм. Несмотря на то, что работа над проектом закончена, ребята постоянно добавляют новую информацию.

Анализируя опыт реализации данного творческого проекта, выяснилось, что «слабые» учащиеся, заинтересовавшись проблемой и выполнив свою часть проекта, приобретают уверенность в себе, повышают самооценку. Однажды испытав чувство победы, они хотят ощутить его ещё раз. У них меняется отношение ко всему учебному процессу. Повышаются навыки самостоятельной работы, формируется информационно-коммуникационная компетентность, значительно увеличивается возможность для творчества. У «сильных» учащихся включение в проект содействует формированию умений переносить ранее усвоенные знания в новую ситуацию. Они расширяют содержание образования для себя, учатся ставить проблемы, находить их решения.

Аналогичный проект может быть реализован в любом регионе, так как у каждой местности есть своя уникальная история, о которой интересно узнать самому, а затем захочется рассказать другим. Он станет шагом в изучении истории родного края, способствующим формированию обучающегося как личности и как гражданина.

**КУЛЕВСКАЯ ЕКАТЕРИНА СЕРГЕЕВНА**

*(e.kulevskaya@mail.ru)*

**КИЗИМА АЛЕКСАНДР БОРИСОВИЧ**

*(abkizima@gmail.com)*

*Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 21 города Ставрополя*

## **НОВЫЕ МЕТОДИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ДИСТАНЦИОННОМУ ОБУЧЕНИЮ МАТЕМАТИКЕ И ИНФОРМАТИКЕ ШКОЛЬНИКОВ С ОВЗ**

*Обучение посредством дистанционных образовательных технологий значительно расширяет возможности получения образования детям с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ). Графическая подготовка школьников с ОВЗ, в первую очередь, должна проводиться при обучении математическим дисциплинам и информатике, посредством которых формируются графическая грамота и компетентность учащихся.*

Актуальность исследований в области методики дистанционного образования обуславливается современными условиями, обозначенными Болонской декларацией. Характерными признаками дистанционного образования ученые определяют:

освоение учебной информации, которая будет преобразована в личностное знание как результат обучения, а также функционирование участников образовательного процесса в единой информационной среде.

Представляет интерес выявление специфики формирования графической компетентности учащихся общеобразовательной ступени в условиях дистанционного обучения школьников с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ). Включение лиц с ОВЗ в учебный процесс массовых учебных заведений – новый подход для российского образования, обозначенный термином инклюзивное образование. Оно исключает любую дискриминацию детей, обеспечивая равное отношение ко всем учащимся, создавая при этом особые условия для детей, имеющих специфические образовательные потребности. В основе практики инклюзивного обучения лежит идея принятия индивидуальности каждого отдельного учащегося и, следовательно, обучение должно быть организовано таким образом, чтобы удовлетворить особые потребности каждого ребенка.

Практика показывает, что обучение с использованием дистанционных образовательных технологий значительно расширяет возможности получения детьми с ОВЗ образования, а также позволяет во многих случаях обеспечить освоение обучающимся основной общеобразовательной программы начального общего и основного общего образования в полном объеме. Графическая подготовка школьников с ОВЗ, в первую очередь, должна проводиться при обучении математическим дисциплинам и информатике, посредством которых формируется графическая грамота.

Существует ряд исследований, направленных на выявление структуры графической грамоты (А. Амирбеков, Т.И. Бугаева, С.М. Ганеев, М.В. Лагунова, П.И. Совертков).

Посредством компьютерных технологий увеличивается вероятность формирования графической грамоты, на что указывает П.И. Совертков. Он отмечает, что компьютерный эксперимент стимулирует формирование и развитие у обучающихся совокупности взаимосвязанных познавательных умений общенаучного уровня (постановка проблемы, формулирование цели, формализация и интерпретация, выбор метода решения, самоконтроль и самооценка). Элементами универсальных методов деятельности выступают интеллектуальные умения, такие как сравнение, анализ, обобщение, классификация. Так же формируются умения предметного уровня: составление алгоритма, вычислительные и графические навыки.

В муниципальном бюджетном общеобразовательном учреждении средней общеобразовательной школы № 21 города Ставрополя проходит эксперимент по выявлению уровня графической грамоты и формированию графической компетентности школьников с ОВЗ в условиях дистанционного обучения.

Графическая грамота – это совокупность элементов обучения, направленных на выработку у обучающихся умения создавать и читать различные графические изображения, а также переходить от разного рода объектов и процессов к их графическим изображениям и наоборот. Графическая грамота имеет три иерархические ступени сформированности:

- элементарная;
- функциональная;
- исследовательская.

Сформированность исследовательского уровня графической грамоты является условием эффективности реализации дистанционного обучения учащихся старших классов с ОВЗ.

Целями дистанционного обучения школьников по дисциплинам математика и информатика является развитие:

- математической культуры у обучающегося через формирование исследовательского уровня графической грамоты;
- элементарного, функционального и исследовательского уровней графической грамоты;
- математического мышления через исследовательскую деятельность.

Целю разрабатываемых в ходе эксперимента учебных модулей является формирование специфических знаний, умений и навыков через совокупность сетевых, программных, информационных и педагогических технологий посредством синхронного или асинхронного интерактивного взаимодействия обучающего и обучающихся между собой, соответственно передающих и накапливающих опыт способом подкрепление (включая поэтапный, конечный текущий и итоговый контроль).

С позиции коммуникативно-деятельностного подхода, который был взят за основу, обучение строится таким образом, что школьник является не только «объектом» (тем, на кого воздействует учебный процесс), но и «субъектом» этого процесса, выступает в качестве организатора своей учебной деятельности.

На этом основании решаются задачи дистанционного обучения математике и информатике школьников: организация рационального «самоуправления» учащимся обучением, т.е. овладение учащимся приемами самостоятельной работы и мыслительными операциями (анализом, синтезом, обобщением и др.). Предполагалось, что рациональное самоуправление обучением также проявляется в осознании мотивов, целей, приемов учения и в самосознании учащегося как субъекта обучения.

Образовательные учреждения, организующие обучение по гибким программам в рамках дистанционного обучения, позволяют получать дополнительные знания ученикам с ограниченными возможностями здоровья. Включение в дистанционное обучение модулей по формированию графической грамоты является следующим шагом в развитии образовательных курсов для детей с ограниченными возможностями здоровья.

#### ***Используемые источники:***

1. Совертков П.И. Моделирование в интегративном проекте по математике и информатике – М.: Бином. Лаборатория знаний, 2012 г.

**КУЛЕШ СВЕТЛАНА ВАЛЕРЬЕВНА**

*(svetlanaklsh@rambler.ru)*

**КУДРЯВЦЕВА ОЛЬГА АНАТОЛЬЕВНА**

*(olianga@rambler.ru)*

**МОЖЖЕРИНА ИРИНА ИВАНОВНА**

*(irina-mojjerina@rambler.ru)*

*Государственное бюджетное специальное (коррекционное) образовательное учреждение № 131 Красносельского района Санкт-Петербурга*

## **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИКТ ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ДОУ ДЛЯ ДЕТЕЙ С ЗПР**

*В статье представлен опыт использования информационных компьютерных технологий в проектной деятельности в совместной работе учителя-дефектолога, учителя-логопеда и воспитателя в дошкольном коррекционном учреждении VII вида.*

В настоящее время в соответствии с Федеральными Государственными Образовательными Стандартами образовательные учреждения активно используют для обучения детей метод проектов. Данная педагогическая технология предусматривает самостоятельную исследовательскую деятельность обучающихся, в процессе которой ребёнок не только познаёт себя и окружающий мир, но и учится коллективной работе, развивает коммуникативные компетенции, воплощает новые знания в жизнь, создавая некий реальный продукт.

Метод проектов развивает у дошкольников и школьников игровую активность, творческие способности, активизирует познавательную деятельность, что неизменно приводит к тому, что у ребят повышается самооценка, появляется уверенность в своих силах, снижается тревожность при столкновении с новыми проблемами и задачами, формируется привычка учитывать имеющиеся условия и самостоятельно искать пути решения.

Наше дошкольное учреждение активно внедряет метод проекта в образовательную деятельность. Один из них называется «Живые буквы».

«Живые буквы» – совместная работа дефектолога, логопеда и воспитателей. Цель данного проекта – повышение эффективности запоминания изучаемых букв, правильного их написания, а также приобщение ребёнка к созданию мини-мультфильмов.

Проект позволяет решать следующие задачи:

- повышение эффективности запоминания букв при участии детей в создании мини-мультфильмов;
- создание условий, побуждающих детей активно участвовать в работе на занятиях;
- развитие познавательных способностей и творческого воображения;
- преодоление речевого негативизма;
- повышение уровня развития лексического и грамматического строя речи;
- развитие коммуникативных компетенций (сотрудничать, высказывать свои суждения, давать оценку и т.д.);

▪ развитие мелкой моторики рук в разнообразных видах деятельности (лепке, конструировании, аппликации, поделках из природных материалов).

Проект является творческим (по доминирующему виду деятельности); долгосрочным (по продолжительности); групповым (по количеству участников). По характеру предметно-содержательной деятельности это монопроект, а по характеру координации проекта – открытый.

Участниками проекта можно считать воспитанников подготовительной группы, учителя-дефектолога, учителя-логопеда и воспитателей.

**На первом (подготовительном) этапе** главная задача – формирование у детей мотивационной основы предстоящей работы, ознакомление с языком и выразительными средствами мультипликации. На первом занятии мы беседуем с ребятами о том, любят ли они смотреть мультфильмы, какие мультфильмы им нравятся, предлагаем рассказать о своих любимых героях, передать содержание любимого мультфильма. Потом задаем проблемный вопрос – могут ли дети сами снимать мультфильмы? Для мотивации дальнейшей работы показываем мультфильм, снятый другими детьми, обсуждаем его и предлагаем ребятам самим оживить какого-нибудь персонажа. Далее делим участников проекта на группы (одни лепят человечков, другие рисуют и вырезают их). Затем «оживляем» человечков с помощью фотоаппарата и ноутбука. На этом этапе дети должны ответить на главный вопрос – хочется ли им самим принять участие в съемках мультфильма про буквы.

**Второй этап** – планирование. Ребятам предлагается стихотворение об изучаемой букве. Например:

*В море плавала акула,  
Ела все, что в нем тонуло.  
К нам акула приплыла,  
Превратилась в букву «А».*

Учим с ребятами это стихотворение, потом обсуждаем: «Кто у нас будет главным героем? Где акула живет? Что может быть фоном нашего мультфильма? Из чего мы сделаем акулу: вырежем из бумаги или вылепим из пластилина? Из чего будем делать волны?» и т.д. Воспитатель помогает ребятам распределиться на группы. Группа должна выбрать, чем она будет заниматься: кто-то должен будет рисовать фон, кто-то – рисовать и вырезать волны, акулу, кто-то – рисовать или лепить предметы на букву «А». Дома ребятам вместе с родителями предлагается выучить стихотворение, придумать слова на букву «А» и сделать по одному предмету: вылепить, нарисовать, сделать поделку.

**Третий этап** – практический. Это сама работа над проектом. Ребята уже хорошо знают стихотворение. Каждая группа выполняет свое задание: художники – рисуют, аппликаторы – вырезают и клеят и т.д. Педагог в это время контролирует работу ребят, помогает, если это необходимо; следит за техникой безопасности при работе с ножницами. Ребята совместно выбирают самую интересную и красивую букву «А», созданную детьми дома, для участия ее в мультфильме. Затем все детали собираются на большом листе бумаги, и начинается процесс съемки. Ребята по очереди передвигают героев, меняют им мимику и фотографируют. Педагог контролирует процесс, при необходимости помогает, записывает голоса детей, а потом создает мультфильм в компьютерной программе. Из букв и поделок, изготовленных

дома, формируется выставка «Веселые буквы», которая пополняется с каждым созданным мультфильмом, то есть с каждой новой выученной буквой.

Постепенно из проекта в проект самостоятельность детей увеличивается. Им самим дома вместе с родителями предлагается найти стихотворение о заданной букве и выучить его. Затем в группе выбирается одно стихотворение, по которому будет сниматься мультфильм. При работе над первым мультфильмом ребята лишь в общих чертах могут охарактеризовать место действия. В дальнейшем описания сюжета становятся все более детальными, а создаваемые человечки и животные – более выразительными.

*На четвертый этап* – презентацию проекта – приглашаются родители и другие сотрудники детского сада. Они участвуют в показе мультфильмов, знакомятся с выставкой «Веселые буквы». После презентации все участники проекта получают на память диск с мультфильмами.

*На пятом этапе*, когда подводятся итоги, ребята оценивают свою деятельность и деятельность своих товарищей, рассказывают, что им понравилось. И на вопрос педагога: «Будем делать еще мультфильм?» – неизменно отвечают: «Да!».

Таким образом, участие в проекте способствует росту самостоятельности детей, помогает реализовывать свои объективные потребности в общении, самоутверждении, самовыражении, формирует способность принимать в расчёт интересы и возможности других людей, обогащает как активный, так и пассивный словарный запас дошкольников, развивает связную речь. Кроме того, проектная деятельность учит выполнять, может быть, не всегда интересные, но очень важные для развития мелкой моторики операции, такие, как лепка, конструирование, аппликация и др. Благодаря активному участию в проекте, дети легче запоминают изучаемую букву, образ, автоматизацию звуков у них происходит быстрее. К тому же совместная работа с родителями в процессе подготовки конечного продукта проекта укрепляет взаимоотношения между родителями и детьми, помогает им сблизиться, что, без сомнения, является очень важным моментом с точки зрения психологии отношений.

**МИНАЗОВА ЛИЛИЯ ИЛШАТОВНА**

*(ya\_lilu\_@mail.ru)*

**ГЛАДКОВ ДЕНИС АНДРЕЕВИЧ**

*(ur-den@mail.ru)*

*ГАОУ ДПО СО Нижнетагильский филиал «Институт развития образования», Свердловская область*

## **ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ФОРМИРОВАНИЯ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ СТУДЕНТОВ СРЕДСТВАМИ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ**

*Формирование исследовательской компетентности студентов в процессе дистанционного обучения напрямую зависит от выполнения условий организации когнитивной деятельности студента: необходимость установления связей «студент-студент», «студент-преподаватель».*

Когнитивная деятельность, являясь значимой частью исследовательской деятельности, которая заложена в формировании исследовательской компетентности,

требует учета психологических особенностей студента, особенно при использовании дистанционных образовательных технологий.

В комплексе психологических особенностей студентов дистанционного обучения можно выделить несколько групп, требующих особого рассмотрения. Прежде всего, это определение возрастного диапазона студентов, способных к дистанционному обучению и описание психологических характеристик данных студентов. Ко второй группе психологических особенностей можно отнести процесс построения общения в системе «преподаватель-студент» и «студент-студент» в условиях новой среды обучения. В третью группу можно выделить особенности протекания когнитивных процессов студентов и взаимобратное влияние данного вида обучения на познавательную деятельность студентов.

Необходимо при разработке дистанционных учебных курсов учитывать не только возрастные психофизиологические показатели, но профессиональную направленность обучаемых. Разным возрастным и профессиональным группам требуется разное время на восприятие, осмысление и усвоение материала.

Недостаточное общение с преподавателем влияет на появление желания бросить дистанционное обучение, существенным является ограниченное общение с сокурсниками. Склонные бросить учебу в условиях дистанционного обучения новички чувствуют себя одинокими, изолированными и от учебного заведения и от сокурсников. Студентам не достает возможности непосредственно контактировать с другими, а как следствие, студенты не ощущают себя причастными к своему учебному заведению.

Основной психологической проблемой электронного обучения с использованием ДОТ на сегодняшний день выступает общение или эмоциональное взаимодействие между преподавателем и учащимися, а также между самими учащимися. В процессе дистанционного обучения отмечается огромный дефицит социально-эмоционального контакта и это несмотря на то, что новые информационные технологии претендуют на возможность легкого расширения контакта между людьми. В реальности в данный момент новые информационные технологии способствуют увеличению количественной стороны коммуникативной активности при данном виде обучении, но при этом страдает качественная сторона взаимодействия между студентами и преподавателем, а также между самими студентами внутри учебной группы. Разработка и реализация различных механизмов компенсации социально-эмоциональной неудовлетворенности процессом взаимодействия в системе «преподаватель-студент» и «студент-студент» может существенно повысить результативность электронного обучения.

**НЕСТЕРОВА ТАМАРА МИХАЙЛОВНА**

*(toma-nesterova@yandex.ru)*

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

**ЕФИМОВ ГЕОРГИЙ ВАЛЕНТИНОВИЧ**

*(ef-mov@yandex.ru)*

*Государственное бюджетное специальное (коррекционное) образовательное учреждение для обучающихся, воспитанников с ограниченными возможностями здоровья специальная (коррекционная) общеобразовательная школа № 663 Московского района Санкт-Петербурга*

## **КОНКУРС ДИСТАНЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ КАК НОВАЯ ФОРМА ПОВЫШЕНИЯ ИКТ-КОМПЕТЕНТНОСТИ ПЕДАГОГОВ И УЧАЩИХСЯ С ОВЗ**

*Одной из важных задач инклюзивного образования является социализация детей с ОВЗ на основе ИКТ. Участие в конкурсе по созданию дистанционных проектов способствует повышению уровня профессиональной ИКТ-компетентности педагогов, помогает развитию способностей к творческому мышлению учащихся, в достижении ими успехов в учебе, подготовке к дальнейшему образованию и профессиональной деятельности.*

Современный образовательный процесс, развивающийся и протекающий в условиях информатизации, требует инноваций и существенного расширения способов и средств обучения. Знание становится не целью, а средством осуществления деятельности или освоения ее новых видов. Становятся актуальными разработка и применение целесообразных педагогических технологий практической направленности в дистанционных формах, которые позволяют активизировать самостоятельную познавательную деятельность обучающихся и обеспечивают подготовку их не к деятельности исполнителя, а к самостоятельной постановке и решению проблем, особенно в условиях инклюзивного образования.

Учителя, работающие с детьми с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ), отмечают, что мотивация к учебе не у всех высокая. Как организовать образовательную деятельность учащихся с ОВЗ, чтобы им было интересно учиться? Как создать условия для развития творческих способностей, ориентирясь на их возможности? Одним из способов решения, на наш взгляд, является вовлечение в проектную деятельность с использованием дистанционных технологий. Педагогам можно построить образовательный процесс так, чтобы учащимся с ОВЗ, в том числе обучающимся на дому, дать возможность раскрыть свои способности, сориентироваться в высокотехнологичном мире, помочь

почувствовать себя полноценным членом общества через участие в дистанционных проектах. И здесь на первый план выходит проблема квалификации учителей, слабое использование ими ИКТ.

В Санкт-Петербурге за несколько лет реализации региональной программы организации дистанционного образования детей-инвалидов и учащихся с ОВЗ в распоряжение детей и учителей были переданы комплекты компьютерной техники, в которые входили современные средства информатизации, цифровые лаборатории, фото- и видеокамеры, планшеты и другие. Перед учителями ставилась задача построить образовательный процесс так, чтобы ученики осознали необходимость использования этого оборудования при изучении школьных предметов и для самообразования. Необходимым условием участия в региональной программе была курсовая подготовка педагогов по овладению дистанционными технологиями, однако разовое обучение не является достаточным для организации систематической работы с учащимися, особенно в области ИКТ. Поиск новых форм для организации обучения учителей в межкурсовой период является важным направлением работы методистов. Для стимулирования педагогов, работающих с детьми с ОВЗ, к непрерывному повышению квалификации в области применения дистанционных технологий в Санкт-Петербурге был организован городской профессиональный конкурс дистанционных проектов. Инициаторами явились: Информационно-методический центр Московского района и школа № 355, в которой есть отделение надомного обучения детей с ОВЗ. Инициатива была поддержана Комитетом по образованию и Региональным центром оценки качества образования и информационных технологий. Организаторы конкурса ставили целью как достижение более высокого уровня и качества образования за счёт формирования ИКТ-компетентности учителей, так и создание информационной среды для повышения эффективности школьного образования в области формирования у учащихся целостного, системного восприятия мира с использованием интернет-технологий. Конкурс назвали «Я познаю мир», т.к. проектная деятельность позволяет педагогам, обучаясь самим, повысить мотивированность на познание у учащихся, не имеющих возможности регулярного посещения школы, организовать групповую работу и общение со сверстниками на основе общего проекта с использованием дистанционных форм. Проектная деятельность позволяет обучающемуся расширить круг своего общения, помочь совершить нечто важное и значимое, с которым можно будет познакомить мир.

На первом этапе конкурса были разработаны информационные документы, положение, определены сроки, проведены методические семинары, вебинары и мастер-классы по обучению педагогов организации проектной деятельности и формам представления итоговых продуктов с использованием дистанционных технологий. Площадкой для информационной поддержки участников и для размещения проектов стал специально разработанный сайт <http://konferens355.ucoz.ru/>. Учащиеся районного и городского этапов конкурса получили возможность представить свою работу в Интернете, посмотреть другие проекты, пообщаться со сверстниками и взрослыми. Для повышения активности всех участников образовательного процесса на сайте была организована форма открытого общения: на форуме шел активный диалог участников и посетителей сайта о тематике, условиях и порядке конкурса.

Большой интерес к конкурсу показало организованное на сайте интерактивное голосование за понравившиеся проекты. Динамика интереса к проектам

городского этапа шла с нарастанием: за три недели на сайте зарегистрировалось и проголосовало более 450 человек из разных городов. Таким образом, конкурс расширил для всех участников границы и явился полезным опытом и для детей с ОВЗ, и для педагогов, которые овладевают новыми знаниями и знакомятся с опытом и творчеством коллег.

Кроме самого конкурса, организаторы предоставили возможность авторам проектов выступить со своими докладами на конференции, которая тоже проходила в дистанционном режиме. Веб-конференция «Нерасторжима связь времен» прошла на портале и при технической поддержке социального партнера «ВизардФорум».

