



**ИНФОРМАЦИОННО-
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
СРЕДА
ДОШКОЛЬНОЙ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ
ОРГАНИЗАЦИИ**



Государственное автономное учреждение
дополнительного профессионального образования
Ярославской области «Институт развития образования»

Информационно-образовательная среда дошкольной образовательной организации

Методические рекомендации

Под общей редакцией Е. В. Коточиговой

Ярославль
2016

УДК 373.21
ББК 74.104
И 74

Печатается по решению
редакционно-издательского совета
ГАУ ДПО ЯО ИРО

Авторы:

Коточигова Е. В., Жбанникова О. А., Надёжина М. А., Сергеева Г. В.

Информационно-образовательная среда дошкольной образовательной организации: метод. рекомендации / Е. В. Коточигова, О. А. Жбанникова, М. А. Надёжина, Г. В. Сергеева; под общей ред. Е. В. Коточиговой. — Ярославль : ГАУ ДПО ЯО ИРО, 2016. — 64 с. : ил.

В сборнике представлены методические рекомендации и справочные материалы по организации информационно-образовательной среды в дошкольных образовательных организациях. Рекомендации носят практико-ориентированный характер и отражают реальный опыт построения информационно-образовательной среды, использования информационных технологий в различных областях деятельности дошкольных учреждений — образовательной, методической.

Методические рекомендации адресованы руководителям и педагогам дошкольных образовательных организаций, педагогам дополнительного образования дошкольных образовательных учреждений, студентам педагогических специальностей, родителям, интересующимся вопросами использования информационно-коммуникационных технологий в работе с детьми дошкольного возраста.

ISBN 978-5-906776-21-1

Рецензенты:

Кувакина Е. В., к.п.н., главный специалист ГАУ ДПО ЯО ИРО;
Кангина Н. Н., старший воспитатель МДОУ «Детский сад №140» г. Ярославля

ISBN 978-5-906776-21-1

© Коточигова Е.В., Жбанникова О.А.,
Надёжина М.А., Сергеева Г.В.;
© ГАУ ДПО ЯО ИРО, 2016

Содержание

Введение	4
Информационно-образовательная среда как условие реализации ФГОС ДО.....	6
Современное цифровое и интерактивное оборудование в дошкольной образовательной организации.....	15
Использование ИКТ в работе с детьми дошкольного возраста....	23
Обеспечение безопасности и здоровья ребёнка в цифровой среде.....	32
ИКТ и профессиональное развитие педагогов дошкольного образования.....	46
Список сокращений	59
Глоссарий	59
Литература	61

Введение

Научно-технический прогресс диктует новые требования к содержанию и организации образовательного процесса. Появляются новые технологии и средства информатизации, которые активно используются в российских образовательных учреждениях.

Современные дети подвергаются как негативному, так и позитивному влиянию цифровых технологий. В международных исследованиях проблем интеграции ИКТ в дошкольное образование (Институт Юнеско по информационным технологиям в образовании Юнеско) отмечаются факторы и последствия воздействия новых технологий на жизнь детей младшего возраста [8]. В целом сделанные выводы таковы:

- новые технологии оказывают значительное влияние на жизнь детей;
- новые ИКТ в разной степени доступны детям младшего возраста;
- родители порой не осознают, в какой степени их дети уже живут в мире ИКТ и какого сорта материал доходит до них через ИКТ;
- возможности родителей обеспечить своим детям необходимый для их развития контекст и оказывать им поддержку не одинаковы;
- многие дети дома имеют более широкий доступ к новым ИКТ, чем в образовательных учреждениях;
- педагоги зачастую недостаточно осведомлены в вопросах ИКТ и неуверенно пользуются ими;
- уровень обеспечения дошкольной образовательной организации (ДОО) инструментами ИКТ различен и зачастую весьма низок;
- общение родителей и педагогов по вопросам использования ИКТ детьми чаще всего отсутствует [8].

Процесс интеграции ИКТ в дошкольное образование сопровождается рядом вопросов:

- Действительно ли необходимо применение ИКТ в дошкольном образовании и с какого возраста детей начинать эту работу?
- Какие аспекты безопасности необходимо соблюдать?
- Какие современные технические средства наиболее эффективны в работе с детьми дошкольного возраста?
- Какими компетентностями должен обладать педагог для успешного внедрения ИКТ в дошкольное образование?