Вопрос организации проектной деятельности в дистанционной форме непростой и с организационной, и с содержательной стороны. Существуют риски, которые сопровождают процессы реализации новых педагогических задач с использованием дистанционных технологий. Связаны они, прежде всего, со слабым владением некоторыми педагогами современными информационными и мультимедийными технологиями, что не позволяет эффективно организовать совместную деятельность учащихся над дистанционным проектом. А это снижает возможность талантливых и креативно мыслящих учащихся проявить себя. Еще одна проблема связана с финансовой поддержкой организации технологически сложных конкурсов.

Результаты и предложения, высказанные педагогами и учащимися, показали, что интерес к конкурсу «Я познаю мир» есть, и он растет. Преимущества конкурса в новой, дистанционной форме проявились в возможности организовать профессиональную педагогическую среду оперативного взаимодействия и общения с коллегами, реализующими инклюзивное обучение. С помощью создания дистанционных проектов образование становится открытым и выходит за рамки школьных стен. Во время конкурса участники осваивают технологии дистанционного обучения, повышают уровень владения разнообразными технологиями. Во внеурочной работе с учащимися с ОВЗ появилась возможность интеграции очной и дистанционной формы, с помощью которой полнее происходит формирование личностных и социальных компетенций, связанных с развитием активности и творчества детей, повышается мотивация для обучения и самообучения, пополняется портфолио ученика и учителя.

Успех конкурса «Я познаю мир» продиктовал необходимость сделать его ежегодным и открытым.

**НОВОЖИЛОВА ГАЛИНА БОРИСОВНА**

**КАРАМЫШЕВА НАТАЛЬЯ ИГОРЕВНА**

*(school231@spb.edu.ru)*

*Государственное бюджетное специальное  
(коррекционное) образовательное учреждение  
для обучающихся, воспитанников с ограничен-  
ными возможностями здоровья специальная  
(коррекционная) общеобразовательная школа  
(VIII вида) № 231 Адмиралтейского района  
Санкт-Петербурга*

## **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИКТ НА КОРРЕКЦИОННО-РАЗВИВАЮЩИХ ЗАНЯТИЯХ В СПЕЦИАЛЬНОЙ (КОРРЕКЦИОННОЙ) ШКОЛЕ VIII ВИДА УЧИТЕЛЕМ-ДЕФЕКТОЛОГОМ И УЧИТЕЛЕМ-ЛОГОПЕДОМ**

*В статье представлен практический опыт работы по применению мультимедийных презентаций на совместных занятиях учителя-дефектолога и учителя-логопеда в коррекционной школе VIII вида.*

Учащиеся коррекционной школы VIII вида – это дети, для которых характерен один общий недостаток – нарушение сложных форм познавательной деятельности. Дети с ограниченными возможностями здоровья приходят в школу плохо подготовленными к учебной деятельности. У них отсутствует интерес к обучению, снижено внимание, плохо развита речь, они легко отвлекаются, быстро устают. Нарушение эмоционально-волевой сферы у этих учащихся проявляется в примитивности чувств и эмоций, слабости побуждений их к деятельности, особенно к восприятию окружающего мира. Наблюдаются дефекты моторно-двигательной сферы, что проявляется в речевом недоразвитии практически у всех учащихся. Такие дети нуждаются в постоянной стимуляции деятельности. Для этого в школе практикуются совместные интегрированные занятия учителя-дефектолога и учителя-логопеда, с использованием информационных компьютерных технологий. Благодаря этому использование мультимедийных технологий обостряет сохранные функции и даёт положительный результат в усвоении нового материала.

Для детей с ограниченными возможностями здоровья ИКТ – помощник в освоении нового, развитии мотивации, один из способов социализации.

Важные причины необходимости применения ИКТ на уроках:

- Повышение мотивации и интереса к процессу обучения.
- Помощь в создании более содержательного и современного учебного процесса.
- Организация процесса обучения в соответствии с психоэмоциональными и физиологическими особенностями детей.
- Расширение возможности соблюдения основных принципов коррекционного обучения.

При обучении в коррекционной школе большое значение имеют наглядные методы обучения, что хорошо реализуется при использовании ИКТ. Наиболее приемлемым способом использования ИКТ на коррекционно-развивающих занятиях нами выбрано создание авторских презентаций с помощью программы Microsoft Power Point.

Электронная презентация представляет собой логически связанную последовательность слайдов, объединённых одной тематикой и общими принципами оформления, используемую на занятии учителем и требующую его комментариев и дополнений. Создание и применение на уроке электронных презентаций на сегодняшний день весьма актуально.

Одним из положительных моментов презентации, создаваемой в Microsoft PowerPoint, является возможность подбирать объём материала, используемые методические приёмы в зависимости от целей урока, индивидуальных возможностей учащихся. В случае необходимости учитель может заменить рисунок, текст или просто скрыть лишние слайды. Эти возможности позволяют максимально настраивать любую ранее разработанную презентацию под конкретный урок в конкретном классе.

К урокам развития речи для учащихся классов (детей со сложной структурой дефекта) нами созданы следующие авторские презентации: овощи, фрукты, домашние и дикие животные, школьные принадлежности, времена года и т.д.

Использовать презентацию можно на любом этапе коррекционно-развивающего занятия:

- мотивации;
- актуализации знаний, умений и навыков;
- изложения новых знаний;
- закрепления, обобщения и систематизации;
- контроля знаний.

При создании презентаций необходимо соблюдать следующие дидактические требования к электронным наглядным пособиям:

- презентации должны соответствовать содержанию обучения учащихся в коррекционных классах;
- быть доступными, составленными с учётом психофизиологических особенностей обучающихся;
- чёткими по структуре, с краткими, легко запоминающимися надписями, изображёнными крупным шрифтом;
- эстетически оформленными;
- при создании презентаций нужно размещать минимальное количество объектов на странице слайда, чтобы материал не был перенасыщен информацией;
- для иллюстраций подбирать фотографии или рисунки с ярко выраженными характерными признаками.

Microsoft PowerPoint – универсальное программное средство. Поэтому, использование компьютерных презентаций возможно при изучении любых школьных предметов.

На своих занятиях мы используем физкультминутки, которые проводит компьютер. На экране монитора появляются изображения сказочных героев в разных гимнастических позах. Учащиеся должны под весёлую музыку выполнить показанные движения (развитие пространственных представлений). Мы используем также компьютерные программы-тренажёры для глаз, позволяющие дать отдых глазам ребёнка.

В результате активного использования нами информационных технологий на занятиях у учащихся наблюдается:

- Повышение интереса к изучению различных учебных предметов.
- Более полное усвоение теоретического материала.

Таким образом, использование ИКТ в процессе специального (коррекционно-го) обучения способствует реализации главных дидактических принципов обучения детей с ограниченными возможностями здоровья.

**НОВОЖИЛОВА ТАТЬЯНА МИХАЙЛОВНА**

*(notap@mail.ru)*

*Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение центр психолого-медико-социального сопровождения Фрунзенского района Санкт-Петербурга*

**ГАУСМАН ГАЛИНА ВИКТОРОВНА**

*(gausman@rambler.ru)*

*Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение школа № 202 Фрунзенского района Санкт-Петербурга*

## **РОЛЬ ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПОДДЕРЖКИ И НАЛИЧИЯ СРЕДСТВ ИНФОРМАТИЗАЦИИ ПРИ ОРГАНИЗАЦИИ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ ДЕТЕЙ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

*В условиях дистанционного обучения детей-инвалидов особую роль играет планирование индивидуальной учебной деятельности и наличие средств информатизации, повышающих мотивацию к самообразованию. При составлении индивидуального учебного плана кроме обсуждения и согласования каждого учащегося с педагогом-предметником рекомендуется консультация психолога.*

В соответствии с пунктом 6 статьи 41 Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» и статьей 10 Закона Санкт-Петербурга от 17.07.2013 № 461-83 «Об образовании в Санкт-Петербурге» организация обучения на дому регламентируется образовательной программой, включающей индивидуальный учебный план обучающегося на дому, рабочие программы по общеобразовательным предметам, годовым календарным графиком и расписанием занятий.

При составлении индивидуального учебного плана обучающегося на дому с обязательным включением всех предметов учебного плана, минимума контрольных и практических работ, сроков проведения промежуточной аттестации необходимо учитывать индивидуальные особенности ребенка, в соответствии с санитарно-гигиеническими требованиями и медицинскими рекомендациями.

Одной из главных задач образования является сохранение индивидуальности ребенка, создание условий для его самовыражения. Эта задача решается посредством дифференцированного обучения, которое учитывает темп деятельности школьника, уровень его интеллектуальных возможностей и способность к самообразованию. Особенную важность эта задача приобретает в условиях обучения детей с ОВЗ.

В процессе разработки рабочих программ индивидуального обучения педагог сталкивается с проблемой ограничения часов, выделенных на освоение материалов по предмету. Для полноценного освоения программы ученик должен заниматься

самообразованием. Задача педагога состоит в том, чтобы правильно оценить способности учащегося и выделить из программы материал, который данный ученик может освоить самостоятельно. Профессиональную оценку способностей ребенка могут дать специалисты центра психолого-медико-социального сопровождения (ЦПМСС).

Оказание психологической помощи детям с ограниченными возможностями на этапе личностного и профессионального самоопределения через самопознание, самовоспитание, повышение уровня жизненной компетентности помогает программа, разработанная в ЦПМСС Фрунзенского района Санкт-Петербурга. Целью психолого-педагогической поддержки учащихся является определение личностных особенностей для создания оптимальной нагрузки и распределения очных и дистанционных форм образования и самостоятельного обучения.

Администрация школы рекомендует родителям протестировать детей в центре с использованием программного продукта ЭДК (экспериментально диагностического комплекса), разработанного в СПбГУ, предназначенного для учебных целей и проведения диагностических исследований. Комплекс создан для исследования свойств личности школьников старших классов, обучающихся дистанционно их характера, темперамента, познавательных способностей, мотивации, текущего психофизиологического состояния, адаптивных особенностей и способностей, развития уровня межличностных отношений. Для определения профессиональных склонностей используется программный комплекс «Эффектон». В центре есть возможность протестировать учащихся дистанционно, при помощи программной видеосистемы скайп.

Учитывая рекомендации специалиста ЦПМСС, составляется учебный план и рабочая программа индивидуального обучения, основанная на интеграции очных занятий и заочных уроков, которые проводятся с применением дистанционных технологий. Процесс дистанционного обучения направлен на развитие у учащихся навыка самостоятельной активной учебной деятельности с высоким уровнем её эффективности. Для учащихся с ОВЗ данный фактор в значительной степени является существенным, так как в условиях того или иного хронического заболевания школьник будет вынужден самостоятельно получать образование сначала по выбранной специальности, а затем для повышения уровня своей профессиональной квалификации.

Учащимся, осваивающим образовательные программы в индивидуальном режиме, предоставляется возможность осваивать учебные курсы в спроектированном ими самими темпе и ритме. Планирование индивидуальной учебной деятельности является предметом обсуждения и согласования каждого учащегося со своим преподавателем и педагогом-предметником. Дети с ОВЗ нередко проходят плановое лечение в стационарах, в связи с чем варьируется темп освоения учебного материала, возникают значительные промежутки в занятиях, после которых учебный процесс может быть ускорен с помощью использования дистанционных консультаций учащихся в режимах offline и online.

Индивидуализация учебных действий контроля и оценки является необходимым условием для становления полноценной учебной деятельности школьников. Для детей с различными формами нарушения здоровья особенно необходимо добиваться развития навыка адекватного восприятия результатов своей деятельности, одновременно не вызывая излишней нервозности и тревожности.

Для самостоятельного обучения были использованы следующие цифровые образовательные ресурсы, поставленные в школы Санкт-Петербурга в 2012 году по программе дистанционного образования детей-инвалидов:

- программное обеспечение для создания физических явлений и проведения численных экспериментов;
- комплект по началам прикладной информатики и робототехники Lego Technic, с программным обеспечением для управления роботами с функцией обучения конструированию и программированию;
- комплект цифрового учебного оборудования для проведения физических испытаний и физиологических наблюдений в домашних условиях;
- программное обеспечение для самостоятельных практических занятий интерактивного моделирования, исследования и анализа широкого круга задач при изучении геометрии, стереометрии, алгебры, тригонометрии, математического анализа, построения и исследования геометрических чертежей и проведения различных расчетов.

Ресурсы, использованные для самообразования и online общения: облачные технологии google для совместной работы с документами; общедоступные ресурсы – <http://www.fipi.ru>, [www.reshuege.ru](http://www.reshuege.ru), [www.videouroki.net](http://www.videouroki.net) и другие.

Результатом совместной деятельности педагогов школы № 202 и специалистов ЦПМСС Фрунзенского района является оказание помощи учащимся и их родителям в выборе индивидуальной образовательной траектории, ориентированной на эффективное сочетание различных форм обучения с использованием дистанционных технологий и ЭОР, повышающих мотивацию к обучению и упрощающих восприятие сложнейших понятий естественнонаучной и научно-технической направленности.

**СТЕПАНЕНКО ЕЛЕНА БОРИСОВНА**

*(elena.stepfor@gmail.com)*

*Государственное бюджетное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования центр повышения квалификации специалистов Санкт-Петербурга «Региональный центр оценки качества образования и информационных технологий»*

## **ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ДИЗАЙН ДИСТАНЦИОННЫХ КУРСОВ**

*Рассматриваются вопросы педагогического дизайна курсов, суть которого заключается в логичном и системном подходе к разработке контента, когда внимание авторов-разработчиков уделяется не только внешнему оформлению, но и грамотному распределению знаний в курсе.*

Такое явление как педагогический дизайн появилось в середине XX века и довольно скоро стало востребованным в образовании. Все дело в том, что при создании учебного процесса важным становится именно множество элементов образования: и цели, и материалы обучения, и определенная последовательность поступающих знаний, и их систематичность.

Европейский фонд гарантий качества e-learning (EFQUEL) – независимое европейское аккредитационное агентство – при проведении обследования обязательно и в

первую очередь обращает внимание на соответствие дистанционных курсов принципам педагогического дизайна. Если создать курс в соответствии с этими принципами, его высокое качество практически обеспечено, ведь мы ставили четкие, достижимые и измеримые цели, обращали свое внимание на целевую аудиторию, изучали условия обучения и, разумеется, соотносили учебный материал с полученными данными.

Педагогический дизайн в нашей стране пока явление относительно новое. Это можно подтвердить малым количеством русскоязычных публикаций и информации в сети Интернет. К разработке дистанционных курсов педагогический дизайнер не привлекается, собственно, и данная профессия у нас пока не актуальна. Чаще всего разработкой электронного курса занимаются специалисты, имеющие опыт в сфере традиционного очного образования, но не имеющие опыта в сфере дистанционного обучения. Как результат, качество разрабатываемого учебного контента оставляет желать лучшего.

Невозможно говорить о качестве курсов, не упомянув теорию юзабилити. Если с готовым курсом некомфортно работать и неудобно использовать его ресурсы, то и про качество говорить неуместно.

Объединив понятия педагогического дизайна и теории юзабилити, стоит уделить внимание навигации курса, графике и персонализации как основным точкам пересечения.

Учащемуся должно быть удобно перемещаться и по системе дистанционного обучения, и по курсу. Система навигации должна быть интуитивно понятна или, хотя бы, легко постижима. Возможность простого перемещения по ресурсу экономит время обучающегося: меньше затрат на служебные действия – больше времени на непосредственно обучение. Помимо этого система навигации должна всегда ответить на вопрос о местонахождении слушателя, т.е. в каком месте курса он находится и как вернуться на опорную или главную страницу или повторно попасть на начальную страницу пройденного задания/лекции/теста.

Графика – очень важный элемент дистанционного курса. При включении картинок, рисунков и схем теоретические материалы становятся нагляднее, восприятие и запоминание повышаются. Но это только при условии грамотного применения визуализации объектов, т.е. графика должна размещаться только там, где она действительно необходима.

Важно помнить, что графические объекты не только могут отвлекать на себя внимание учащегося, но и быть причиной негативного восприятия курса. Графика курса не должна быть декоративной, в идеале она лишь усиливает образовательный эффект. Временные затраты на подбор или прорисовку графики всегда окупаются эффективностью обучения. Про материалы без графических объектов даже упоминать не стоит, поскольку сегодня визуализация является обязательным компонентом любого электронного курса.

Кроме графики нужно помнить и про внешний вид курса в целом: цветовая гамма должна быть подобрана таким образом, чтобы на любом устройстве – будь то ПК или смартфон – было комфортно работать. Сбалансированная цветовая гамма, выбранная разработчиком курса, должна распространяться и на включенные схемы и графики. Текст также требуется вписать в единую цветовую стилистику, он должен легко читаться, быть правильно отформатированным и попадать в общую идею оформления.

Говоря про качество создаваемого курса, нельзя забывать про критерий доступности, в современном понимании – возможности учиться на любом устройстве, мобильном или стационарном, используя любую операционную систему и любой браузер. Возможность персонализации курса, настройки его под себя также повышает эффективность обучения, ведь эргономика рабочего места работает в сети, как и при обустройстве рабочего места.

Огромный поток информации, обрушивающийся на пользователя, заставляет нас все более внимательно относиться к проектированию учебного материала. Нужно создать последовательность, которая проведет нашего учащегося через все шаги изучения и отработки новых знаний, умений и навыков. В этой последовательности все должно быть подчинено цели, которую мы ставим перед разрабатываемым курсом.

В педагогическом дизайне надо сделать два акцента:

- тщательная проработка материала в соответствии с целями и задачами обучения;
- постоянное совершенствование как процесса передачи знаний, так и учебного материала.

Опыт разработки электронных курсов показывает, что применение педагогического дизайна при создании курсов дает ряд весьма ощутимых преимуществ:

- возможность получить полное представление о предстоящем учебном процессе и о действиях, которые необходимо выполнить для достижения результата;
- помогает ученикам последовательно продвигаться по курсу обучения без излишнего вмешательства педагога;
- указывает разработчикам на места в материале, где интерактивные компоненты наиболее уместны и эффективны;
- устанавливает связи между педагогикой и технологиями, позволяя взаимовыгодно дополнять друг друга.

Соблюдение принципов педагогического дизайна в совокупности с теорией юзабилити приводит авторов-разработчиков к удобным качественным дистанционным курсам, которые максимально эффективно насыщают обучающегося знаниями, что в итоге и является главной целью учебного процесса.

**ТАРАСЕНКО НАТАЛЬЯ ВЛАДИМИРОВНА**

*(romashka31.77@mail.ru)*

*Государственное бюджетное специальное (коррекционное) образовательное учреждение для обучающихся, воспитанников с ограниченными возможностями здоровья специальная (коррекционная) общеобразовательная школа № 663 Московского района Санкт-Петербурга*

## **ВИЗУАЛИЗАЦИЯ, КАК ОДИН ИЗ ИНСТРУМЕНТОВ МОТИВАЦИИ ДЕТЕЙ С ОВЗ, НА ПРИМЕРЕ РАБОТЫ С ПРОГРАММОЙ PREZI**

*В XXI веке, когда восприятие людей изменилось и тяготеет скорее к образному, чем логическому мышлению, без использования различных мультимедиа эффектов не обойтись. Именно эти возможности и*

*предоставляют нам различные программы для создания презентаций. Prezi.com – это онлайн сервис, с помощью которого можно создавать интерактивную презентацию.*

Как показывает практика, целенаправленное использование компьютера в процессе коррекционного обучения и воспитания детей с отклонениями в развитии позволяет создавать оптимальные психолого-педагогические условия для коррекции и компенсации, имеющихся у детей нарушений, максимально учитывать индивидуальные образовательные возможности и потребности учащихся. Одним из главных преимуществ использования компьютерных средств обучения в образовании детей с ОВЗ является их большие возможности в визуализации предоставляемого учебного материала. Наглядное отображение информации способствует повышению эффективности любой деятельности человека. Компьютерная визуализация учебной информации наиболее перспективное направление в системе современного образования. Способность преобразовывать устную и письменную информацию в визуальную форму является сегодня профессиональным качеством многих специалистов.

Важность использования визуальных форм передачи информации в последние годы значительно возросла ещё и потому что, как правильно выразился профессор Зорин А.Л.: «...у молодого поколения фундаментально изменяется культура восприятия: ему не нужен линейный текст. По-видимому, сегодняшняя культура в принципе создаёт огромные проблемы для молодого человека в области восприятия вербальной культуры. Современным молодым людям трудно работать словесными текстами...».

Таким образом, визуализация учебной информации позволяет решить целый ряд педагогических задач: обеспечение интенсификации обучения, активизацию учебной и познавательной деятельности, формирование и развитие критического и визуального мышления, зрительного восприятия, образного представления знаний и учебных действий, передачи знаний и распознавания образов, повышения визуальной грамотности и визуальной культуры.

Инструменты визуализации различны это таблицы, шкалы, ментальные карты, пазлы, кроссворды, графики, интерактивные онлайн презентации Prezi.com и многое другое, что возникает на просторах Интернета. Как же они реализуются, предлагаем вам рассмотреть на примере нелинейной презентации prezi.

Prezi.com – это онлайн сервис, с помощью которого можно создавать интерактивную презентацию. Возможности данного сервиса позволяют создавать презентацию нового вида с нелинейной структурой. Вся презентация помещается на одной картинке или точнее области рабочего стола, и при этом, каждый элемент презентации может быть увеличен для более детального изучения и привлечения внимания.

Как уже следует из названия, этот онлайн сервис располагается в облачной среде или интернет среде (если же вы хотите показывать уже готовые нелинейные презентации, то доступ к интернету не обязателен, достаточно установить на рабочем столе программу *prezi.desktop*), поэтому одна из особенностей работы с таким видом презентаций, необходимость постоянного доступа к интернету. С другой стороны работа в сервисах такого типа подразумевает постоянный доступ в облачную среду, и значит это не недостаток программы, а его составляющая необходимость. Ещё одна не маловажная особенность программы, то что она англоязычная, и наверное это стало бы большой трудностью в работе со средой, если бы не тот факт, что весь инструментарий

достаточно прост в работе и визуально понятен даже ребёнку. Для удобства работы онлайн сервис представляет большое число готовых шаблонов и макросов, если же вы хотите создать свой вариант флэш-анимированной работы, то и это не составит большой трудности, выберите пустой шаблон и начните его заполнять используя готовые схемы, диаграммы, знаки, символы, вы также можете создавать свой дизайн презентации, зайдя в панель тем. Важно помнить, что работа будет происходить в одной рабочей области, на которой и будет находиться весь презентуемый материал: текст, картинки, графики, таблицы, видео и флэш ролики, которые пользователь может приближать и удалять, группировать по уровням, скрывать при необходимости, изменять в размере, выстраивать в определённой последовательности, добавляя необходимые переходы на рабочем столе. Такой способ передачи информации позволит визуализировать большой объём материала, до размера картинки, акцентируя детей с помощью флэш эффектов на определённых объектах, а встроенная анимация сюжета не оставит равнодушным учащихся, как младших, так и старших классов. За кажущейся простотой работы программы скрывается одна очень немаловажная функция – возможность развития наглядно-образного и абстрактно-логического мышления посредством поиска и включения в презентацию материала в ограниченном объёме, но в правильной последовательности для создания наибольшей наглядности. Умение работать с масштабированием кадров и объектов, позволяет выделять главное и основное при подаче материала; группировка и навигация между объектами на поле рабочего стола, обеспечивает установление причинно-следственных связей. Способствует определению порядка восприятия учебного материала, но уже в качественно новом визуализированном формате, где большой объём информации скрывается за наглядным материалом картинкой, знаком или видеорядом.

Подводя итог изучаемой теме, хочется отметить, что дети в большей степени, чем взрослые люди живут в мире образов и как следствие, обучение все больше визуализируется. Считается, что информация, представленная визуально, лучше усваивается и запоминается. К настоящему моменту привычную грифельную классную доску заменяет интерактивная доска; тетради – сенсорные планшеты. Несомненно, все это очень интересно и увлекательно для обучающихся. Но важно помнить, что визуализация учебного материала должна не развлекать, а привлекать внимание, мотивировать, тогда она будет эффективной.

**ТАРОЕВ ВЛАДИМИР ГЕОРГИЕВИЧ**

*(taroev\_vl@mail.ru)*

*Санкт-Петербургское государственное бюджетное образовательное учреждение среднего профессионального образования «Колледж Олимпийского Резерва № 1*

## **ДИСТАНЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ УЧЕБНОГО ЗАВЕДЕНИЯ СПОРТИВНОЙ СПЕЦИАЛИЗАЦИИ**

*В данной работе представлены методы, приемы и способы эффективного обучения учащихся спортсменов в учебном учреждении спортивной специализации. Обозначены особенности обучения, рассмотрены и*

*предложены возможные пути реализации программ обучения в сложившихся условиях.*

### **ОСОБЕННОСТИ ОБУЧЕНИЯ**

В учебных заведениях спортивной специализации учащиеся – спортсмены, являясь членами молодежных сборных команд, вынуждены длительное время находиться на учебно-тренировочных сборах и соревнованиях. Некоторые отсутствуют до 80 % учебного времени, поэтому возникает необходимость использовать все возможности для усвоения учебных программ Госстандарта и сохранения качества обучения при совмещении учебы с тренировками, соревнованиями и длительными сборами. Причем, учащиеся-спортсмены разных спортивных уровней и специализаций имеют разные графики тренировок, сборов и соревнований. Сгруппировать классы с примерно схожими графиками даже теоретически не удастся. Поэтому контингент учащихся на каждом уроке постоянно меняется. Преподаватели постоянно находятся в состоянии дефицита времени: на занятии, при подготовке к нему и при проведении индивидуально-групповых занятий, так как приходится иметь дело с учениками различного уровня подготовленности к уроку. То же самое относится и к учащимся – после длительного перерыва в учебе, при самоподготовке и самоконтроле тратится много времени. Решить эту проблему, повысить качество усвоения и закрепления учебного материала должно помочь рациональное сочетание классических приемов обучения и правильного использования ИКТ на всех этапах обучения.

### **Пути реализации программ обучения**

Главное условие решения этой проблемы, это индивидуальный подход в каждом конкретном случае и мотивация на получение положительного результата.

*Во-первых*, необходимо продуктивно использовать то время, когда ученик находится в школе между сборами и соревнованиями, максимально применяя возможные компьютерные технологии.

*Во-вторых*, заинтересовывать и привлекать учащихся к использованию форм дистанционного обучения и реализации индивидуальных учебных планов.

Результативность этих процессов зависит как от обучающего учителя, так и от обучаемого ученика.

Но, если спортивная специализация учеников уже говорит об их мотивированности к процессу тренировки, то тяга к усвоению базовых учебных программ часто проблематична.

Мотивацией к обучению может стать применение задач непосредственно связанных с видом спорта, которым занимается ученик! Для того чтобы идти в ногу со временем, учебный и тренировочный процессы должны быть неразрывно связаны и дополнять друг друга. Общеобразовательные дисциплины по возможности ориентированы на решение задач спортивной тематики, а в тренировочном процессе, использовались знания, полученные в школе.

Можно предложить несколько методов создания мотивации, для использования информационных технологий, которые позволяют эффективно изучать материал на любом из дидактических уровней.

**Первый:** апелляция к реалиям жизни учащегося-спортсмена (необходимость усвоения учебных программ и аттестации при регулярных учебно-тренировочных сборах и соревнованиях).

**Второй:** выполнение практических заданий по изучаемым темам максимально ориентированных на жизненные ситуации;

**Третий:** исследовательские и практико-ориентированные проекты, основанные на поиске информации в сети.

При подготовке заданий, (особенно при использовании дистанционного обучения) следует учитывать и отрицательные последствия использования ИКТ.

*Во-первых*, часто срабатывает принцип «экономии сил»: заимствованные из сети Интернет готовые проекты, рефераты, доклады и решения задач стали сегодня уже привычным фактом, не способствующим повышению эффективности обучения и воспитания.

*Во-вторых*, активный в речевом плане ученик в течение всего срока обучения занимается в основном тем, что молча потребляет информацию. Без развитой практики диалогического общения, как показывают психологические исследования, не формируется самостоятельное мышление.

Поэтому следует давать задания, требующие нестандартного подхода и решения, обращать внимание на грамотное оформление представляемых работ и требовать проговаривания и объяснения выполненной работы.

В учебном процессе первичным, естественно, является изложение материала учителем и усвоение его учеником. Использование компьютерных технологий предоставляет неограниченные возможности. Сегодня каждый учитель имеет у себя почти полный комплект пособий для ведения урока по темам в электронном и бумажном виде. Этот комплект переработанный, адаптированный для самостоятельного изучения учеником, с необходимыми ссылками, может использоваться как основа для индивидуального изучения пропущенной темы. В комплекте с индивидуальными заданиями он может использоваться не только для быстрого изучения, но и для «экстерната» – аттестации по пропущенной теме, когда ученик появляется в школе после сборов и соревнований. Изложенный выше способ «быстрого погружения в тему» вместе с оперативными консультациями у учителя может быть единственной возможностью для ученика быстро втянуться в текущий учебный процесс, или аттестоваться по пропущенной теме.

Аттестация учеников по пройденному материалу обычно проводится по результатам выполнения практических работ, либо тестирование, после прохождения теории. Здесь также неоспоримым преимуществом будет использование ИКТ, что позволяет учителю подготовить нестандартные виды заданий, а также автоматизировать подготовку различных вариантов раздаточного материала для индивидуальных заданий.

Широко используется компьютерное тестирование для контроля знаний. Очень удобной является свободно распространяемая система программ для создания и проведения компьютерного тестирования, сбора и анализа их результатов **MyTestX** (<http://mytest.klyaksa.net/>). Программа эксплуатируется в системе образования уже несколько лет, хорошо себя зарекомендовала, так как может работать в обучающем режиме и в режиме тестирования.

### **Использование дистанционного обучения (ДО)**

Как показывает практика, отъезжающие группами спортсмены, нередко имеют время для учебы, и доступ к коммуникационным ресурсам. В этом случае применение элементов дистанционного обучения с использованием указанных выше

комплектов электронных пособий и соответственно практических и тестовых заданий по каждой теме и по каждому предмету намного облегчает задачу, как учителю, так и ученику.

Возможности использования дистанционного обучения рассмотрены достаточно подробно в различных источниках.

Сегодня стала очень популярной среди преподавателей во всем мире система управления курсами (CMS) **Moodle**. Но ее использование для дистанционного обучения в средней школе весьма проблематично по многим причинам.

Основная особенность дистанционного образования заключается в том, что каждый ученик проходит курс по индивидуальному плану, составленным им самим, согласованным с преподавателем.

В нашем случае, логично применять «классический» вариант дистанционного обучения.

Здесь должны решаться следующие педагогические задачи:

- предоставлять возможность самостоятельного обучения и компьютерного тестирования;
- обеспечивать удобный способ передачи учебного материала;
- поддерживать общение и совместную работу учащихся и учителей.

Использоваться разнообразные обучающие средства:

- учебные, пособия, справочники и дидактические материалы;
- аудиовизуальные пособия;
- электронные учебные материалы (электронные учебники);
- компьютерные программы учебного назначения.

Выезжая на сборы или соревнования ученик, имеет на руках разработанный совместно с учителем индивидуальный план, согласовывает способы и время общения, получения и выполнения заданий. В зависимости от возможностей это могут быть:

**Асинхронные** – средства коммуникаций, позволяющие передавать и получать данные в удобное время.

- сайт учебного заведения КОР № 1;
- электронная почта;
- форумы и доски объявлений;
- социальные сети.

**Синхронные** – средства коммуникаций, позволяющие обмениваться информацией в реальном времени.

- голосовая или видеосвязь через Skype.
- текстовые конференции (чаты).

## **Выводы**

Активное применение информационно-коммуникационных технологий и дистанционного обучения в образовательном процессе учебного заведения спортивной специализации, позволяет оптимизировать учебно-тренировочный процесс, сделать его индивидуальным для каждого спортсмена. Сочетание «классического» подхода к обучению, использование ИКТ для «быстрого погружения в тему», элементов дистанционного обучения, положительная мотивация при индивидуальном подходе к каждому ученику, дает ощутимые результаты качества обучения.

Например, в 2012 году в Колледже выпущено 1 золотой и 1 серебряный медалист, в 2013 году 2 золотых и 1 серебряный медалист.

**Используемые источники:**

1. Сайт РГПУ им. А.И. Герцена. «Инф. технологии в образовании»: <http://physics.herzen.spb.ru/teaching/materials/gosexam/b25.htm>
2. Сайт «Школа цифрового века» повышение мотивации: <http://festival.1september.ru/articles/214061/>
3. Бородина Л.А. Элементы дистанционного обучения и ИКТ в обучении учащихся-спортсменов: <http://festival.1september.ru/articles/507463/>
4. Сборник материалов 2й региональной научно-практической конференции «Олимпийские чтения», Санкт-Петербург, 2012г.
5. Гордиевских В.М., Петухов Д.В. Технические средства обучения: Учеб. Пособие. Шадринск: ШГПИ, 2006. – 152 с.

**ФРАДКИН ВАЛЕРИЙ ЕВГЕНЬЕВИЧ**

*(valery.fradkin@gmail.com)*

*Государственное бюджетное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования центр повышения квалификации специалистов Санкт-Петербурга «Региональный центр оценки качества образования и информационных технологий»*

**МАЗИН ИЛЬЯ ВЛАДИМИРОВИЧ**

*(ilya.mazin@gmail.com)*

*Центр физического образования муниципалитета города Модиин, Израиль*

## **СОВРЕМЕННЫЙ ПОДХОД К ВИРТУАЛЬНОЙ ШКОЛЕ**

*Рассматриваются особенности осуществления организации виртуального (дистанционного) образования в области естественных наук в Израиле.*

Изменение рабочей обстановки, среды и форм работы в цифровом мире влияют на расширение и изменение рамок, в которых действуют сегодняшние работники. Они пользуются постоянной компьютерной связью, которая меняет характер их места работы и характер их вида деятельности. Офис сегодня не обязательно постоянное физическое место, а рабочая цифровая среда, с помощью которой работник может осуществлять быструю связь.

Невозможно не обращать внимания на подобные виртуальные процессы и в системе образования. Существование влияния Интернета на формы работы повлияло на решения создания виртуальной школы.

Понятно, что речь идёт о форме дистанционного обучения.

Дистанционное обучение определялось в научной литературе многократно. Его история то же описана в литературе и, на самом деле, насчитывает не один десяток, а то и сотен лет. Напомним только три основных этапа.

**Первый** – обучение по почтовой переписке начатое в середине 19-го века в Англии и в центральных районах США в местах с малой плотностью населения. Далее оно перешло в Австралию и Новую Зеландию для поддержки образования финансово слабых слоёв населения. Такое обучение основывалось на самообучении через учебные тексты и коммуникацию обучаемого и обучающего почтовым способом.

**Второй** – обучение посредством радио началось с 30-х годов 20-го века и приняло широкое распространение в конце Второй Мировой войны. Нашло своих читателей в тех же районах, в которых была развита система обучения учеников по переписке, то есть в районах, в которых школы были недоукомплектованные и даже обучение велось в смешанных по возрасту классах. К этому же этапу относится обучение с помощью пластинок и магнитофонных кассет, а так же телевидения и видео с середины 60-х годов 20-го века. Во многих странах возникло учебное телевидение с учебными, образовательными и воспитательными программами.

Два первых этапа позволяли осуществлять одностороннее обучение, причем пассивное со стороны обучающегося, без какого либо группового обсуждения.

**Третий этап** определяется возможностью двухсторонней голосовой (телефон) и визуальной (телемост, спутниковая связь) связью между преподавателем и учеником.

Нам бы хотелось остановиться подробнее на более современной форме дистанционного обучения – виртуальной школе, которая иногда называется интернет-школой или кибер-школой. Во всяком случае, в процессе обучения обязательно используется Интернет. Первые виртуальные школы появились в США и Канаде в середине 90-х годов 20-го века (Онтарио, Флорида). Сегодня их много по всему миру, включая Россию и Израиль.

Остановимся на виртуальной школе в том виде, как это понимают в Израиле.

Изучение математики и физики на повышенном уровне в старшей школе в Израиле находится уже достаточно длительное время на спаде, если оценивать по количеству выбирающих эти предметы учеников. В 2005 году сдавали на аттестат зрелости по математике на 5 учебных единиц (повышенный уровень) около 15000 учащихся 12-ых классов, в 2009 экзаменовались только 11000 учеников. В тот же год, только 45 выпускников университетов начали работать учителями математики и точных дисциплин в старших школах и, вместе с тем, около трехсот учителей вышли на заслуженный отдых. Данные по предмету физика аналогичны – только 8500 учащихся каждый год сдают экзамены на аттестат зрелости по физике, а в более чем трети школ, физика, как учебный предмет, вообще не существует.

Из-за того, что математика и физика повышенного уровня считаются сложными предметами, школы предпочитают, чтобы их изучали только самые сильные ученики. Как следствие, количество учащихся в таких учебных группах не велико, количество учеников, не справляющихся с учебным материалом и покидающих эти группы наоборот довольно значительно. Кроме того общее количество учеников не позволяет по экономическим соображениям открывать такие группы.

В связи со сложившейся ситуацией, центр образовательных технологий, министерство просвещения и фонд Трампа (не Дональда), приняли решения, выделили средства и открыли виртуальную старшую школу.

Виртуальная старшая школа представляет собой способ создания ситуации успеха для учеников, желающих изучать математику и физику на повышенном уровне, но не имеющих такой возможности в стенах своих школ.

Предлагаемые курсы основаны на модели FOL (Fully On Line): они полностью изучаются в «паутине». Годовой объём часов составляет 160 из расчёта 30 учебных недель в году. В течение каждой учебной недели ученик, к примеру 10-го класса, получает 5 часов включающие в себя синхронные (online) уроки в виртуальном классе с 20-ю учениками из разных географических точек страны, синхронные занятия по решению задач в группах по 3 ученика с преподавателем и самостоятельные упражнения с различными видами самоконтроля и самопроверок. Содержание курса полностью отражает структуру учебной программы по её целям и содержанию.

Виртуальная старшая школа открыта для учащихся 10-х классов, у которых есть высокий потенциал для успешной сдачи выпускных экзаменов по физике и математике на повышенном уровне. Кроме того, она предназначена для малокомплектных школ, в которых нет возможности создать группы по изучению математики и физики на повышенном уровне, для школ, в которых отсутствуют преподаватели необходимого уровня по данным предметам, для школ, в которых нет материальной возможности открыть дополнительную группу.

Ученики отбираются директорами школ на основании рекомендаций учителей и оценок учащихся за 9-ый класс. Виртуальная школа позволяет каждому учащемуся обучаться на виртуальном курсе, как части формальной учебной программы с последующими доработками в обычном классе. Предлагаемые курсы расширяют учебные возможности каждого ученика вне зависимости от места и времени его нахождения, позволяет осмысленное обучение и в конечном итоге способствует достижению большим количеством учеников наилучших успехов.

В течение 3-х лет (10, 11 и 12 классы) ученикам оказываются доступными виртуальные курсы по физике и математике, разработанные в интерактивной качественной и разнообразной учебной среде, общение с лучшими учителями и учебными материалами, постоянная обратная связь и постоянная поддержка как групповая, так и индивидуальная, в соответствии с потребностями каждого ученика.

Для обучения в виртуальной школе необходим компьютер, подключённый к интернету со скоростью 2.5 МВ как минимум. На компьютере должны быть установлены стандартные операционные системы и офисные программы, например: Windows XP SP3 и выше, Internet explorer 9, Google chrome, Microsoft Office 2007, Anti-Virus, Flash 11.7, Java 7.25. Кроме того, следует установить дополнительные специальные программы: GeoGebra4, Math Type и Team Viewer. К компьютеру следует подключить наушники и микрофон. Обязательным требованием является монитор не менее 19 дюймов.

Модель, разработанная на уровне создания виртуальной старшей школы, является основой для будущего развития других моделей, открытых для школ и способных работать параллельно с традиционными методами и формами. Цифровые материалы доступны всем ученикам и учителям и поддерживают высокое качество образования. Использование материалов насыщенных медиа продукцией, использование симуляций, цифровых учебников и квалифицированное использование системы LMS позволяет добиться более эффективного обучения, характер которого подходит для нужд конкретного предмета и соответствуют индивидуальным особенностям учащихся.

**ШТЕННИКОВ ДМИТРИЙ ГЕННАДЬЕВИЧ**  
(dgshtennikov@gmail.com)

**БАРАННИКОВ МИХАИЛ ВЛАДИМИРОВИЧ**  
(medan1989@gmail.com)

*Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет Информационных технологий, механики и оптики*

## **МОДУЛЬ АВТОМАТИЗАЦИИ ПРОЦЕССА СОСТАВЛЕНИЯ РАСПИСАНИЯ В СДО MOODLE**

*СДО Moodle – это действующая и постоянно развивающаяся система. Многие ресурсы, созданные на основе использования СДО Moodle, позиционируются создателями только как средство для предоставления информации и тестирования знаний, но поскольку речь идет именно о системе управления, то возникает естественная потребность при помощи данной системы не только предоставлять информацию пользователям и проверять их знания, но и управлять их обучением. Одним из элементов подобного управления может являться специальный модуль при помощи которого осуществляется составление расписания занятий с учетом свободных аудиторий, дистанционных консультаций и распределения преподавателей по занятиям.*

Основным преимуществом СДО Moodle является её модульность. Основой СДО Moodle является связка PHP, веб-сервер (например, apache), СУБД (например, MySQL). Эта связка позволяет быстро разрабатывать новые модули и подключать их к уже работающей системе.

В настоящий момент расписание в организациях, как правило, составляется вручную. Для составления расписания необходимы исходные данные: нагрузка преподавателей и компьютерных классов, список групп и дисциплин. Для получения нагрузки преподавателей приходится обзванивать и узнавать у каждого преподавателя его свободное время. Для получения нагрузки компьютерных классов также приходится получать дополнительную информацию, что бывает особенно актуально, если занятия проводятся на нескольких площадках.

Разработанный модуль позволяет составлять расписание в автоматическом режиме. Каждый преподаватель может через веб-интерфейс ввести своё свободное время. Также возможно задать время работы компьютерных классов. Затем система составляет расписание с помощью алгоритма пошагового конструирования, который исключает накладки. После составления расписания, предоставляется возможность его редактирования. При этом система контролирует вносимые изменения и выводит сообщения об ошибках, если выбранный компьютерный класс или преподаватель заняты в выбранный промежуток времени.

Ниже на рисунке 1 представлен интерфейс для ввода нагрузки преподавателя. С помощью выпадающих списков пользователь может ввести своё свободное время.

Рабочее время:			
Понедельник с	10:00 ▾	до	17:20 ▾
Вторник с	10:00 ▾	до	17:20 ▾
Среда с	10:00 ▾	до	17:20 ▾
Четверг с	10:00 ▾	до	17:20 ▾
Пятница с	10:00 ▾	до	17:20 ▾
Суббота с	нет ▾	до	нет ▾

Назад

Рис. 1. Интерфейс для ввода нагрузки преподавателя

На рисунке 2 представлен интерфейс для редактирования расписания. С помощью формы для добавления занятия, выбрав день недели, время, группу, типа занятия, компьютерный класс и преподавателя пользователь может добавить новое занятие в уже составленное расписание.