Следует иметь в виду, что авторы пособия ведут речь не столько о необходимости информатизации дошкольного образования, сколько о потенциале информационной среды и информационно-коммуникационных технологий для поддержки и обогащения образовательного процесса в ДОО и профессионального развития педагогов.

В соответствии с компонентами информационно-образовательной среды [29] в пособии раскрываются темы: интерактивное оборудование и возможности его использования в детском саду; способы и формы интеграции ИКТ в работу с дошкольниками; рекомендации по обеспечению психологической и информационной безопасности детей в цифровой среде, а также вопросы, связанные с ИКТ-компетентностью педагогов.

Значительное влияние на структуру и содержание пособия оказали результаты международного исследования Института ЮНЕСКО по информационным технологиям в образовании (Возможности информационных и коммуникационных технологий в дошкольном образовании — точка доступа:

<http://ru.iite.unesco.org/publications/3214673>).

В пособии отражены мнения педагогов ДОО — участников сетевого профессионального сообщества «Современный детский сад: методическое обеспечение деятельности»^{*} относительно проблемы интеграции ИКТ в дошкольное образование (сохранена авторская стилистика).

^{*} Сетевое педагогическое сообщество, модерлируемое кафедрой дошкольного образования ГАУ ДПО ЯО ИРО на базе платформы социальной образовательной сети «Открытый класс» (<http://www.openclass.ru/node/28381>)

Информационно-образовательная среда как условие реализации ФГОС ДО

Говоря о информационно-образовательной среде, остановимся на понятии «информационно-обучающее пространство в ДОУ».

Информационно-обучающее пространство является новым термином в обучении. Ему должно способствовать все, что окружает ребенка (стены, потолок, мебель, пол, фактуры, цвета, звуки и т.д.) Под информационно-обучающим пространством следует понимать не только информационные стенды и учебные материалы. Сам интерьер, все его элементы, включая стены, потолки, игровое оборудование, могут помочь в воспитании и образовании ребенка. Серьезным недостатком существующей среды типовых детских садов является разнородность и неупорядоченность визуальной информации. Необходимо тщательно отсеивать лишнюю информацию, носители второстепенной информации должны быть не на виду, а в специально отведенных местах [23].

По мнению психологов-специалистов, из сада ушла игра, ее сменили идентичные школьным занятия, включающие не только основы счета и чтения, но и иностранные языки. Новый образовательный стандарт не предполагает жесткие программы, строго рассчитанные на каждый год пребывания ребенка в саду, как это было раньше. Основная идея — воспитание через игру, причем не принудительную, «коллективно-командную», а учитывающую интересы и склонности детей. Важнее научить детей не образцовому чтению и счету (на это есть первый класс школы), а социальному общению.

Именно в дошкольном учреждении у ребенка закладывается не только база начальных знаний об окружающем мире, но и культура взаимоотношений с педагогами и посторонними взрослыми и, конечно же, отношение к процессу обучения.

Информационно-обучающее пространство в ДОУ призвано:

- создать позитивный настрой у родителей и детей к учебному процессу в дошкольном учреждении;
- обеспечить прочный информационный контакт и сотрудничество между родителями, воспитателями и воспитанниками детского сада;
- помочь ребенку начать осваивать время и пространство, различать фактуры и звуки, познавать азы азбуки и счета в игровой форме;
- подготовить ребенка к обучению в начальной школе.

Приведем пример подхода к организации информационно-обучающей среды.



Рис.1. В качестве информационного пространства выбран потолок санитарных узлов (г. Тыхы, Польша)



Рис.2. Врезка цифр в пол

Обучающим может стать любое пространство, находясь в нем можно познать цвет, не проводя прямого сравнения между цветами. Нужно приблизить обучающую среду к ребенку, дать ему возможность прикоснуться к ней, включить ее в среду детского сада не локальными блоками, а в качестве естественного продолжения. Использование такого отделочного материала, как коммерческий линолеум, позволяет включить в обучающее пространство полы общих зон и групп. Например, врезка цифр дает возможность обучать счету во время игры в «классики». Обучающую среду детского сада нужно сделать неотделимой от среды обитания — тогда обучение будет проходить исподволь, без стрессов.