**Расписание**

День недели	Понедельник ▾
Время	08:00 - 09:20 ▾
Группа	501 ▾
Тип занятия	Лекция ▾
Компьютерные классы	5 ▾
Преподаватель	Баранников Михаил ▾

Понедельник					
Время	Группа	Тип занятия	Компьютерные классы	Преподаватель	Удалить
08:00 - 09:20	501	Лекция	5	Баранников Михаил	<input type="button" value="Удалить"/>

Рис. 2. Интерфейс для редактирования расписания

Система хранит информацию о типах занятий, дисциплинах, компьютерных классах, пользователях, группах, времени занятий, программном обеспечении компьютерных классов и программном обеспечении необходимом для дисциплины, модулях дисциплины, программах дисциплин и модулей. Также в системе хранится полностью составленное расписание и отдельно сохранённые расписания групп в виде файлов. Пользователь вводит всю необходимую информацию. Система на основе введённых данных составляет расписание. После чего пользователь может сохранить расписания отдельных групп в виде файлов формата \*.odt. Ученики или слушатели курсов имеют доступ к сохранённым расписаниям отдельных групп. При составлении расписания система исключает конфликтные ситуации. При редактировании расписания система контролирует вносимые изменения и выводит сообщения об ошибках.

**ШТЕННИКОВ ДМИТРИЙ ГЕННАДЬЕВИЧ**

*(dgshtennikov@gmail.com)*

**КРАМСКОЙ СЕРГЕЙ СЕРГЕЕВИЧ**

*(krams2005@gmail.com)*

*Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет Информационных технологий, механики и оптики*

## **МОБИЛЬНОЕ ПРИЛОЖЕНИЕ ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ИНФОРМАЦИИ ПО МУЗЕЙНЫМ ЭКСПОНАТАМ, ИСПОЛЬЗУЮЩЕЕ ВОЗМОЖНОСТИ ДОПОЛНЕННОЙ РЕАЛЬНОСТИ**

*Использование дополненной реальности представляет возможность дополнить изображение, получаемое при помощи ставшими уже стандартными технических устройств, например камеры мобильного телефона или планшета синтетической информацией (текстовой, графической и др). Указанную выше возможность, видится целесообразно применять в музейной деятельности, поскольку существует большое количество дополнительной информации практически по каждому из экспонатов. Для реализации этой возможности было создано и апробировано мобильное приложение.*

Дополненная реальность – ДР (англ. augmented reality, AR), – термин, относящийся ко всем проектам, направленным на дополнение реальности любыми виртуальными элементами. Частой ошибкой является путаница терминов виртуальной реальности и дополненной. Можно сказать, что Виртуальная реальность – это предшественник дополненной реальности. Главным отличием дополненной реальности, является использование камеры, для подачи информации о реальности окружающей нас. Дополненная реальность является относительно молодой разработкой в области мобильных технологий.

Одним из применений ДР может служить использование в музейной деятельности, поскольку в рамках традиционной экскурсии нет возможности рассмотреть многие экспонаты и тем более получить по ним информацию от экскурсовода. Приложение направлено на исправление этого недостатка и способно по специальному маркеру рядом с экспонатом (QR коду) отобразить рядом с экспонатом не перекрывая его дополнительную информацию, получаемую из базы данных музея. В этом кардинальное отличие приложения от схожего по функционалу приложения Русского музея в котором происходит просто переход по ссылке. Подобный подход может затронуть музеи различного информационного объема.

В связи с тем, что у платформы Android имеются следующие преимущества:

- Android проявляет себя лучше в ряде особенностей, таких как: веб-сёрфинг, интеграция с сервисами Google Inc. и прочих.
- Несмотря на изначальный запрет на установку программ из «непроверенных источников» (например, с карты памяти), это ограничение отключается штатными

средствами в настройках аппарата, что позволяет устанавливать программы на телефоны и планшеты без интернет-подключения.

- Android доступен для различных аппаратных платформ, таких как ARM, MIPS, x86.

Было решено создавать приложение именно на этой платформе, т.к. установить и апробировать подобное приложение не вызывает труда. Второй особенностью данного приложения стало использование QR кодов которые легко генерируются во многих программах и уже распространены. И именно QR коды используются для идентификации объектов по которым необходимо вывести дополнительную информацию.

Для распознавания и кодирования QR кодов была использована библиотека Google ZXing («Zebra Crossing»). Это мульти форматная библиотека с открытым исходным кодом для обработки различных бар-кодов. Библиотека была изначально написана на Java и портирована в дальнейшем на другие языки. Для распознавания изображений используется встроенная в мобильное устройство камера. Дешифровка бар-кодов осуществляется на устройстве средствами библиотеки без подключения к серверу. Данная библиотека распространяется под лицензией Apache License 2.0.

Клиентское пользовательское приложение выполняет следующие функции для простого пользователя:

- Выполняет сканирование QR-кода
- Выводит информацию об экспонате
- Добавлять комментарии
- Читать комментарии
- Добавлять новую информацию
- Предоставлять информацию о системе

И следующие функции для модератора:

- Отображать комментарии не прошедшие модерацию
- Отображать дополнения об экспонатах не прошедшие модерацию
- Разрешать публикацию комментариев прошедших модерацию
- Удалять комментарии
- Удалять дополнения об экспонатах
- Пересылать информацию дополнения об экспонатах администратору

Для хранения данных предлагается использование локальной базы данных, регулярно синхронизируемой с базой данных музея. В качестве реализации локальный базы данных, был выбран обмен данных с помощью Parse запросов в файл расширения.xml, записывающийся на устройство пользователя при установке приложения.

В качестве серверной части используется HTTP сервер – веб-сервер, использующийся, как способ передачи данных между клиентским приложением пользователей и клиентским приложением модераторов. Основные функции, выполняющиеся HTTP сервером:

- Получение комментариев
- Запись/Удаление комментариев
- Хранение статуса комментариев
- Отправка комментариев
- Получение дополненной информации
- Хранение статуса дополненной информации

- Отправка дополненной информации

Развитие данного приложения может позволить осуществлять не только простое проведение самостоятельного изучения музейных экспонатов в том числе в пошаговом режиме, но также и проведение тестов в которых ученикам будет предлагаться найти тот или иной экспонат в музее и навести на маркер найденного объекта камеру мобильного устройства и получить ответ о правильности своего поиска.

#### ***Используемые источники:***

1. Raghav Sood Apress. Pro Android Augmented Reality, Nov/Dec 2011, vol. 2, No 6, pp 20-235. // URL: <http://mirknig.com/knigi/programming/1181533943-pro-android-augmented-reality.pdf>
2. Ronald T. Azuma. A Servey of Augmented Reality, Aug 2005, vol. 12, No 6, pp 40-70. // URL: <http://www.cs.unc.edu/~azuma/ARpresence.pdf>
3. Все о qr-кодах // Сайт «qr-code» URL: <http://www.qrcode.com> (дата обращения: 21.05.12)

**ШТЕННИКОВ ДМИТРИЙ ГЕННАДЬЕВИЧ**

*(dgshtennikov@gmail.com)*

**ЦЫНМАН ЯНА МАРКОВНА**

*(yana.tsynman@gmail.com)*

*Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет Информационных технологий, механики и оптики*

## **КЛИЕНТ-СЕРВЕРНОЕ ПРИЛОЖЕНИЕ ДЛЯ ОБУЧЕНИЯ ОСНОВАМ АЛФАВИТА, ИСПОЛЬЗУЮЩЕЕ ВОЗМОЖНОСТИ ДОПОЛНЕННОЙ РЕАЛЬНОСТИ**

*Использование дополненной реальности представляет возможность дополнить изображение, получаемое с камеры компьютера мобильного или стационарного синтетической информацией (текстовой, графической, звуковой). Подобный подход позволил разработать приложение способное облегчить процесс изучения слов, что особенно важно для детей с малым словарным запасом.*

Воплощение технологии дополненной реальности (ДР) чаще всего выглядит так: перед веб-камерой, подключенной к компьютеру размещается специальное изображение-маркер. В качестве маркера может выступать любой предмет или изображение, хотя, для упрощения распознавания, метку часто делают контрастной и легко различимой. Например, маркером может быть двухмерное изображение, отпечатанное на простом листе бумаги. После получения информации с изображения и ее обработки, система анализирует полученное с камеры изображение и дополняет его на экране монитора виртуальным. Отсюда и название технологии – «дополненная» или «обогащённая» реальность. Причем виртуальный объект (как правило, трехмерный)

правильно расположен относительно маркера и взаимодействует с ним по заданным правилам – например, наклоняется и поворачивается вместе с маркером.

Разработанное приложение усовершенствует игру «Кубики» и поможет детям научиться читать. В приложении реализуется возможность сопоставления текстового маркера (слова) трехмерному изображению, в качестве маркеров используются слова, собранные из обычных детских кубиков. Особенностью данного приложения является его расширяемость – воспитатель сможет добавлять в систему новые слова по своему усмотрению.

Основой для разработки AR приложений явилась библиотека ARToolKit. ARToolKit – библиотека, созданная для создания приложений, основанных на дополненной реальности, при помощи наложение виртуальных изображений в реальном мире. Для этого используется возможность видео трекинга, расчета положения камеры и ориентации по отношению к маркерам в режиме реального времени. Имея точное положение маркера, можно в той же точке расположить и 3D-модели, которые в точности накладываются на маркер. Так ARToolKit решает проблему виртуального взаимодействия объектов. ARToolKit использует методы компьютерного зрения для расчета реального положения камеры и ориентации по отношению к карте, что позволяет накладывать виртуальные объекты на этих картах. ARToolKit способствует быстрому развитию многих новых, необычных приложений дополненной реальности.

Основной функционал приложения (нахождение маркера, сопоставление маркера с 3D моделью и, в случае успеха, наложение изображения поверх маркера на экране монитора и запуск звукового файла) реализуется в серверной части приложения.

Однако приложение должно также позволять конфигурировать наборы маркеров, моделей и звуковых файлов, а также изменять размер и положение моделей относительно маркера на экране монитора. Для этих целей была создана клиентская часть приложения, с помощью которой все изменения и настройки могут заноситься в базу данных. Запуск приложения также осуществляется из клиентской части.

Для демонстрации работы приложения было подготовлено 50 моделей животных.

Для сопоставления маркеров были использованы кубики «Азбука» производителя Stellar. Примеры работы приложения представлены на рисунке 1.

В случае если слово было собрано с ошибкой, то появляется сообщение об ошибке и 3D объект не появляется и звук, связанный с этим словом не произносится. В случае успеха 3D объект становится видимым и произносится или его название, или слышен звук, ассоциирующийся с этим объектом (например, рев слона).

Дальнейшим развитием приложения является создание удобного конструктора по связыванию слов и 3D моделей.

#### **Используемые источники:**

1. Технологии дополненной реальности помогают детям, страдающим

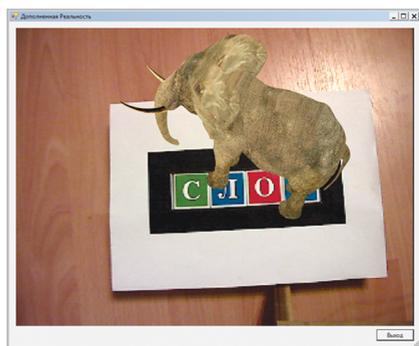


Рис. 1. Пример работы приложения

аутизмом // Сайт «Дидактор». URL: <http://didaktor.ru/tehnologii-dopolnennoj-realnosti-pomogayut-detyam-stradayushhim-autizmom/> (дата обращения: 21.05.2013)

2. Программы для дополненной реальности // Сайт «Дополненная реальность» URL: <http://a--r.ru/augmented-reality-software> (дата обращения: 10.06.2013)
3. Дополненная реальность. Часть I: на стыке двух миров // Журнал «ComputerBild».
4. M. Billinghurst, A. Cheok, S. Prince, H. Kato. Real World Teleconferencing. IEEE Computer Graphics and Applications, Nov/Dec 2002, Vol. 22, No 6, pp. 11-13. // URL: <http://www.hitl.washington.edu/artoolkit/Papers/2002-CGA-RealWorldTeleConf.pdf> (дата обращения: 10.06.2013)
5. M. Billinghurst, H. Kato. Collaborative Augmented Reality. Communications of the ACM, July 2002, Vol. 45, No. 7, pp. 64-70. // URL: <http://www.hitl.washington.edu/artoolkit/Papers/2002-CACM-CollabAR.pdf> (дата обращения: 10.06.2013)

**ШТЕФАН НАТАЛЬЯ АЛЕКСАНДРОВНА**

**ЯПЕЕВА ИРИНА ЕВГЕНЬЕВНА**

*(Nashatika@yandex.ru)*

*Государственное бюджетное специальное (коррекционное) образовательное учреждение для детей с ограниченными возможностями здоровья специальная (коррекционная) общеобразовательная школа (VI вида) № 584 «Озерки» Выборгского района Санкт-Петербурга*

## **ОСОБЕННОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИКТ В ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ РАБОТЕ С УЧАЩИМИСЯ С ДЦП**

*В данной статье мы рассматриваем использование информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в работе педагога-психолога коррекционной школы VI вида как обогащение спектра позитивных приемов взаимодействия с учащимися с детским церебральным параличом (ДЦП) при организации их психолого-педагогического сопровождения.*

Современное общество характеризуется активным использованием средств ИКТ в различных областях деятельности человека, в том числе и педагогической. При этом ИКТ в образовании может использоваться не только в целях совершенствования методических подходов к обучению, ориентированных на развитие интеллектуального потенциала, но и для развития «жизненной компетенции» учащихся.

Использование ИКТ открывает для педагога-психолога новые формы, методы и приемы взаимодействия с учащимися при организации их психолого-педагогического сопровождения.

Способы использования ИКТ в деятельности педагога-психолога:

- компьютерные психодиагностические методики для проведения плановых психологических обследований интеллектуальной, эмоционально-личностной и мотивационно-волевой сферы ребенка;

- демонстрация на электронных носителях дидактических материалов (фотографии, картинки, рисунки, фрагменты из мультфильмов и фильмов, музыку, звуки природы, города) для расширения сенсорного и социального опыта учащихся;
- создание презентаций для учащихся или совместно с учащимися, направленных на расширение личного опыта детей и подростков с ДЦП;
- создание с учащимися самодельных мультипликационных фильмов.
- Многие виды деятельности с использованием ИКТ привлекают учащихся, но наибольшую заинтересованность и эмоциональный отклик вызвала у них работа по созданию самодельных мультипликационных фильмов.

Сегодня мультипликация уже перестала быть просто впечатляющим зрелищем, которое можно лишь воспринимать с экранов телевизора. Она – элемент «новой грамотности». Понятие грамотности на сегодняшний день включает в себя, кроме традиционных чтения и письма, ещё и умение набирать текст на клавиатуре, записывать звук, создавать цифровую фотографию и видео, работать с электронными файлами. Мультипликация, безусловно, один из активных элементов в этом ряду мультимедийных возможностей.

В нашей школе создание мультфильмов «Про грусть» и «Про радость» учащимися с ДЦП было организовано с 2013 года в рамках проектного обучения на коррекционно-развивающих занятиях «Развитие социального интеллекта (Я-Ты-Мы)» и во внеурочное время.

Проект был назван «Чувствую, думаю, делаю». Цель проекта: Создание дидактического материала для изучения эмоций «грусть» и «радость», используя мультипликацию, в процессе творческой деятельности учащихся с ДЦП.

Были поставлены следующие задачи проекта:

- развитие у детей умения работать с ИКТ в рамках создания самодельных мультипликационных фильмов;
- привлечение к совместной творческой деятельности каждого ученика с учетом его индивидуальных особенностей и возможностей;
- развитие самооценки каждого учащегося как способности адекватно оценить свои возможности;
- развитие у детей творческого мышления, эмоционально-волевой сферы;
- преодоление эгоцентрической позиции учащихся через умение слышать и слушать сверстников, учитывать их точку зрения.

На подготовительном этапе проектной деятельности был организован просмотр учащимися детских советских мультфильмов, а так же различных самодельных мультфильмов (кукольных, рисованных, пластилиновых, мультфильмов из песка, с компьютерной анимацией), после чего был выбран вид будущего мультфильма – пластилиновый мультфильм с элементами рисования, а так же техника его создания – «плоская перекладка».

Затем была определена материальная база проекта:

- Материалы (листы ватмана, бумага, цветная бумага, картон, краски, карандаши, пластилин, ножницы, клей, скотч);
- Фотоаппарат, штатив;
- Компьютер, микрофон, программы для обработки видео и аудиоконтента (Movie Maker);
- Аудиозаписи веселой и грустной музыки.

Непосредственная работа по созданию мультфильмов была осуществлена в 3 этапа.

Результатом 1 этапа «подготовительного» стал стенд «Что нас радует? Что нас огорчает?», где были представлены персонажи мультфильмов и пластилиновые изображения причинно-следственных связей возникновения эмоций у детей и взрослых.

В начале 2 этапа «планирование деятельности» детям было рассказано о процессе создания мультфильмов, а так же о правилах техники безопасности при пользовании компьютером и фотоаппаратом. Результаты 2 этапа работы:

- нарисованные сюжеты для мультфильма «Про грусть» на основе стихотворения Эммы Мошковской «Кислые стихи»;

- стихотворение, созданное детьми по мотивам стихотворения Эммы Мошковской «Кислые стихи», и нарисованные сюжеты для мультфильма «Про радость».

Результатом 3 этапа «практического» и стало создание мультфильмов «Про грусть» и «Про радость». На этом этапе работы учащиеся:

- разработали сценарии мультфильмов на основе рисунков и вылепленных героев, подготовили фон, нарисовали декорации;

- подготовили видеоряды мультфильмов – фотографирование кадров мультфильма;

- подготовили аудиоряды мультфильмов – выбор грустной и веселой музыки, озвучивание тчечами стихотворений.

Процесс создания мультфильмов позволил включить в работу самые разнообразные виды деятельности, обеспечил решение разных психологических, педагогических и коррекционных задач.

Созданные в рамках проекта эскизы, персонажи, декорации и сами мультфильмы стали эффективным дидактическим материалом для всех учащихся школы.

Кроме того, для детей с двигательными нарушениями огромное жизнеутверждающее значение имели те достижения, которые были сделаны непосредственно их руками.

Таким образом, мы считаем, что личностный смысл этой деятельности учащихся с ДЦП повышает их мотивацию в учении, развивает «новую грамотность» в рамках ИКТ, творческий потенциал и «жизненную компетенцию».

#### ***Используемые источники:***

1. Арнаутова Н. А., Кричевец Е. А. Уроки мультипликации: возможности использования цифровой техники в коррекционно-развивающих целях. Воспитание и обучение. – 2011 – № 1 – С. 24-32.
2. Кабаков Е. Г., Дмитриева Н. В. Мультипликация в школьной практике – средствами мобильного класса. <http://nbazanovainfo.narod.ru/mult.htm>
3. Мастер-класс: мультфильмы своими руками. <http://master-klass.livejournal.com/387760.html>

**ЯЧМЕНЬКОВА ЭЛЬВИРА АЛЕКСАНДРОВНА**  
**КУРЧАВОВА НАТАЛЬЯ ИВАНОВНА**  
**САФОНОВА ТАТЬЯНА КОНСТАНТИНОВНА**  
*(ellarebr@mail.ru)*

*Государственное бюджетное образовательное учреждение дополнительного образования детей Пушкинского района Санкт-Петербурга Дом детского творчества «Павловский»*

## **ДИСТАНЦИОННЫЙ КОНКУРС КАК ВОЗМОЖНОСТЬ РАЗВИТИЯ ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ И ТВОРЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

*Возможности дистанционных конкурсов, опыт их проведения, расширение образовательного пространства при помощи дистанционных технологий*

Концепция модернизации российского образования предполагает «ориентацию» на развитие личности обучающегося, его познавательных и творческих способностей. Члены коллектива Дома детского творчества в поисках новых средств организации образовательного процесса решили опробовать новые формы и методы обучения. Были выбраны направления с применением информационных технологий и использованием возможностей официального сайта учреждения (<http://domnaslavyanke.ru/>).

Внедрение новых технологий в образовательный процесс приобретают все большее значение и являются одним из инструментов модернизации образования. Классические методы обучения (словесные и наглядные) дополняются более современными, теми, которые вовлекают участников образовательного процесса в различного рода активности. Дистанционные технологии, в частности дистанционные конкурсы, являются одним из способов повышения эффективности и активности деятельности всех участников образовательного процесса.

Интернет открыл огромные возможности для реализации и проявления творческой активности детей в различных видах деятельности. Легко можно найти множество дистанционных конкурсов разной тематики, которые могут свободно применяться в инклюзивном образовании. Главным результатом участия в дистанционных конкурсах является формирование у обучающихся устойчивого познавательного интереса, развитие ключевых и начальных компетентностей. Посредством участия в дистанционных конкурсах развивается внутренняя и внешняя мотивация обучающихся. Он может стать «социальным лифтом» и повышать личностную самооценку.

Хотелось бы поделиться своим опытом проведения ежегодных дистанционных конкурсов по разным направлениям.

«Экополис – вектор в будущее» – открытый научно-практический Конкурс эколого-краеведческого направления, который проводится для школьников 9-11 классов ([http://domnaslavyanke.ru/index/konkurs\\_quot\\_ekopolis\\_vektor\\_v\\_budushhee\\_quot/0-92](http://domnaslavyanke.ru/index/konkurs_quot_ekopolis_vektor_v_budushhee_quot/0-92)). Он становится итоговыми мероприятиям тематической недели, посвященной Дню Земли, а также может стать результатом работой обучающегося над исследованием (проектом). Конкурс проводится с целью привлечение

внимания к комплексному изучению и сохранению природного и культурного наследия своей малой родины.

В настоящее время конкурс имеет 4 секции:

- «Вектор – ресурсы края». На эту секцию принимаются работы посвященные использованию и сохранению природных ресурсов, а именно по гидрологии, географии, энергетике, промышленности.

- «Вектор – экология края». На секцию принимаются работы по мониторингу природных объектов, изменению факторов окружающей среды, экологическим проблемам и путям их решения.

- «Мы – соотечественники». На секции рассматриваются работы по истории края: события и люди.

- «Мы – хранители прошлого». Секция объединяет работы, изучающие духовно-культурное наследие и его охрану: обычаи, традиции, современное состояние, этнографию.

Конкурс стимулирует старшеклассников к исследовательской и проектной деятельности. Привлекает внимание к изучению и сохранению природного и культурного наследия своего края; содействует социальной адаптации школьников, способствует профессиональному самоопределению, воспитывает чувство ответственности за будущее своей страны, формирует гражданскую позицию. В 2014 году конкурс будет проводиться третий раз. Ежегодно в конкурсе принимают участие около 100 школьников с разных регионов России. Можно отметить следующие недостатки: исследовательские работы оцениваются по тезисам без личного общения с участником; иногда присылают прошлогодние работы, невнимательно заполняют заявки, работы не всегда соответствуют техническим требованиям.

«Зимнее настроение» – открытый дистанционный Конкурс-Фестиваль детского рисунка, который проходит для школьников 1-4 классов ([http://domnaslavyanke.ru/index/konkurs\\_quot\\_zimnee\\_nastroenie\\_quot/0-109](http://domnaslavyanke.ru/index/konkurs_quot_zimnee_nastroenie_quot/0-109)). Конкурс проводится с целью поддержки детского художественного творчества, формирования эстетического вкуса, развития познавательных способностей, формирования положительного отношения к творчеству, выявление и поддержку творческих индивидуальностей, воспитания чувств патриотизма. Фестиваль направлен на знакомство с национальными традициями встречи Нового года и Рождества, с образами – символами этого праздника.

Конкурс имеет 3 номинации: «Зима в твоём городе», «Я люблю Новый год», «Природные узоры».

Проводя этот конкурс, мы стараемся привлечь внимание детских образовательных учреждений к развитию у детей культуры общения в средствах массовых телекоммуникаций, социальной адаптации и самоопределению детей путем их привлечения к участию в конкурсе. Наш конкурс способствует более тесному национальному единению регионов России в единое образовательное информационное пространство. В этом году конкурс проводился второй раз, и число участников составило более 600 человек.

У нас есть большая база учреждений, в которые заранее рассылаются положения конкурсов. В определенные сроки принимаются работы по электронной почте. После технической экспертизы работ высылается подтверждение об участии в конкурсе. Затем всем участникам высылаются сертификаты и благодарности

руководителям. Хочется отметить, что проблемные вопросы решаются тоже по электронной почте. После проверки работ независимыми членами жюри, рассылаются дипломы победителям конкурсов и грамоты по номинациям.

Хочется отметить, что с каждым годом география конкурсов расширяется. Кроме Санкт-Петербурга, Москвы, в конкурсах участвовали школьники из Чувашской республики, республик Татарстан, Башкортостан, Хакасия, Бурятия, Карелия. А также из областей: Томской, Кемеровской, Тамбовской, Ульяновской, Ярославской, Вологодской, Новосибирской, Иркутской, Московской, Кировской, Липецкой, Челябинской, Амурской, Нижегородской, Смоленской, Тюменской и Ленинградской.

Важно отметить, что благодаря проведению этих конкурсов значительно поднялась посещаемость официального сайта нашего Дома (<http://domnaslavyanke.ru/>). С работой учреждения познакомились и заинтересовались некоторые участники конкурса, завязались новые социально-партнерские отношения.

В итоге можно отметить, что дистанционный конкурс – это новая форма работы с детьми, которую мы можем предложить современному школьнику. На основе дистанционных конкурсов можно построить систему внеурочной деятельности, которая дает возможность получить общее развитие детям с ограниченными возможностями здоровья не выходя из дома, может помочь раскрытию педагогического потенциала, дает более широкий спектр для развития детей в той или иной области.

Главным результатом проведения дистанционных конкурсов является активизация познавательной и творческой деятельности обучающихся. Образовательному процессу придается исследовательский, творческий характер, Школьникам предоставляется возможность проявлять инициативу в организации своей познавательной деятельности, составление образовательного маршрута. Разработка новых технологий, объединение разных форм и методов, использование современных коммуникативных технологий создаст оптимальные условия для обучения, воспитания, развития и социализации личности.

## **СЕКЦИЯ 6.**

### **СРЕДСТВА ИНФОРМАТИЗАЦИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ ИХ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ**

<i>Босова Л.Л.</i> Электронный учебник как компонент информационно-образовательной среды . . . . .	81
<i>Иванова Т.Ю., Матросова Н.Д.</i> Системы тестирования «iTest» и «Мастер-тест» . . . . .	83
<i>Кашкарова Ю.И.</i> К вопросу об инструментальных средствах для быстрого электронного обучения в системе повышения квалификации работников сферы образования . . . . .	86
<i>Крылова В.М.</i> Информационные технологии на уроках литературного чтения в коррекционной школе VIII вида как способ оптимизации деятельности учителя и ученика . . . . .	89
<i>Мунина Н.Н., Швец Е.И., Гороховская М.Ю.</i> Среда программирования Scratch для учителей, учеников и родителей . . . . .	91
<i>Понтрягин П.А.</i> Raspberry PI – компьютер для школы . . . . .	93
<i>Сергеева С.В.</i> Организация методического сопровождения педагогов начальной школы по внедрению и использованию учебно-лабораторного оборудования в образовательном процессе . . . . .	95
<i>Тихомиров С.Е.</i> Негативные воздействия средств ИКТ на учащихся . . . . .	98
<i>Чернов С.Ф.</i> Информатизация образования сельской школы в современных условиях . . . . .	103
<i>Марковская Е.А., Довгоша Д.П., Битюников В.Д., Хрящева Н.В., Лопоткова И.В.</i> Информационные и коммуникационные технологии в образовательном процессе кадетского корпуса . . . . .	105
<i>Зимица О.А.</i> Федеральный государственный контроль качества образования: показатели и технологии определения эффективности деятельности образовательных организаций . . . . .	108
<i>Матюк С.Б.</i> Применение информационных технологий на уроках общевоенной подготовки в довузовских образовательных организациях Министерства обороны РФ . . . . .	110
<i>Билибин К.С.</i> Использование модуля расписания АИС «ПараГраф» в работе образовательных учреждений . . . . .	112

**БОСОВА ЛЮДМИЛА ЛЕОНИДОВНА**  
(akulll@mail.ru)  
Федеральный институт развития  
образования, г. Москва

## **ЭЛЕКТРОННЫЙ УЧЕБНИК КАК КОМПОНЕНТ ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ**

*Представлены основные требования к электронному учебнику для общего образования, обеспечивающего осуществление образовательного процесса на основе информационно-коммуникационных технологий и применении современных форм и методов обучения.*

Общемировые тенденции развития средств ИКТ и преобразования, происходящие в отечественной школе [1], позволяют уже в ближайшей перспективе прогнозировать массовый переход от печатного учебника к электронному учебнику (ЭУ), типовая модель которого представлена в работе [2]. Определим основные требования к ЭУ как важнейшему компоненту информационно-образовательной среды (ИОС), ориентированному на осуществление образовательного процесса на основе информационно-коммуникационных технологий и на применение современных форм и методов обучения.

1. Электронный учебник (учебник, представленный в электронной форме) должен содержать систематическое изложение учебного предмета или предметной области, представленное в гипертекстовой, мультимедийной и интерактивной форме. Электронный учебник может быть создан на основе печатного электронного учебника, полностью воспроизводя его содержание; при этом электронная копия оригинального печатного учебника электронным учебником не является. Электронный учебник может не иметь печатного аналога; в этом случае его содержание должно соответствовать федеральным государственным стандартам (ФГОС), фундаментальному ядру содержания общего образования и примерной программе по предмету для данного уровня и ступени образования.

2. Мультимедийный контент электронного учебника может быть представлен статическим визуальным рядом, динамическим аудиовизуальным рядом, звуковым рядом. При этом каждая из используемых компонент должна вносить новое качество в изложение материала, в противном случае ее не следует использовать.

3. Электронный учебник должен обладать инструментарием обеспечивающим комфортность работы с мультимедийным контентом (минимальное требование – возможность увеличивать графические изображения). Образовательный контент ЭУ может включать как все представленные выше компоненты, так и их часть:

4. Реализуемый в ЭУ аппарат организации усвоения учебного материала должен строиться с учетом специфики изучаемого предмета, включать интерактивные объекты для тренировки, самоконтроля и контроля; может содержать инструментальные программные средства (виртуальные лаборатории, ленты времени, интерактивные карты, конструктивные творческие среды) и быть дополнен инструментарием для осуществления сбора и хранения статистической информации о результатах продвижения по учебному материалу, выполнения практических заданий и контрольных тестов. При разработке содержательного наполнения аппарата организации усвоения учебного материала ЭУ рекомендуется предусмотреть

небольшую часть заданий с детерминированными условиями и существенную недетерминированную их часть, в которой: задания и варианты ответов (при их наличии) могут выдаваться обучающимся не в заранее заданной последовательности, а случайным образом; числовые параметры также могут генерироваться случайным образом из некоторого фиксированного диапазона.

5. Контент школьного ЭУ должен содержать определённую часть специальным образом спроектированных учебных материалов, ориентированных на формирование и развитие навыков самостоятельной учебной деятельности обучающихся, позволяющих перейти от традиционного урока к модели «перевёрнутого урока».

6. Рабочее пространство ЭУ не должно быть перегружено информацией и декоративными элементами, отвлекающими внимание обучающегося от изучаемого материала. Кроме того, в структуре ЭУ рекомендуется предусматривать специальные средства поддержания внимания обучающихся при работе с гипермедийными учебными материалами.

7. ЭУ должен обладать инструментарием: индивидуальной настройки отображения текстов; комфортной работы с мультимедийным контентом; навигации по контенту; поиска необходимой информации и экспорта информации на внешние носители; преобразования материала ЭУ в учебных целях.

8. ЭУ должен быть интегрирован в оболочку, обеспечивающую:

- разработчикам возможность расширения ЭУ до электронного учебно-методического комплекса (ЭУМК) за счет добавления представленных в электронной форме хрестоматий, задачник, практикумов, разнообразных контрольно-измерительных материалов, других учебно-методических и дидактических материалов;

- учителю возможность дополнения ЭУ собственными презентациями, тестами, иными учебно-методическими и дидактическими материалами, а также ссылками на дополнительные Интернет-ресурсы;

- ученику возможность сбора электронного портфолио собственных работ по тематике изучаемого материала.

9. ЭУ должен обеспечивать возможность его интеграции в ИОС образовательной организации, поддерживающую функции:

- управления учебным процессом за счет взаимодействия компьютеров учащихся и преподавателя (учитель в целях повышения эффективности учебного процесса должен иметь возможность при необходимости ограничивать на уроке доступ учащихся к дополнительным материалам ЭУ; учитель должен иметь доступ к разнообразной статистической информации, характеризующей результаты продвижения обучающегося по учебному материалу; должна быть реализована интеграция электронного учебника и используемого в школе электронного журнала);

- организации индивидуальной поддержки учебной деятельности каждого учащегося преподавателем;

- организации сетевого взаимодействия преподавателя и учеников для формирования навыков учебного сотрудничества, коммуникативной компетентности.

10. ЭУ должен обладать способностью воспроизводиться и функционировать в различных операционных системах или на разных аппаратных платформах.

11. ЭУ должен быть представлен в форматах, спецификации на которые открыты и широкодоступны; формат электронного учебника не должен иметь лицензионных ограничений на использование.

12. Контент включенного в федеральные перечни ЭУ должен быть неизменным; для дополнительных компонентов ЭУ, фактически обеспечивающих его расширение до ЭУМК, рекомендуется поддерживать технологию загрузки и оперативного обновления образовательного контента по современным каналам связи.

***Используемые источники:***

1. Приказ Минобрнауки России от 05.09.2013 N 1047 «Об утверждении Порядка формирования федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования»
2. Электронные учебники: рекомендации по разработке, внедрению и использованию интерактивных мультимедийных электронных учебников нового поколения для общего образования на базе современных мобильных электронных устройств. М.: Федеральный институт развития образования, 2013. – 84 с.

**ИВАНОВА ТАТЬЯНА ЮРЬЕВНА**

*(tivanova.dist@gmail.com)*

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

*Государственное бюджетное специальное*

*(коррекционное) образовательное учреждение*

*для обучающихся, воспитанников с ограниченными возможностями здоровья специальная*

*(коррекционная) общеобразовательная школа*

*(VI вида) № 616 Адмиралтейского района*

*Санкт-Петербурга «Центр абилитации с индивидуальными формами обучения «Динамика»*

**МАТРОСОВА НАТАЛИЯ ДМИТРИЕВНА**

*(n.d.matrosova@gmail.com)*

*Информационно-методический центр Адмиралтейского района Санкт-Петербурга*

**СИСТЕМЫ ТЕСТИРОВАНИЯ «I TEST» И «МАСТЕР-ТЕСТ»**

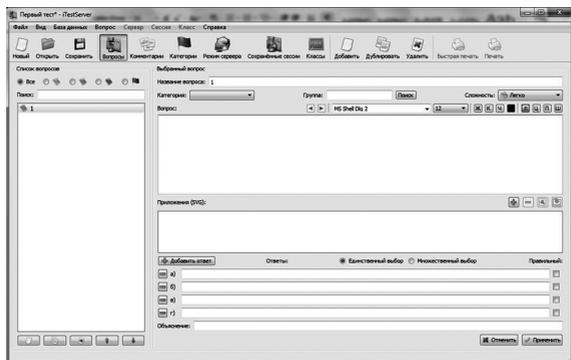
*Обзор функциональных возможностей приложения iTest и онлайн-сервиса для педагогов «Мастер-тест».*

Под тестом в педагогике подразумеваются стандартизированные задания, результат выполнения которых позволяет измерить знания, умения и навыки учащегося. Хотя отношение к тестам среди преподавателей неоднозначное (одним из минусов является то, что при выполнении тестовых заданий нет возможности отследить ход размышлений ученика), эффективность теста как средства быстрой оценки успеваемости отрицать нельзя. Интерес к новым инструментам, позволяющим учителю создавать тесты по своему предмету остается высоким. В данной статье рассматриваются системы тестирования, которые могут быть полезны в работе педагогов, но пока еще не слишком широко используются в образовательных учреждениях Санкт-Петербурга.

**iTest** – программа для создания тестов и проведения тестирования, построенная на классической клиент-серверной модели. **iTest Server** служит для создания тестов и контроля за процессом тестирования и запускается на компьютере учителя, а **iTest Client** запускается на компьютерах учеников. **iTest** распространяется под лицензией GNU (GPLv2). Несомненным преимуществом программы является работа во всех распространенных операционных системах: Apple Mac OS X, Linux / Unix, Microsoft Windows.

Работа учителя начинается с запуска серверной части и создания базы вопросов. При создании вопросов в **iTest** появляется простой текстовый редактор, который позволяет легко добавлять, редактировать и форматировать их. Ответ на вопрос может быть единственным или содержать множественный выбор. К сожалению, возможности дать ответ в виде текста не предусмотрено.

Кнопка **Флаг (Категория)** сортирует вопросы по различным категориям (например, итоговые вопросы по школьному курсу химии могут быть разделены на две группы – по неорганической и органической химии). Каждая категория имеет свой цвет, который используется в общем списке вопросов. Кроме того, в этом списке каждому вопросу присваивается цвет в соответствии с его сложностью – зеленый для легких вопросов, оранжевый для вопросов средней сложности и красный для сложных. В зависимости от сложности вопросы можно отфильтровать. Созданная база данных с вопросами по теме может быть распечатана, и вопросы выданы учащимся в бумажном виде. Кнопка **Класс** позволяет создать отдельные классы, составить список учащихся, увидеть общий результат класса или индивидуальный – конкретного ученика.



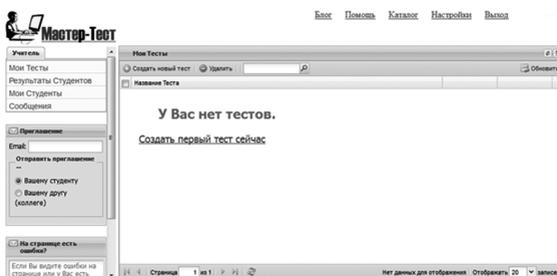
После создания базы данных с вопросами нажимается кнопка **Пуск сервера**. При первом запуске будет предложено настроить принтер. В дальнейшем, **iTest** будет помнить конфигурацию учительского компьютера. После запуска сервера, подключаются клиентские компьютеры, на которых запускается **iTest Client**. Во время работы ученик видит результат своего ответа и время, оставшееся на выполнение других вопросов. Внешний вид окна **iTest Client**:

С какими сложностями может столкнуться педагог, решивший использовать **iTest**? Во-первых, это отсутствие русскоязычного сайта у производителя. Все видеоролики и инструкции представлены только на английском языке. В сети Интернет представлены руководства пользователя, переведенные с английского отдельными



энтузиастами, но в них описывается предыдущая версия программы, и они требуют доработки. Во-вторых, для установки **iTest** в классе требуется помощь системного администратора, так как в процессе работы потребуется указать IP-адрес сервера и порт.

Другая система тестирования, заслуживающая внимания, это бесплатный русскоязычный интернет сервис «**Мастер-тест**». При его использовании установка дополнительных программ на компьютер не требуется. Пользователю нужно зарегистрироваться на сайте «**Мастер-тест**», указать уровень использования системы «Преподаватель», после этого в личном кабинете можно приступить к созданию тестов. Среди плюсов этого сервиса необходимо отметить следующее: к вопросу можно прикрепить изображение или видео-файл; преподавателю и студентам доступен каталог тестов, созданных другими пользователями; есть возможность скачать тест и затем выполнить его без подключения к Интернет.



Каким образом осуществляется тестирование? Учащиеся должны быть зарегистрированы на сайте «**Мастер-тест**» как «Студенты». Преподаватель, зайдя в систему, отправляет своим ученикам идентификационный номер, после этого тест доступен в личных кабинетах учащихся. Для начала работы необходимо задать время, которое должно быть затрачено на прохождение теста, результаты ответов на каждый вопрос ученик видит сразу, эти же результаты доступны преподавателю в его личном кабинете.

Минусы системы «**Мастер-тест**»: для выполнения тестов с записью результатов в личном кабинете учителя учащимся необходима регистрация, при которой указывается действующий e-mail (т. е. этот вариант работы больше подходит для учащихся средней или основной школы); создание тестов возможно только при подключении к Интернет; при скачивании теста, он сохраняется в формате \*.mht (т. е. это собранная в один файл web-страница с графикой, файлами стилей и пр., для открытия подобных файлов используется Internet Explorer или Opera).

Несмотря на указанные недостатки, обе рассмотренные системы тестирования – **iTest** и «**Мастер-тест**» – благодаря их интуитивно понятному русскоязычному интерфейсу и полезным функциям, можно рекомендовать к использованию в ОУ.

#### **Используемые источники:**

1. Официальный сайт разработчика iTest: <http://itest.sourceforge.net>
2. Сервис для педагога «Мастер-тест»: <http://master-test.net/ru>

**КАШКАРОВА ЮЛИЯ ИГОРЕВНА**

*(iulo@mail.ru)*

*Государственное бюджетное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования центр повышения квалификации специалистов Санкт-Петербурга «Региональный центр оценки качества образования и информационных технологий»*

## **К ВОПРОСУ ОБ ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫХ СРЕДСТВАХ ДЛЯ БЫСТРОГО ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ В СИСТЕМЕ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ РАБОТНИКОВ СФЕРЫ ОБРАЗОВАНИЯ**

*Описание возможностей использования инструментальных средств в рамках осуществления быстрого электронного обучения в системе повышения квалификации работников образования*

В контексте данной работы под *инструментальными средствами* понимаются программы, обеспечивающие возможность создания новых электронных ресурсов: файлов различного формата, баз данных, программных модулей, отдельных программ и программных комплексов [1]. Рассмотрению подлежат инструментальные средства, позволяющие решить задачи, возникающие в ходе создания виртуальной информационно-образовательной среды для «быстрого электронного обучения» в системе педагогического образования («Rapid e-Learning») [2].

В ходе формирующего эксперимента в рамках проведения в очно-дистанционном режиме занятий повышения квалификации были использованы различные инструментальные средства. Предварительный анализ результатов образовательной деятельности позволил выделить некоторые из них с точки зрения возможности модернизации условий (психолого-педагогические и программно-технические) для создания оптимальной среды эффективного обучения.

*CamStudio* -простой инструмент для записи экрана и звукового сопровождения в синхронном режиме. Мы использовали этот инструмент для создания демонстрационных видео. (Рисунок 1).



Рис. 1. Инструмент CamStudio

*GIF Animator* – инструмент, позволяющий создавать анимированные файлы. (Рис. 2).



Рис. 2. Инструмент GIF Animator

В ходе поиска инструментального средства, позволяющего обеспечить процесс геймификации быстрого электронного обучения целевой аудитории нами был выбран *Learningapps*. [4].

Наряду с почти традиционным инструментом *Hot Potatoes* данный продукт обеспечивает реализацию дополнительных возможностей.

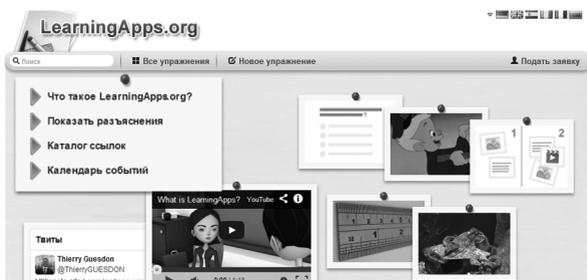


Рис. 3. Инструменты Learningapps

*Learningapps* – набор инструментов для создания различных видов интерактивных заданий в режиме онлайн. Весомым преимуществом данного средства является возможность сохранения разработанных заданий в SCORM-пакетах для дальнейшего использования в электронном обучении. Особенный интерес представляют пазлы, хронологические линейки, викторины для нескольких игроков. (Рис. 3).

*Symbaloo* – инструмент для создания тайлов, при нажатии на которые открываются необходимые сервисы, запускаются приложения.[4]



*Рис. 4. Инструмент Symbaloo*

Мы надеемся, что в результате проводимой исследовательской деятельности в области современных тенденций в электронном обучении удастся обновить модель быстрого повышения и коррекции уровня знаний работников сферы образования с целью повышения ее эффективности.

#### ***Используемые источники:***

1. Захарова И. г. Информационные технологии в образовании: Учеб пособие для студ высш пед учеб, заведений <http://tudocs.exdat.com/docs/index-13409.html?page=3> [дата обращения 23.01.2014]
2. Ловыгина Ю.И. Быстрое электронное обучение руководителей пунктов приема единого государственного экзамена // Письма в Эмиссия.Оффлайн (The Emissia.Offline Letters): электронный научный журнал. – Июнь 2009, ART 1337. – СПб., 2009г. – URL: <http://www.emissia.org/offline/2009/1337.htm>. – Гос.per. 0421000031. – ISSN 1997-8588. – [дата обращения 23.01.2014]
3. Jane’s Gems: Top Tools for Learning By Jane Hart / October 2011 <http://elearnmag.acm.org/featured.cfm?aid=2047484> [дата обращения 23.01.2014]
4. Журнал «Про e-learning» Выпуск № 1 | Геймификация в e-learning <http://e-learningcenter.ru/wp-content/uploads/2014/02/012014-1.pdf> – [дата обращения 23.02.2014]

**КРЫЛОВА ВАЛЕНТИНА МИХАЙЛОВНА**  
(*krylova231vm@gmail.com*)  
Государственное бюджетное специальное  
(коррекционное) образовательное учреждение  
для обучающихся, воспитанников с ограничен-  
ными возможностями здоровья специальна-  
я(коррекционная) общеобразовательная школа  
(VIII вида) № 231 Адмиралтейского района  
Санкт-Петербурга

## **ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ НА УРОКАХ ЛИТЕРАТУРНОГО ЧТЕНИЯ В КОРРЕКЦИОННОЙ ШКОЛЕ VIII ВИДА КАК СПОСОБ ОПТИМИЗАЦИИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧИТЕЛЯ И УЧЕНИКА**

*В статье дано обоснование необходимости и эффективности исполь-  
зования информационных технологий на уроках литературного чтения  
в коррекционной школе VIII вида. Представлен опыт применения ИКТ  
при подготовке к урокам.*

Сегодня развитие учащихся с ограниченными возможностями здоровья в соответствии с требованиями времени, для их социализации в современном обществе невозможно представить в отрыве от информационных технологий. Применение информационных технологий на уроках литературного чтения способствует совершенствованию практических умений и навыков, позволяет эффективнее организовать самостоятельную работу и индивидуализировать процесс обучения, повышает интерес к урокам словесности, активизирует познавательную деятельность учащихся и развивает творческий потенциал. Для учащихся коррекционной школы VIII вида это особенно важно, так как следует учитывать интеллектуальные способности учащихся и их способности к обучению. Информационные компьютерные технологии стали перспективным средством коррекционной работы с такими учащимися, так как способствуют развитию интеллекта, речи и личности в целом. Задачи, стоящие перед учителем-словесником, предполагают работу с текстом, с художественным словом, с книгой. Поэтому уроки литературного чтения должны быть яркими, эмоциональными, с привлечением большого иллюстрированного материала, с использованием аудио- и видео – сопровождений. Всем этим может обеспечить компьютерная техника с ее мультимедийными возможностями, которые позволяют увидеть мир глазами живописцев, услышать актёрское прочтение стихов, прозы и классическую музыку, попасть на заочную экскурсию по местам, связанным с жизнью и творчеством какого-либо писателя, например, «Путешествие по Пушкинским местам», «Путешествие в Ясную Поляну» и др. На уроках литературного чтения применение ИКТ позволяет использовать разнообразный иллюстративно-информационный материал. Известно, что большинство людей запоминают 5 % услышанного и 20 % увиденного. Одновременное использование аудио и видеoinформации повышает запоминаемость до 40-50 %. Ни для кого не секрет, что круг чтения современных детей ограничивается школьной программой. Учащихся часто пугает объём предложенной книги. Поэтому задача учителя

заинтересовать ребёнка книгой, представить доступный круг чтения во всём его многообразии и привлекательности. Многие детские произведения экранизированы, это даёт учителю возможность использовать фрагменты фильмов на уроках литературного чтения. На своих уроках я организую просмотр фрагментов экранизаций произведений таких как, «Барышня-крестянка» А.С. Пушкина, «Муму» И.С. Тургенева, рассказов К.Г. Паустовского и др. Такие просмотры заставляют ученика обратиться к тексту произведения в поисках ответа на поставленные учителем вопросы. В учебниках по литературному чтению часто даётся очень скудная информация о писателях. Поэтому активно работаю с Интернет-ресурсами. Готовясь к уроку, я собираю информацию о писателе в Интернете: факты биографии, портреты, фотографии. Составляю презентации к урокам, иногда вставляя в них документальные фильмы или аудиозапись с голосом писателя. Всё это вызывает у учащихся интерес к урокам литературного чтения, а рассказ об интересных фактах биографии писателя служит стимулом к чтению его книг. Очень часто в свои уроки я вставляю видеоролики из электронных учебников таких как «С.А. Есенин», «М.Ю. Лермонтов», А.А. Блок и др., музыкальные произведения, созданные на слова стихотворений поэтов, творчество которых изучается. Так под музыкальное сопровождение проходят мои уроки по творчеству С.А. Есенина, А. Фета, Ф. Тютчева и других поэтов. Также предлагаю учащимся послушать записи образцового чтения небольших по объёму литературных произведений. Это обучает выразительному чтению, умению прочувствовать настроение, определить характер героев. Для проверки знаний и умений учащихся использую программу Гипертекст. А уже по результатам тестирования выполняем на уроке коррекционную работу. Компьютерные технологии могут быть органично включены в любой этап урока: во время индивидуальной или словарной работы, при введении новых знаний, при обобщении и закреплении, для контроля знаний, умений и навыков. Кроме того, с помощью данных технологий можно использовать разнообразные формы организации познавательной деятельности: фронтальную, групповую, индивидуальную. Компьютер помогает вовлечь всех учеников класса в литературное творчество. Самой распространенной формой работы на уроке литературы можно назвать работу с компьютерными презентациями, выполненными в программе MS PowerPoint. Основная функция презентации – служить наглядным материалом. Презентации, приготовленные мной к урокам литературы, помогают учащимся образно представить изучаемое произведение любого жанра. Использую презентации на уроке на этапе повторения, для иллюстрирования изучения темы или при закреплении материала, учитывая при этом санитарно-гигиенические требования к уроку и особенности учащихся с ограниченными возможностями здоровья: организую мультимедиа-презентацию на 15-20 минут. ИКТ помогают мне в создании и подготовке дидактического и наглядно-демонстрационного материала для уроков литературного чтения, а включение ИКТ в учебный процесс позволяет, организовать разные формы учебно-познавательной деятельности на уроках, сделать активной и целенаправленной самостоятельную работу учащихся. Компьютер позволяет учителю значительно расширить возможности предъявления разного типа информации. При дидактически правильном подходе компьютер активизирует внимание учащихся, усиливает их мотивацию, развивает познавательные процессы, мышление, внимание, развивает воображение и фантазию. Такой подход к урокам литературного и

внеклассного чтения даёт положительные результаты: каждое занятие вызывает у детей эмоциональный подъём, отгадывание кроссвордов стимулирует учащихся внимательно прочитывать художественный текст, расширяется круг детского чтения, учащиеся самостоятельно ищут и читают другие произведения писателей. Использование компьютерных технологий – это необходимость, диктуемая сегодняшним уровнем образования, Использование информационных технологий в значительной степени позволяет оптимизировать процесс обучения. Роль компьютера в оптимизации процесса обучения такова:

- формируется высокая степень мотивации, повышается интерес к процессу обучения;
- повышается интенсивность обучения;
- достигается индивидуализация обучения.

Поэтому, я считаю, что использование информационных и коммуникационных технологий в учебном процессе является актуальной проблемой современного школьного образования. Необходимо расширять кругозор учащихся, повышать уровень их культурного образования, развивать языковые и коммуникативные навыки и умения, помогать их социализации в современном обществе.

**МУНИНА НАТАЛЬЯ НИКОЛАЕВНА**

*(nataly.munina@gmail.com)*

**ШВЕЦ ЕЛЕНА ИОСИФОВНА**

*(elena-shvetc@mail.ru)*

**ГОРОХОВСКАЯ МАРИНА ЮРЬЕВНА**

*(mar-gor1976@rambler.ru)*

*Государственное бюджетное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования центр повышения квалификации специалистов Санкт-Петербурга «Региональный центр оценки качества образования и информационных технологий»*

## **СРЕДА ПРОГРАММИРОВАНИЯ SCRATCH ДЛЯ УЧИТЕЛЕЙ, УЧЕНИКОВ И РОДИТЕЛЕЙ**

*Что такое Scratch. В чем его преимущества перед другими языками программирования. Какие навыки и компетенции он развивает у учеников, где применяется. Что предлагает сообщество Scratch ученикам, учителям и родителям.*

Что такое Scratch? Scratch одновременно и визуальная объектно-ориентированная среда программирования для обучения школьников младших и средних классов, и онлайн комьюнити, насчитывающее более 1,5 миллионов пользователей, создавших более 4-х миллионов проектов. Более того, в 2013 году была запущена оффлайн версия редактора Scratch2 Offline Editor.

Яркие, красочные блоки, обозначающие команды, описание спрайтов, возможность сразу проверить работоспособность кода, делают программирование в Scratch увлекательной игрой, позволяя в равной степени ученику создавать готовые программные продукты и учителю разрабатывать интерактивную обучающую среду, создавать компьютерные игры, не нуждаясь в длительном обучении программированию.

В связи с тем, что элементы управления (кода) соединяются между собой напоdobие элементов конструктора Лего, обучающийся избавлен от необходимости выискивать опечатки в коде, а может полностью сосредоточиться на самом алгоритме.

Кроме того, Scratch предоставляет мощный набор мультимедийных инструментов: стандартные блоки предоставляют множество графических и звуковых функций, а также возможности обработки сигналов с клавиатуры, мыши и сенсора.

В Scratch возможно создание компьютерных игр, историй, анимаций, интерактивных открыток, он может быть использован как аналог презентаций.

Благодаря использованию технологии Scratch дети получают замечательные возможности для обучения и развития.

### **РАЗВИТИЕ АБСТРАКТНОГО МЫШЛЕНИЯ**

Младшие школьники учатся ставить перед собой задачи и решать их, копировать и видоизменять структуры, выявлять закономерности, что соответствует требованиям современных образовательных стандартов в области формирования метапредметных умений. Кроме того, при выполнении заданий ученики имеют возможность проявления таких качеств, как креативность, оригинальность мышления, способность к общению и взаимодействию, поиск и выбор информации, критическое мышление, принятие решений. В итоге в процессе работы дети становятся участниками современного цифрового сообщества. Scratch позволяет ученикам не только быть зрителями, «читателями» компьютерных технологий, но и создавать их самостоятельно. Использование этой системы на занятиях позволяет перевести их из категории «пользователей» (наблюдателей) в категорию творцов.

### **ЗНАКОМСТВО С ОСНОВАМИ ПРОГРАММИРОВАНИЯ**

Среда в простой и занимательной форме знакомит с некоторыми фундаментальными понятиями программирования:

- структурность (все программы состоят из блоков. В Scratch они разбиты на 8 категорий, отличающихся цветом);
- объектно-ориентированность (каждый спрайт является объектом со своими свойствами (переменными) и поведением (скриптами). Разные объекты могут разным образом взаимодействовать);
- многопоточность (объекты взаимодействуют через обмен сообщениями).

Сетевой курс по программированию на Scratch существует в том числе в университете Джона Хопкинса (Центр талантливой молодежи).

### **СТИМУЛИРОВАНИЕ ТВОРЧЕСТВА**

При помощи Scratch одну и ту же задачу можно решить совершенно разными способами, не повторяясь. Таким образом, если задание было дано нескольким ученикам, то у каждого есть возможность проявить индивидуальный подход.

### **ПРИБРЕТЕНИЕ НАВЫКОВ ИНДИВИДУАЛЬНОЙ И СОВМЕСТНОЙ РАБОТЫ**

При публикации кода на сайте исходный код проекта доступен для просмотра другими пользователями. Каждый участник сообщества может воспользоваться чужим кодом (желательно вместе с указанием авторства) и создать собственный «ремикс», т.е. код на основе чужого. Хотя русскоязычная ветка форумов на <http://scratch.mit.edu/> не очень велика, но англо- и немецкоязычные сообщества активно развиваются.

Поддерживается обмен идей, совместная работа над кодом. При помощи общения на этих форумных ветках школьников можно подготовить к тому, что языком мирового программного сообщества является английский, помочь им повысить навыки письменной речи, присоединиться к сверстникам из разных стран в создании международных проектов. Девиз комьюнити «Придумывай, программируй, делись» отражает, что социальные и творческие аспекты являются важной составляющей философии Scratch.

В этом сетевом сообществе можно:

- просматривать готовые проекты прямо в сети;
- искать проекты при помощи тегов и галерей проектов;
- комментировать проекты;
- обмениваться сообщениями внутри сообщества Scratch;
- загружать проекты с сервера и запускать их на своем компьютере;
- видоизменять проекты;
- использовать фрагменты проектов (объекты) внутри новых проектов.

Scratch поставляется вместе с отличающимся низкой стоимостью Raspberry PI. Таким образом, это доступный способ обучения детей основам программирования в образовательных организациях с небольшими финансовыми возможностями.

Проекты в Scratch – это способ развить воображение, структурировать мышление, получить навыки системного анализа, научиться взаимодействовать и работать в команде (причем не обязательно в рамках учебного класса, но и по всему миру), а так же постоянно совершенствоваться путем активного обмена опытом с другими участниками сообщества. В качестве обучения основам программирования в Scratch наглядно видно практическое назначение алгоритмов, предоставлена возможность создавать алгоритмы и принимать решения, изучить особенности работы циклов и условных операторов.

**ПОНТЯГИН ПАВЕЛ АНДРЕЕВИЧ**

*(pavel.pontryagin@yandex.ru)*

*ЗАО «Петер-Сервис», Санкт-Петербург*

## **RASPBERRY PI – КОМПЬЮТЕР ДЛЯ ШКОЛЫ**

*Raspberry PI – это компактный компьютер, обладающий низкой стоимостью, компактностью, простотой в эксплуатации, и большим количеством подключаемых модулей, разработанный специально для образовательных учреждений для обучения программированию. Далее будут более подробно рассмотрены эти и другие возможности Raspberry PI.*

### **ЧТО ТАКОЕ RASPERRYPI?**

Это компьютер стоимостью 1000 рублей размером с кредитную карточку. Для работы дополнительно потребуется монитор, клавиатура и мышь. Основанная на Linux рекомендуемая операционная система Raspbian располагается на SD карте, которая входит в комплект поставки. Кроме того, в базовую поставку включены браузер, офисный пакет и интерпретатор языка Python. Программное обеспечение опубликовано под свободными и открытыми лицензиями. Благодаря низкой цене и возможности использования для решения широкого круга задач может найти применение при изучении программирования в школах.

Raspberry Pi был разработан в Компьютерной лаборатории Кембриджского университета под руководством Эбена Алтона, членом правления Raspberry Pi Foundation. Будучи обеспокоенными количеством и качеством преподавания информатики в школах, разработчики решили выпустить дешевый и простой RPi, чтобы школьники могли экспериментировать с аппаратной и программной частью.

С момента выпуска в 2012 году продано уже более 2 миллионов этих компьютеров.

В дистрибутив Raspbian входят два средства разработки, которые помогут начать программировать. Речь идет о Scratch (популярный визуальный язык программирования, разработанный для детей в МТИ) и IDLE (среда разработки на популярном языке программирования Python). Scratch, широко используемый в школах, позволяет дошкольникам и младшим школьникам программировать анимацию и игры с помощью визуального интерфейса. IDLE ориентирован на учеников средней и старшей школы, и, являясь интерпретатором Python позволяет ученикам работать не с визуальным, а с текстовым редактором кода, позволяя создавать более сложные программные конструкции. При помощи программного кода, написанного учеником, возможно управлять объектами виртуального и реального мира. В программировании такая интерактивность является сильным мотивирующим фактором.

### **Что еще можно делать с RPi?**

Совместно с RPi можно использовать Microsoft Kinect для написания программ, управляемых жестами.

Используя Python и IDLE для управления внешними устройствами или модификации таких игр, как Minecraft, дети понимают, как компьютеры управляют устройствами вокруг нас. Программирование мерцания светодиодов или управленческие объекты в Minecraft помогает им понять, как написанная программа преобразуется в картинку на экране и воздействует на физический мир с помощью электрических импульсов. Ученики могут использовать MaKeyMaKey – маленькую дешевую монтажную плату для соединения «чего хочешь с чем хочешь». MaKeyMaKey работает как мостик между компьютером и объектами реального мира. Все, что проводит ток, может стать частью опыта. Например, бананы можно использовать в качестве клавиш пианино. Один конец провода от MaKeyMaKey подключается к банану, другой – «земля» – идет от платы к пользователю. Когда пользователь трогает банан, плата регистрирует замыкание цепи и дает команду компьютеру воспроизвести ноту.

Еще одна идея: цифровая книга. Ребенок может сделать небольшой мультфильм в Scratch, а затем «перелистывать» страницы, используя MaKeyMaKey, соединенный с компьютером, и настоящую книгу со страницами, снабженными проводящими материалами.

Еще одним важным расширением RPi для физических вычислений является подсоединяемая внешняя коммутационная панель Cobbler. Она служит для того, чтобы дети могли удобно соединять созданные ими цепи, состоящие из светодиодов, датчиком, приводов и других приборов.

Использование RPi позволит внести элемент творчества в образовательный процесс, как в урочной, так и во внеурочной учебной деятельности. Умение

программировать открывает новые пути для творчества и исследования. Оно помогает понять роль компьютеров и программ в технологиях, которые мы используем каждый день. Некоторые крупные организации, такие как Mozilla Foundation, делают инвестиции в обучение, связанное с программированием и вычислениями. Программирование, объединяет искусство, исследование и созидание. В этой области есть возможности и для любознательности, и для саморазвития. RPi требует небольших вложений и желания обучаться программированию, помогает создавать новое и общаться с людьми, которые также любят творить.

**СЕРГЕЕВА САБИНА ВЛАДИМИРОВНА**

*(alexsergeev@yandex.ru)*

*Центр информационных технологий*

*КГАОУ ДОВ «Камчатский институт ПКПК,*

*г. Петропавловск-Камчатский*

## **ОРГАНИЗАЦИЯ МЕТОДИЧЕСКОГО СОПРОВОЖДЕНИЯ ПЕДАГОГОВ НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЫ ПО ВНЕДРЕНИЮ И ИСПОЛЬЗОВАНИЮ УЧЕБНО-ЛАБОРАТОРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ**

*В данной статье описывается опыт методистов Центра информационных технологий КГАОУ ДОВ «Камчатский институт ПКПК» по внедрению учебно-лабораторного оборудования в образовательный процесс ОУ Камчатского края в рамках реализации ФГОС НОО.*

Одной из приоритетных задач современной школы является создание необходимых и полноценных условий для личностного развития каждого ребенка, формирование активной позиции учащихся в учебном процессе.

Начальная школа является базой, фундаментом последующего обучения ребенка. Именно в начальной школе формируются первичные навыки самостоятельного поиска знаний, основы исследовательской, проектной деятельности и организация процесса обучения с применением учебно-лабораторного оборудования соответствует «деятельностному обучению» младших школьников. В целях реализации требований к условиям и результатам освоения основной образовательной программы начального общего образования, в рамках модернизации образования в Российской Федерации, в конце 2012 года во все школы Камчатского края поставлено учебно-лабораторное оборудование. В комплект вошли интерактивный ультракороткофокусный проектор Epson, маркерная доска, документ-камера Epson, графический планшет Bamboo Dock, ноутбуки для педагога и учащихся со всем необходимым для обучения программным обеспечением (Microsoft Office, Scratch, ХроноЛайнер, Kudilian i Can animate, Serif MoviePlus, Serif PhotoPlus, Google Picasa, MAGIX Music Maker, Живая Родословная и др.), система для интерактивного голосования «VOTUM», цифровой микроскоп MicroLife, комплект цифрового измерительного оборудования для проведения естественнонаучных экспериментов, конструктор по изучению основ робототехники, моделирования, конструирования LEGO, цифровые лаборатории, наборы для наблюдения за погодой, наборы для взвешивания и др.

В соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования (далее ФГОС НОО) учащиеся должны не просто владеть набором знаний, а уметь применять их в реальной жизни, реальной ситуации. Успешность реализации требований ФГОС НОО во многом определяется уровнем профессиональной компетентности работающих в ней педагогов. Реальное внедрение заложенных в стандарте идей во многом зависит от готовности учителя к их воплощению, от качественной подготовки педагогических и управленческих кадров.

В этой связи КГАОУ ДОВ «Камчатский институт ПКПК» (далее Институт) разработал план обучения педагогических работников всех 14 муниципальных образований Камчатского края. Обучение проводилось на базе Института и 16 межшкольных центров методической и технической поддержки использования информационных технологий и электронных образовательных ресурсов (далее ММТЦ).

Под руководством методистов, специалистов ММТЦ педагоги начальных классов в январе 2013 г. приступили к изучению образовательных возможностей учебных комплектов, программного обеспечения.

В январе-марте 2013 г. проведена серия краевых учебно-методических семинаров по следующим темам:

- «Настройка беспроводной сети». В процессе обучения педагоги научились самостоятельно подключать роутер, производить сетевые настройки компьютеров мобильного класса, посредством настройки IP-адреса, научились настраивать общий доступ к сетевым папкам.

- «Использование прикладных программных средств в практической деятельности учителя начальных классов». Педагоги получили практические навыки в способах обработки звуковых файлов, научились осуществлять монтаж видео, устанавливать различные программы на компьютер, пользоваться проекционной техникой, овладели методиками создания собственного электронного дидактического материала, изучили основы сайтостроения, научились эффективно применять инструменты организации учебной деятельности учащегося (программы тестирования, электронные рабочие тетради, системы организации учебной деятельности), научились работать в среде программирования Scratch и др.

- «Использование электронных образовательных ресурсов в практической деятельности учителя начальных классов». Педагоги познакомились с электронными образовательными ресурсами и научились их находить в сети Интернет, оценивать, отбирать и демонстрировать.

Кроме того, методистами Центра информационных технологий Института была разработана программа повышения квалификации по проблеме «Информационно-образовательная среда ОУ как средство реализации ФГОС НОО» в объеме 36 часов для учителей начальных классов. Повышение квалификации по этой программе прошли более 100 учителей начальных классов. На занятиях педагоги самостоятельно определили способы и приемы работы с локальной сетью, разработали различные задания для младших школьников по работе с интерактивным проектором, документ-камерой, научились создавать тесты в системе Votum, проводить опросы, научились составлять различные программы для механизмов конструктора Lego, совместно разработали страницу в среде Вики для обмена методическими материалами после окончания курса.

Также учителя разработали задания для групповой работы в локальной сети «Конкурс загадок», «Мой домашний питомец», «Мои путешествия»; научились работать с доской совместного доступа в программе Network Assistant; рассмотрели возможности графического планшета для работы с Google-картами и многое другое.

В рамках курсов методистами Института проведен мастер-класс по теме «Мультимастерская», на котором педагоги создали мультфильмы из пластилина в программе Picasa. Эта программа захватывает изображение из документ-камеры и сразу добавляет в свою папку для просмотра изображений. Мультфильм монтируется за несколько минут. Учителя творчески подошли к выполнению практического задания и в конце мероприятия все группы продемонстрировали свои видеосюжеты.

В течение всего 2013 года проводились различные методические мероприятия для учителей начальных классов, среди них мастер-классы «Проектная деятельность: от замысла к воплощению», «Учимся, играя», «Использование интерактивного комплекса в начальной школе», «Мультстудия на уроке», «Учимся с Lego»; методический семинар «Из опыта использования системы голосования Votum на уроках в начальной школе» и др.

Итогом обучения стали не только приобретенные компетенции, но и обмен педагогическими идеями, методическими находками, потребность в трансляции и обобщении опыта.

С целью распространения лучшего педагогического опыта проведены конкурсы профессионального мастерства «Мастер интерактивного урока», «Мастер нестандартных презентаций». А в марте 2014 г. учителя начальных классов готовятся к участию в конкурсе конспектов уроков с использованием учебно-лабораторного оборудования.

Учитывая территориальную удаленность муниципальных районов от краевого центра, методистами Института подготовлена команда педагогов-тьюторов. В каждой школе педагог – тьютор провел семинары по работе с учебно-лабораторным оборудованием, оказывает консультативную помощь коллегам.

В результате проведенного обучения у учителей начальных классов сформировались следующие ИКТ-компетентности:

- наличие представлений об электронных образовательных ресурсах;
- наличие общих представлений в сфере мультимедиа;
- владение навыками пользователя программных продуктов в контексте подготовки и проведения уроков с использованием цифрового оборудования;
- владение навыками работы с локальной сетью и способами организации групповой работы учащихся на уроках;
- владение основами технологии работы с вики-сайтом.

Учебно-лабораторное оборудование, мобильный класс позволяют педагогу использовать в учебно-воспитательном процессе современные технологии, развивать у детей навыки исследовательского поиска, что в конечном итоге повышает мотивацию к учебе, создает необходимые условия для личностного развития каждого ребенка.

#### ***Используемые источники:***

1. Использование интерактивного оборудования в образовательном процессе. Часть II. Сборник методических разработок / Сост. М.Н.Солоневичева. – Спб, РЦОКОиИТ, 2010. – 88с.

2. Электронная версия газеты «Камчатский край» Статья «В новых условиях» 22-08-2012-ОБРАЗОВАНИЕ URL: <http://kamkrai.com/2012/08/22/v-novyh-usloviyah.html> (Дата обращения 5.02.2014г.)
3. Савинкина С.Ю. Эффективное использование учебно-лабораторного оборудования в начальной школе / Информационный бюллетень «Актуальные проблемы введения ФГОС общего образования» Вып. 18, г. Петропавловск-Камчатский: издательство КИПКПК, 2013 – 116, С. 88-96

**ТИХОМИРОВ СЕРГЕЙ ЕВГЕНЬЕВИЧ**

*(s-e-tihomirov@yandex.ru)*

*Государственное бюджетное образовательное учреждение средняя общеобразовательная школа № 643, Санкт-Петербург*

### **НЕГАТИВНЫЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ СРЕДСТВ ИКТ НА УЧАЩИХСЯ**

*Интенсивное внедрение современных информационных и коммуникационных технологий в образование содержит в себе не только огромный развивающий потенциал, но и вызывает обеспокоенность у родителей и учителей, которая связана с возможным негативным воздействием этих технологий на психику школьника, ряд негативных моментов, последствия которых следует учитывать при проектировании учебно-методических комплексов.*

Интенсивное внедрение современных информационных и коммуникационных технологий в образование содержит в себе не только огромный развивающий потенциал, но и вызывает обеспокоенность у родителей и учителей, которая связана с возможным негативным воздействием этих технологий на психику школьника, ряд негативных моментов, последствия которых следует учитывать при проектировании учебно-методических комплексов.

Рассмотрим подробнее факторы, способствующие усилению влияния средств ИКТ на психику школьника. Следует отметить, что интенсификация учебного процесса, обусловленная увеличением информативной емкости занятий и ускорением темпа учебных действий за счет использования возможностей средств информатизации и коммуникации, может привести к недопустимому увеличению объема учебной информации на уроках. В свою очередь, информационная перегрузка и связанные с этим эмоциональное возбуждение, обманчивое сиюминутное повышение работоспособности непосредственно за экраном компьютера опасны как для психического, так и для физического здоровья ученика и учителя.

Процесс учения есть совместная деятельность учителя и ученика, в которой сегодня появился посредник – компьютер. Из совместной деятельности, управляемой учителем, процесс обучения превратился в процесс, управляемый компьютером. К каким последствиям это ведёт? В чем «плюсы» традиционного образования?

Оно строится на живом человеческом общении ученика с учителем. Отсутствие такового негативно сказывается на развитии эмоциональной сферы ребёнка и в итоге – на эффективности обучения. Индивидуальный способ обучения имеет крупные недостатки, связанные с тотальной индивидуализацией. Пропадает живое диалогическое общение участников образовательного процесса.

Использование информационных ресурсов, опубликованных в сети Интернет, часто приводит к отрицательным последствиям. Для экономии сил учащиеся: заимствуют из сети Интернет готовые проекты, сочинения, решение задач, что стало сегодня уже привычным фактом, не способствующим повышению эффективности обучения и воспитания.

У учащихся возникает трудность перехода от информации, циркулирующей в системе обучения, к самостоятельным действиям, то есть от знаковой системы как формы представления знания на страницах учебника, экране дисплея и т.п. к системе практических действий, имеющих принципиально иную логику, нежели логика организации системы знаков. У детей формируется шаблонное мышление, безынициативное отношение к учебной деятельности.

Большое и неоправданное использование средств информатизации оказывает негативное влияние, прежде всего, на здоровье младших школьников. Из-за колоссального объема информации, представляемыми некоторыми средствами информатизации возникает отвлечение внимания школьника.

Одним из проявлений негативного влияния ИКТ на личность школьников является негативное девиантное поведение. «Девиантное (отклоняющееся) поведение – это поведение индивида или группы, которое не соответствует общепринятым нормам, в результате чего эти нормы ими нарушаются». Под негативным девиантным поведением в сфере компьютерных технологий мы понимаем осознанное, либо неосознанное использование ИКТ для совершения тех или иных воздействий, направленных на причинение морального или физического вреда.

Негативное девиантное поведение школьников в сфере ИКТ впоследствии влияет на неконтролируемость своих действий и не ответственность за свои поступки. Проявления негативного девиантного поведения могут оказаться результатом небрежности, моральной незрелости, безразличия, недостатка любопытства.

Международные исследования особенностей обучения детей младшего школьного возраста показывают, что чем теснее эмоциональная связь ребенка с учителем, тем выше мотивация к учению и развитие интеллектуальных способностей. Другими словами, ребенок старается для любимого учителя и не старается для не любимого. Эмоциональное одобрение учителя компьютер в принципе заменить не может. Кроме того, детям необходим и физический контакт с учителем (похлопать по плечу или потрепать по голове).

- Учитель, в отличие от компьютера, это личность, оказывающая системное влияние на ученика. Он является носителем нравственных ценностей, смыслов, идеалов, и его воздействие реализуется в личном контакте, а не посредством текстов учебных заданий. Теперь, когда в нашем обществе господствуют противоречивые ценности, когда семья как институт воспитания переживает кризис, свести функции учителя к наблюдению за учеником – просто губительно для развивающейся личности ребенка и подрастака. Как-то известного педагога спросили: «Сколько хороших учителей надо человеку?», он ответил: «Достаточно одного». Мы скоро и этого лишимся.

- Учитель реализует индивидуальный подход, зависящий от самочувствия, настроения ученика, а также от конкретных обстоятельств. Учитель ставит оценку, учитывая весь комплекс факторов: способности, прилежание, динамику обучения. Система тестов всего этого не видит.

▪ Традиционное образование развивает системное мышление, которое встраивает частные мыслительные операции в целостную систему знаний, в смысловую сферу личности. Компьютер же мыслит аналитически, по принципу выбора варианта из имеющихся альтернатив. Создателями тестов эти альтернативы подбираются искусственно. Для успешного ответа на тесты не надо обладать развитым мышлением: понимать юмор, метафоры, иносказания, скрытые смыслы, достаточно иметь предметные знания и механически их применять. Однако целью образования является именно образование от слова «образ», то есть интегративное развитие способностей и личности путём освоения основ наук.

▪ Традиционное образование дает возможность учитывать контекстуальность, многозначность. Тест же по своей природе требует однозначного ответа, то есть дизъюнктивного (или или) мышления. Между тем пространство значений и смыслов таково, что многие вопросы не имеют однозначного ответа, ответы будут различны в зависимости от контекста (и то, и другое). Это конъюнктивное мышление. Причём чем выше уровень образования, тем не однозначней способы объяснений и интерпретации событий. Загоняя весь учебный материал в дихотомию «верно – неверно», «правильно – неправильно», а по сути – «угадал – не угадал», мы низводим мышление до примитивного уровня.

К плюсам традиционных форм образования следует отнести и интеллектуальное взаимодействие между учениками. Ратуя за индивидуальную траекторию обучения, организации которой служит персональный компьютер, мы забываем, что рост интеллекта происходит в процессе духовного общения между людьми. В споре рождается истина. Менее развитые дети могут слышать на уроке ответы своих более способных одноклассников, благодаря чему улучшается их понимание. Даже если ребёнок не выучил урок, он может услышать ответы других и восполнить пробел. Компьютер отнимает эту возможность. Фактически происходит дрейф в сторону заочного обучения на уроке. Суть урока – обучение учителем группы детей – уходит. Каждый учится сам, учитель – формальный координатор. Не думаю, что это положительно скажется на умственных способностях учащихся.

Негативное воздействие на психику школьника может быть обусловлено и несоответствием информации, предоставляемой на экране компьютера, индивидуальным возможностям личности ребенка. Учитывая результаты разного рода исследований, учителю следует знать и о том, что не все дети адекватно воспринимают виртуальные экранные миры, умеют вести диалог с собеседником с использованием средств телекоммуникации. В связи с этим очень важно обеспечить психологическую безопасность информационного взаимодействия ребенка с другими пользователями в сети Интернет. Рассмотрим последствия психолого-педагогического воздействия на ребенка разного рода средств информационных и коммуникационных технологий. Прежде всего, необходимо выявить возможность негативного влияния на психику ребенка неестественных, иллюзорных впечатлений от виртуальных миров и информационного взаимодействия в условиях использования технологий мультимедиа и телекоммуникации. Зададимся вопросом: почему психологов беспокоит чрезмерная увлеченность детей компьютерными играми? В ходе компьютерной игры дети погружаются в мир ярких и необычных, порой призрачных образов, отличных от образов реальных. В этой связи очень важно обратить внимание учителей и родителей на тот факт, что в процессе игры ребенок получает возможность легкой замены партнера на киберпартнера, возможность «прожить» вторую и третью жизнь и др.

Подобные увлечения могут привести к различным проблемам межличностного общения, например к таким, как усиление отчуждения между людьми. Принимая во внимание особенности психики ребенка, взрослые должны контролировать досуг ребенка, не позволять ему увлекаться компьютерными играми. Информационное взаимодействие в сети Интернет оказывает большое влияние на изменение межличностных отношений между пользователями (например, между учителем и учеником или между учениками) в виртуальном пространстве локальных и глобальных сетей. Некоторые исследователи находят негативные моменты в межличностной близости между собеседниками в сети, которой способствует излишне персонифицированный интерфейс. В ряде исследований обращается внимание на предотвращение вторжения во внутренний мир человека. Действительно, при использовании глобальных сетей учебное пространство неуклонно расширяется, становится открытым. Молодой человек с неустоявшимся характером, гибкой психикой и не до конца сформированными личностными качествами может попасть под влияние откровенных мошенников, проповедников новомодных религиозных сект и т.д.

Рассмотрим, как влияет усиление наглядности представления учебного материала на эмоциональное состояние ребенка. Наиболее благоприятная психологическая атмосфера на уроке создается тогда, когда учитель детально продумывает использование средств ИКТ на уроке, тщательно подбирая учебный материал. Главным аргументом в пользу выбора для урока того или иного электронного средства учебного назначения должен стать тот факт, что изучаемое на уроке научное понятие или явление достаточно сложно объяснить на вербальном уровне.

К этим понятиям можно отнести геометрические образы, сложные физические и химические явления и процессы. В процессе изучения дисциплины с использованием разного рода моделей можно воспроизвести сложный объект, явление или процесс в форме, доступной для понимания. Участие ребенка в наблюдениях за анимированными моделями, работа в глобальных информационных сетях меняют его эмоциональные ощущения и чувства.

На ребенка в период «присутствия» его в экранном мире оказывается определенное психологическое воздействие, которое вызвано активным вторжением в естественный внутренний мир человека искусственных, иллюзорных впечатлений от виртуальных объектов, сюжетов «экранной» реальности. В этих условиях учителям и родителям необходимо следить за тем, чтобы ребенок постоянно осознавал свое присутствие в мире, отличном от мира реального. В современной научной литературе стали появляться утверждения, что если виртуальный экранный мир компьютера станет слишком реальным, то ребенок может в итоге совсем «оторваться» от реального мира и перейти в некоторую субстанцию – супер пространство. Однако существуют и другие мнения о том, что компьютерные виртуальные миры подобны реальности экрана телевизора, реальности игры актеров в театре или кино, поэтому не стоит драматизировать ситуацию.

Вместе с тем формирование виртуального мира с его ирреальными и фантазийными отображениями действительности, пусть даже созданными опытными и талантливыми методистами, психологами и дизайнерами, происходит в настоящее время лишь на базе эмпирики и эксперимента. Здесь следует сказать, что за всю историю развития педагогики и как искусства, и как ремесла, и как науки появилась технология, позволяющая задействовать не столько области сознательного и подсознательного психики человека, сколько область бессознательного (в

терминологии З. Фрейда и К. Юнга). Эта область психики человека не только мало доступна современной науке, но и даже не исследованы подходы к реализации ее ресурсов в образовательных целях. Потому так важно, погружая обучаемого в виртуальный мир, не навредить, прикасаясь к этой неизведанной области психики человека.

Общение с компьютером даёт нагрузку на зрительный канал восприятия информации, однако у человека есть ещё и слуховой и кинестетический (через письмо) каналы. Известно также, что люди сильно различаются по тому, какой сенсорный канал у них является преобладающим: выделяются визуалы, аудиалы и кинестетики. Получается, что мы отдаём предпочтение одним, дискриминируя остальных. Когда то левой заставляли писать правой рукой, ничего, кроме невроза, не добиваясь. Сейчас тоже самое происходит, когда, например, аудиалов, воспринимающих информацию на слух, принуждают постоянно смотреть в монитор. Традиционный способ обучения, когда дети и слушают учителя, и записывают своей рукой задания, и читают тексты, был и более психологичен, и более демократичен. Все каналы информации были задействованы, и все дети могли учиться в соответствии со своими индивидуально психологическими особенностями.

Несомненный плюс традиционного образования – развитие речи. Компьютер отучил детей не только писать и слушать, но и говорить. Это уже проявляется в образовательных учреждениях, когда учащийся, зная ответ на вопрос, стесняется говорить вслух. Слишком увлекаясь компьютеризацией, мы лишаем учащихся возможности самовыражения, а это ведёт человека к изоляции, делает его одиноким. Мы все помним крылатую фразу из фильма: «Счастье – это когда тебя понимают». Неумение словами выразить свои мысли и чувства приводит к непониманию, то есть делает людей несчастными. Подводя итог вышесказанному, следует ещё раз подчеркнуть, что интенсивное внедрение информационных и коммуникационных технологий в образование – неизбежный процесс. Именно поэтому его необходимо тщательно изучать с точки зрения тех негативных последствий, которые могут наступить в ближайшей и отдаленной перспективе.

В заключение следует отметить, что реализация информационного взаимодействия ученика с распределенными информационными образовательными ресурсами имеет большой педагогический потенциал. Основная задача педагогов – использовать этот потенциал в профессиональной деятельности без нанесения вреда психике и здоровью ребенка. Учителю полезно иметь в виду, что подрастающее поколение видит реальный мир не таким, каким видят его родители. Они видят его более многогранным и многоаспектным и именно благодаря тому, что обучались они, погружаясь в трехмерный и интерактивный виртуальный мир, используя безграничные информационные и образовательные ресурсы сети Интернет.

#### *Используемые источники:*

1. Дворецкая А.В., Основные типы компьютерных средств обучения. [Текст] / А.В. Дворецкая, 2006. – 159 с.
2. Волкова С.И., Столярова Н.Н. Развитие познавательных способностей детей на уроках математики [Текст] / Волкова С.И., Начальная школа. – 1990 – № 7, 1991 – № 7, 1992 – № 7, 1993 – № 7

3. Семёнов Л.А., «Концепция информатики в общем образовании» [электронный ресурс] / <http://textbook.keldysh.ru/informat/part3.htm>

**ЧЕРНОВ СЕРГЕЙ ФЕДОРОВИЧ**

*(nbish67@mail.ru)*

*Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Нижнебишевская средняя общеобразовательная школа» Заинского муниципального района Республики Татарстан*

## **ИНФОРМАТИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАНИЯ СЕЛЬСКОЙ ШКОЛЫ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ**

*Основными задачами модернизации Российского образования являются его доступность, качество и эффективность. Эти задачи тесно взаимосвязаны с информатизацией всех сторон жизни общества и протекают согласно происходящим в обществе преобразованиям. Эти преобразования затронули и сельскую школу, поставили перед ней новые цели и задачи.*

Как известно, специфика обучения в сельской школе, особенно в малокомплектной, состоит в определенной геоинформационной изоляции обучаемых. Поэтому современные тенденции преобразований отечественной образовательной системы выдвигают на первый план решение насущной задачи преодоления информационного неравенства сельской школы в едином образовательном пространстве страны. Среди главных задач общеобразовательной школы выделяется задача предоставления всем учащимся равного доступа к качественному образованию. Актуальным становится вопрос формирования личности, способной существовать в информационной среде, и умение эффективно распоряжаться информацией. Сельские школы – это и образовательный, и социальный, и культурный центр села, обеспечивающий его жизнедеятельность и развитие, т.е. имеют статус «селообразующего фактора».

Как известно, процессы обучения и воспитания не сами по себе непосредственно развивают человека, а лишь тогда, когда они имеют различные деятельностные формы, в определенных возрастах способствуют формированию тех или иных типов деятельности. Обучение и психическое развитие человека всегда связаны с его деятельностью. Только его собственное действие может стать основой формирования в будущем его способностей. Значит, образовательная задача состоит в организации условий, влияющих и провоцирующих детей на некоторое действие.

Анализ проведенной нами работы позволяет говорить о том, что информатизация образования тесно взаимосвязана с проблемным обучением и вычислительной культурой, творческим подходом, медиатизацией, компьютеризацией и интеллектуализацией.

Информатизация образования сельской школы реализуется по нескольким направлениям:

1) определение целей информатизации образования в сельской школе:

– овладение конкретными знаниями, необходимыми для применения в практической деятельности и для продолжения образования сельских школьников;

– внедрение, изучение, адаптация учителями как отечественных, так и зарубежных программных продуктов в учебные предметы с помощью специфических методов, средств, форм, свойственных данной сельской школе;

– интеллектуальное развитие учащихся, формирование качеств правильного мышления об окружающем нас мире, повышение вычислительной культуры учащихся;

– формирование представлений о науке как части культуры, понимание его значения.

2) определение содержания информатизации образования сельской школы, основанной на общности изучаемых понятий, на межпредметных связях, политехническом значении изучаемых курсов;

3) выбор методов обучения – метод проблемного обучения, который, из всех методов более подходит для осуществления информатизации образования сельской школы в современных условиях;

4) выбор средств обучения и использование медиаресурсов, как показатель творческого подхода учителя в организации учебно-воспитательного процесса.

Сегодня общеобразовательные школы занимаются созданием единого информационного пространства. У каждой школы свой подход к этой технологии. Любую педагогическую технологию можно рассматривать как информационную. Любая методика, педагогическая технология описывает, как воспринимать, обработать, передать обучающимся ту или иную информацию. Информационные технологии в обучении, воспитании использовались общеобразовательными учреждениями всегда. В образовании эффективно применяются внедренные и адаптированные серийные программные продукты, входящие в комплект программного обеспечения школы.

Одним из перспективных направлений информатизации образования (особенно физико-математического) в современных условиях является программный продукт фирмы Wolfram Research Inc – компьютерная математическая система Mathematica. Это продукт имеет широкие возможности для решения научных, учебных и педагогических задач – как основа новой информационной технологии обучения. Она позволяет решать задачи не только математики, но и математически сформулированные задачи из других областей науки и образования – физики, информатики, астрономии и т. д. В ней можно комбинировать текст, графику, проводить вычисления (численные, символьные, графические), создавать анимацию графических объектов, моделировать процессы. Грамотное применение системы Mathematica в учебном процессе необходимо, так как оно повышает фундаментальность математического образования и способствует интеграции российской образовательной системы с образовательными системами наиболее развитых стран мира, где подобные методы обучения уже давно применяются.

Ученикам очень интересно, когда учитель направляет их деятельность к цели, подводит к решению поставленной задачи. Не менее интересно им проводить самостоятельные математические исследования с помощью компьютера. И здесь правомерно говорить о новой методике проведения творческих исследований учащихся. С методической точки зрения обучающая функция этого продукта играет важную роль. Малокомплектность, как специфическая особенность сельской школы, сказывается при этом положительно; есть возможность направлять действия

учащихся, осуществляя схему «ученик – компьютер – учитель» в интерактивном режиме. Данный метод дает положительные результаты.

По Л.С. Выготскому, обучение и развитие происходят эффективно в том случае, если предлагаемые в процессе обучения задания по уровню трудности несколько выше достигнутого уровня развития обучаемого. Если сегодня те проблемы, которые даются ученику, решаются им с помощью учителя, то в дальнейшем он сможет решать их самостоятельно. Этим даётся ориентация на «зону ближайшего развития» – на завтра. При таком подходе на каждом уроке, мероприятиях перед учениками необходимо ставить требующие умственных усилий сложные задачи и проблемы. Но только это не гарантирует успешного развития. Нужна ещё внутренняя мотивация к процессу учения. Средство, которое помогает в этом случае – интерес, который возбуждается при изучении предметов. Ребенок направит свое внимание к новому, наглядному, яркому, эффективному, неизвестному материалу. Внимание через некоторое время снижается. Чтобы поддерживать его, необходимо создавать проблемные ситуации, задачи. При этом проблемы должны открывать учащимся путь к поисковой деятельности и творчеству. А применение информационных технологий (в частности, компьютерной системы Mathematica) помогает их решать.

**МАРКОВСКАЯ ЕЛЕНА АЛЕКСАНДРОВНА**

*(marc.06@bk.ru)*

**ДОВГОШЕЯ ДМИТРИЙ ПАВЛОВИЧ**

*(dmitry78rus@yandex.ru)*

**БИТЮНИКОВ ВИТАЛИЙ ДМИТРИЕВИЧ**

*(vit-tiger@inbox.ru)*

**ХРЯЩЕВА НАТАЛЬЯ ВИКТОРОВНА**

*(natal Levi13@gmail.com)*

**ЛОПОТКОВА ИРИНА ВЛАДИМИРОВНА**

*(kadkorp@mail.ru)*

*Санкт-Петербургский кадетский корпус*

*Министерства Обороны РФ*

## **ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ КАДЕТСКОГО КОРПУСА**

*Процессы информатизации современного общества, как и тесно связанные с ними процессы информатизации всех форм образовательной деятельности, характеризуются совершенствованием и массовым распространением современных информационных и коммуникационных технологий (ИКТ). Большое значение имеет диссеминация современных информационных и коммуникационных технологий в образовательный процесс кадетского корпуса.*

Основное противоречие современной системы образования – это противоречие между быстрыми темпами приращения знаний в современном мире и ограниченными возможностями их усвоения индивидом. Это противоречие заставляет педагогическую теорию отказаться от абсолютного образовательного идеала и перейти к новому идеалу – максимальному развитию способностей человека к

самореализации (или самообразованию). При этом необходимо обеспечить индивиду право на выбор собственной образовательной траектории, наиболее соответствующей его индивидуальным способностям. Это означает введение достаточно ранней дифференциации и индивидуализации обучения, связанной с применением методов дистанционного доступа к образовательным программам. В этом случае новые информационные технологии становятся главнейшим средством доступа к различным источникам информации и формирования мотивации к самостоятельному поиску, обработке, восприятию и использованию этой информации.

Новые образовательные результаты, формируемые в процессе внедрения Федеральных государственных образовательных стандартов, можно получить только в условиях обучения в информационно насыщенной образовательной среде, обеспечивающей информационно-методические условия реализации образовательной программы кадетского корпуса.

Для раскрытия сущности и специфики информационного взаимодействия в кадетском корпусе, регулирования информационных потоков, их видов, содержания и назначения, Программой развития кадетского корпуса предусмотрен проект «Сетевой корпус».

Целью проекта является создание условий для внесения качественных изменений в организацию и содержание образовательного процесса на основе использования инновационных компьютерно-сетевых технологий.

Для реализации проекта «Сетевой корпус» в кадетском корпусе все учебные кабинеты оснащены современными техническими средствами обучения: интерактивные доски, компьютер, подключенный к локальной сети с выходом в Интернет. Каждому воспитаннику выдаётся персональный ноутбук по программе «один кадет – один компьютер».

В процессе реализации проекта создано:

- единая информационная сеть кадетского корпуса;
- сайт СПб кадетского корпуса;
- портал локальной сети кадетского корпуса (виртуальная преподавательская);
- банк данных программного обеспечения образовательного процесса;
- введено делопроизводство на ПК и созданы управленческие базы данных;

В результате расширения использования ИКТ в образовательном процессе мы получили:

- Формирование учебно-методических комплексов по предметам и использование созданных материалов в образовательной деятельности;
- Использование мультимедиа учебников и Интернет-технологий в образовательном процессе;
- Организацию информационного взаимодействия с другими довузовскими образовательными организациями МО РФ.

Современным требованием к организации учебного процесса является наличие сайта у образовательной организации.

Целью создания сайта СПб кадетского корпуса является оперативное и объективное информирование общественности о его деятельности, включение кадетского корпуса в единое образовательное информационное пространство.

Сайт кадетского корпуса предоставляет открытость деятельности и предназначен для освещения деятельности корпуса в сети Интернет и формирования целостного позитивного имиджа корпуса.

Систематическое информирование участников образовательного процесса о качестве образовательных услуг в кадетском корпусе.

На сайте размещены следующие разделы: оперативное и объективное информирование о событиях, происходящих в кадетском корпусе, презентация достижений обучающихся и педагогического коллектива, история образования и развития корпуса, реализуемых образовательных программ. Важное место занимает представление деятельности предметно-методических комиссий, что позволяет педагогам обмениваться педагогическим опытом. Такая организация работы СПб кадетского корпуса через информирование на сайте приводит к повышению эффективности образовательной деятельности, стимулированию творческой активности педагогов и обучающихся.

С сайта СПб кадетского корпуса есть возможность перейти в электронный дневник – «Система управления обучением (Learning Management System) “LMS-Школа”». Функциональным назначением специализированного программного обеспечения «Система управления обучением (Learning Management System) “LMS-Школа” является автоматизация процессов управления и организация учебного процесса в образовательных организациях различного профиля и ведомственной принадлежности.

Новизна программы заключается в основном в том, что в ней основной упор делается на ведение электронной базы данных.

Программа «LMS-Школа» формирует единое информационное пространство образовательной организации, которое обеспечивает возможность совместной работы администрации, преподавательского состава и обучающихся. Применение современных технологий позволяет повысить качество образовательного процесса за счет автоматизации выполнения ряда административных и других функций, в частности – формирования отчетности по ключевым показателям деятельности образовательной организации.

В нашем корпусе разработан Информационный портал – внутренний локальный сайт для сотрудников кадетского корпуса, который фактически является «Электронной преподавательской», это предоставляет возможность расширить письменную коммуникацию педагогов благодаря интернет-ресурсам, таким как электронная почта, чаты, блоги, социальные сети.

Вся сеть преподавательских и кадетских компьютеров кадетского корпуса подключена к Сетевому программному комплексу «ЗНАК». Сетевой программный комплекс «ЗНАК», являясь по назначению многофункциональной тестовой средой, предназначен для организации и проведения мониторинга качества предметных знаний воспитанников кадетского корпуса.

Комплекс позволяет подготовить материал и организовать контрольное тестирование, как в компьютерном, так и в бумажном варианте, автоматизировать процессы сбора, обработки и анализа результатов тестирования. Производителем программного продукта ПК «ЗНАК» является НПО «ИНИС-СОФТ».

Преподавателями сформирована база тестовых заданий по программам обучения. Тестирование проводится как в компьютерных классах, так и в обычных учебных кабинетах на ноутбуках кадет при помощи беспроводной сети «Wi-Fi».

Качественная организация учебного процесса невозможна без организации системы обратной связи обучающийся-преподаватель, без построения эффективной системы контроля качества предметных знаний воспитанников. Такая система

контроля должна обеспечивать возможность проведения тематического, промежуточного (рубежного), итогового контроля, инициированного преподавателями, членами администрации кадетского корпуса, возможность проведения детального многофакторного анализа результатов контроля.

ЗИМИНА ОЛЬГА АЛЕКСАНДРОВНА

*oazim@rambler.ru*

## **ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ: ПОКАЗАТЕЛИ И ТЕХНОЛОГИИ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ**

Определение эффективности деятельности образовательной организации не является прямой задачей федерального государственного контроля качества образования (далее – ФГККО, контроль качества образования). В рамках полномочий Российской Федерации в сфере образования, переданных для исполнения субъекту Российской Федерации (статья 7 Федерального закона РФ от 26.12.2012 № 273-ФЗ), государственный контроль (надзор) в сфере образования предполагает установления соответствия деятельности образовательных организаций требованиям федерального законодательства об образовании. В Санкт-Петербурге контроль качества образования в общеобразовательных и профессиональных образовательных организациях осуществляется Комитетом по образованию.

ФГККО проходит в форме плановых или внеплановых проверок, определенных Федеральным законом Российской Федерации от 26.12.2008 № 294-ФЗ «О защите прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при осуществлении государственного контроля (надзора) и муниципального контроля». Организация проверок по срокам, вводной и отчетной документации, распределению ролей проверяющих (уполномоченных на проведение проверки экспертов), возможным последствиям проверки жестко регламентирована.

Главная часть любой проверки ФГККО, ее смысл и содержание – экспертиза, устанавливающая факт соответствия или несоответствия содержания образования, качества подготовки обучающихся требованиям федеральных государственных образовательных стандартов.

Экспертизы контроля качества образования содержательно отличаются от экспертиз в рамках других проверок – лицензионного контроля, федерального государственного надзора за соблюдением законодательства в сфере образования. Они предполагают непосредственный контакт со всеми участниками образовательного процесса (педагогами, учащимися, их родителями), выяснение их мнений о качестве образования в образовательной организации. Кроме того, обязательной частью экспертизы контроля качества образования является посещение экспертами уроков, занятий, анализ уроков в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов.

Спецификой контроля качества образования в Санкт-Петербурге является проведение в сроки и в рамках проверок мониторинга качества подготовки обучающихся образовательных организаций в соответствии с требованиями федеральных

государственных образовательных стандартов с использованием приложений «Знак» автоматизированной информационной системы «Параграф». Тестируются учащиеся 4-х, 5-8-х и 10-х классов по предметам, предложенным для мониторинга научно-методическими службами Санкт-Петербурга. Контрольно-измерительные материалы для системы «Знак» разрабатываются в рамках выполнения государственных контрактов, проходят содержательную и техническую экспертизу в организациях, имеющих сертификаты на проведение экспертизы тестов.

Контроль качества образования, имеющий четко определенные законодательством задачи, предмет, формы, не может быть ограничен этими рамками, должен в обязательном порядке отвечать на ряд вопросов региональной системы образования.

Проведение проверок контроля качества регулярно, довольно таки часто, один раз в 3 года, чаще, чем все прежние сроки аккредитационных экспертиз, определяет ряд дополнительных задач. Довольно-таки глубоко вторгаясь в жизнь образовательного учреждения во время проверки, контрольный орган помимо цели установления соответствия или несоответствия ставит задачи оказания управленческой помощи, исправления ситуации, контроля за действиями руководителя, учредителя по устранению недостатков. Для помощи учреждению силами контролирующего органа должны привлекаться структуры повышения квалификации педагогических кадров, районные органы управления образованием, научно-методические службы.

Содержательные результаты экспертиз контроля качества образования востребованы Санкт-Петербургской региональной системой оценки качества образования. СПб РСОКО в своей модели отводит контрольным процедурам значительную роль, готова включить данные контроля в представление результатов образования Санкт-Петербурга общественности.

Специфика ФГККО определяет необходимость наделения экспертиз контроля качества дополнительными задачами. Определение эффективности деятельности образовательной организации, руководителя, педагогического коллектива, оказание методической организационной помощи должно включаться в содержание экспертизы контроля качества образования.

Ключевой фигурой проверки ФГККО становится эксперт, имеющий аккредитацию Комитета по образованию. Квалификация эксперта, его управленческий опыт должны позволять ему свободно и самостоятельно решать весь спектр задач контроля – оценку результатов мониторинга качества подготовки обучающихся, оценку соответствия учебной деятельности организации требованиям стандартов, оказание помощи руководителю в корректировке некоторых процессов в образовательной деятельности и многое другое.

В то же время ФГККО не может и не должен из контрольно-надзорной процедуры превращаться в одну из процедур независимой процедуры оценки качества образования. Ценность независимой оценки очевидна. Она определяется потребностью образовательной организации в публичном представлении своих результатов, а также широкими возможностями рассмотрения любых аспектов образовательной деятельности в соответствии с запросом оценивающей стороны и желанием образовательной организации поделиться опытом, достижениями. Система федерального государственного контроля, выполняя свои функции, может

стать бесценным источником информации для общей оценки эффективности деятельности образовательной организации.

**МАТЮК СЕРГЕЙ БОРИСОВИЧ**

*(vkkk\_kadet@mail.ru)*

*Федеральное государственное казённое  
образовательное учреждение «Санкт-Петербургский  
кадетский корпус Министерства  
обороны РФ»*

## **ПРИМЕНЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА УРОКАХ ОБЩЕВОЕННОЙ ПОДГОТОВКИ В ДОВУЗОВСКИХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ МИНИСТЕРСТВА ОБОРОНЫ РФ**

Интегрированный учебный предмет основы военной подготовки (ОВП) изучается в довузовских образовательных организациях Министерства обороны РФ (ДОО МО РФ) с 5 по 11 класс. ОВП включает в себя ряд относительно самостоятельных курсов:

- основы тактики и военного искусства,
- основы военной топографии,
- основы радиационной, химической и биологической защиты (РХБЗ),
- основы инженерной подготовки,
- основы медицинской подготовки,
- основы огневой подготовки,
- общевоинские уставы,
- строевая подготовка.

Изучение ОВП существенно расширяет традиционный школьный предмет ОБЖ и призван подготовить обучающихся ДОО МО РФ к осознанному выбору профессии, сформировать необходимые компетенции для дальнейшего обучения в образовательных организациях Министерства обороны РФ, выполнять в процессе обучения обязанности младших командиров курсантских подразделений.

Как при изучении предметов общеобразовательной подготовки, так и на занятиях по ОВП в Санкт-Петербургском кадетском корпусе активно применяются средства информатизации.

Этому способствует наличие в кадетском корпусе современной информационной образовательной среды:

- все кабинеты оборудованы интерактивными досками и доступом в сеть Интернет,
- реализована технологическая модель «1 ученик – 1 компьютер» с подключением как к сети Интернет, так и к локальной сети кадетского корпуса,
- внедрена и активно используется автоматизированная система управления обучением «LMS-школа», разработанная по заданию Министерства обороны РФ.

Таким образом, мы в своей работе стремимся сформировать направленность в обучении связанную как с конкретным предметом, так и с технологиями работы с информацией в целом. Так реализуется компетентностный подход к преподаванию в основном и среднем звене общего образования. На уровне каждой параллели

классов происходит интеграция работы преподавателей различных предметов. Формируются межпредметные универсальные учебные умения.

В содружестве с преподавателями ОВП работают преподаватели географии, биологии, химии, информатики и ИКТ, истории, обществознания, английского языка и др.

В процессе взаимодействия применяются следующие формы работы.

1. Интегрированные уроки:

– ОВП – география при изучении таких тем как особенности местности, ориентирование на местности, маскировка,

– ОВП – химия, биология при изучении поражающих факторов оружия массового поражения, оказание первой помощи пострадавшим в различных ситуациях,

– ОВП – история при изучении исторических аспектов развития военного искусства и тактики,

– ОВП – обществознание при изучении основ законодательства военной службы и воинской обязанности,

– ОВП – информатика и ИКТ при подготовке различных презентаций, организации поиска и обработке необходимой для уроков информации,

– ОВП – английский язык при изучении тактики армий других государств.

2. Организация исследовательской и проектной деятельности обучающихся.

3. Совместное проведение практических занятий в летний загородном учебном центре.

Информационные технологии дают возможность активно использовать на занятиях ОВП интерактивные тренажеры (основы огневой подготовки, РХБЗ, основы тактики).

Традиционными стали интерактивные лекции, когда последовательность блоков информации, сопровождаемых текстом, анимацией, иллюстрациями, интерактивными схемами, географическими картами, видеорядом представляется в удобном для обучающихся виде, с учетом их возраста.

Активно используются возможности ИКТ и для контроля знаний. Для этого в кадетском корпусе разработаны контрольно-измерительные материалы по разделам ОВП.

При проведении вступительных испытаний, оценке качества подготовки кадет в 2014-2015 учебном году мы предполагаем рассматривать вопрос сформированности компетентностей, универсальных учебных умений с использованием информационных систем. В частности, с использованием возможностей Санкт-Петербургской системы проведения городских мониторингов с использованием приложений «Знак» автоматизированной информационной системы «Параграф».

Таким образом, использование информационных технологий на уроках ОВП в Санкт-Петербургском кадетском корпусе дает возможность активно развивать межпредметные связи, что способствует решению задачи достижения метапредметных результатов образовательной деятельности учащихся. Кроме того, применение информационных технологий позволяет сформировать устойчивый интерес к предметам, оказывает влияние на качество знаний, способствует развитию учащихся.

**БИЛИБИН КОНСТАНТИН СЕРГЕЕВИЧ**

*(bilibink@mail.ru)*

*Государственное бюджетное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования центр повышения квалификации специалистов Санкт-Петербурга «Региональный центр оценки качества образования и информационных технологий»*

## **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МОДУЛЯ РАСПИСАНИЯ АИС «ПАРАГРАФ» В РАБОТЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ**

*В докладе раскрываются основные особенности реализации модуля «Расписание» в программном комплексе АИС «ПараГраф». Автор описывает основные возможности настройки модуля, анализирует преимущества программы при внесении изменений в расписание, изготавлении выписок из расписания, обсуждает широкий спектр отчетных материалов, которые можно получить на основе программного модуля.*

В настоящее время модуль расписания, входящий в программный комплекс АИС «ПараГраф» используется в большинстве образовательных учреждений Санкт-Петербурга. Это в немалой степени связано с обязательным условием предоставления государственной услуги «Электронный дневник» на портале «Петербургское образование». Таким образом, администраторы работают с расписанием не только в рамках своего образовательного учреждения, но, также, экспортируют расписание на портал «Петербургское образование, где его данными пользуются обучающиеся и их родители. В связи с этим, повышаются требования к удобству работы с расписанием, внесению исправлений в расписание, замен преподавателей и прочих изменений, которые сопровождают реальный учебный процесс.

Информация в расписании в АИС «ПараГраф» органично связана с информацией в других модулях этого программного комплекса. То есть, работа по составлению расписания не является отдельным процессом, а строится на основе заполнения данных в других приложениях АИС «ПараГраф». А именно, используются данные следующих приложений: «Предметы», «Образовательное учреждение, здания, помещения», «Должности», «Движение сотрудников», «Учебные коллективы», «Дополнительное образование», «Образовательные программы и Учебные планы». Изменение информации в этих модулях моментально отражаются в приложении «Расписание». Таким образом, исключается дублирование информации, а расписание всегда содержит актуальные данные.

Разработанный алгоритм составления расписания способствует сокращению ошибочных действий, а в некоторой части, исключает возникновение ошибок и несогласованной информации. В процессе составления расписания контролируется нагрузка преподавателей, нагрузка учебного плана, наличие свободных помещений, а также закрепление за отдельными преподавателями кабинетов. Индикация ошибок реализована в пользовательском интерфейсе изменениями цвета элементов и отображением предупреждающих сообщений.

Выгодной особенностью реализации приложения «Расписание» является возможность составления недельных выписок. Недельные выписки предназначены для получения расписания с привязкой к конкретным датам, а также для ограничения информации в расписании определенными днями недели и даже учебными часами. Кроме того, в недельной выписке можно произвести замену преподавателя и, соответственно, предмета в любом учебном коллективе. Все это направлено на повышение удобства пользования расписанием в конкретных условиях.

Требование удобной фильтрации данных на портале «Петербургское образование» предопределило добавление в приложение «Расписание» раздела «Расписание учебных периодов». Этот раздел содержит интерфейс для работы с учебными периодами: четвертями, триместрами и полугодиями.

Значительный перечень отчетов способствует широкому использованию модуля «Расписание» преподавателями и администрацией образовательного учреждения в своей повседневной деятельности и оказывает помощь в организации учебного процесса.

Таким образом, применение модуля «Расписание» АИС «ПараГраф» позволяет:

- Повысить эффективность работы пользователя при составлении и корректировке расписания образовательного учреждения.
- Улучшить информационную поддержку учебного процесса.
- Обеспечить полноту данных при оказании государственной услуги «Электронный дневник» на портале «Петербургское образование».

# **ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ДЛЯ НОВОЙ ШКОЛЫ**

## **ТОМ 3**

Материалы V международной конференции

*Компьютерная верстка – Розова М.В.*

*Материалы конференции издаются в авторской редакции.*

Подписано в печать 11.03.2014. Формат 60x90 1/16  
Гарнитура Times, Arial. Усл.печ.л. 7,13. Тираж 500 экз. Зак. 147.

Издано в ГБОУ ДПО ЦПКС СПб “Региональный центр оценки качества  
образования и информационных технологий”

190068, Санкт-Петербург, Вознесенский пр., 34, лит. А