Специфика дошкольного образования позволяет считать термины «информационно-обучающее пространство» и «информационно-образовательная среда» синонимичными.

В современном обществе ребёнок с самого рождения окружён также и разнообразными средствами коммуникации: телевидение, сотовая связь, интернет. Осваивая окружающий мир, ребёнок осваивает и современные технические средства, и оборудование, медиа-

Это интересно...

Феномен, когда взрослые учатся у детей, получил название «префигуративная культура». Префигуративная культура - культура, в которой инновации происходят настолько быстро, что взрослое население может не успевать осваивать их. Решающее значение приобретает потенциал молодого поколения, у которого образуется общность опыта, которого не было у старшего поколения (М. Мид «Культура и мир детства»)

технологии, которые, в свою очередь, становятся агентами социализации детей. Более того, в области технологий дети не только не уступают, а порой превосходят взрослых в освоении и использовании технических средств, принимая на себя роль учителей в этой сфере для своих родителей, педагогов.

Данные аспекты не могут не влиять на изменение характера образования как социального института. Образование сталкивается с технологическими и социокультурными вызовами, которые ставят перед ним век технологий. И игнорировать взаимозависимость информационной медиа среды и образования в настоящее время невозможно. Одним из ответов на эти вызовы является информатизация образования.

Информатизация образования — процесс внедрения информационных коммуникационных технологий (ИКТ) во все направления и виды образовательной деятельности.

Информационные технологии — комплекс методов, способов и средств, обеспечивающих хранение, обработку, передачу и отображение информации и ориентированных на повышение эффективности и производительности труда.

Коммуникационные технологии определяют методы, способы и средства взаимодействия человека с внешней средой.

Информационные и коммуникационные технологии включают в себя все технические средства, используемые для обработки информации и обеспечения коммуникации, в том числе компьютеры и сетевое оборудование, а также необходимое программное обеспечение. Иными словами, ИКТ включают в себя все виды информационных технологий, а также телефонные, радио и телевизионные технологии и все виды технологий для аудио- и видеообработки и передачи информации.

К основным целям информатизации образования относятся следующие:

- повышение качества образования;
- повышение доступности и гибкости образования;
- повышение эффективности управления;
- формирование информационной среды и культуры.

В полной мере процессы, связанные с информатизацией, относятся и к дошкольному образованию, несмотря на то, что они в настоящее время не так остро и масштабно затронули деятельность

дошкольных образовательных организаций, как учреждений других уровней образования.

Информатизация образовательной организации осуществляется в педагогическом и организационном направлениях, первое из которых способствует повышению эффективности образовательного процесса, а второе — модернизации управления посредством использования ИКТ.

В Концепции развития единой информационно-образовательной среды в Российской Федерации отмечается, что в дошкольном образовании прослеживается уверенная тенденция к применению ИКТ в администрировании по аналогии со школой. Но в то же время наблюдается слабая и нестабильная тенденция к формированию информационных образовательных сред, основанных на ИКТ [11].

В рамках данного пособия мы определяем информационно-образовательную среду дошкольной образовательной организации как совокупности технических средств (компьютеры, базы данных, коммуникационные каналы, программные продукты и т. д.), культурные и организационные формы информационного взаимодействия, компетентность участников образовательного процесса в решении учебно-познавательных и профессиональных задач с применением информационных и коммуникационных технологий, а также наличие служб поддержки применения ИКТ [29].

В контексте Федерального государственного образовательного стандарта дошкольного образования (далее ФГОС ДО) информатизация дошкольного образования может рассматриваться с позиций создания условий для качественного осуществления образовательного процесса.

В соответствии с ФГОС ДО, образовательное пространство должно быть оснащено средствами обучения и воспитания (в том числе техническими), соответствующими материалами (пункт 3.3.4). При этом образовательная организация вправе сама определять перечень таких средств. Рассматривая информационно-образовательную среду ДОО как часть образовательной среды в целом, а цифровое оборудование как часть развивающей предметно-пространственной среды (далее РППС), отметим, что они должны соответствовать предъявляемым в Стандарте требованиям. Обозначим наиболее значимые из них, на наш взгляд.

Развивающая предметно-пространственная среда должна обеспечивать возможность:

- общения и совместной деятельности детей (в том числе детей разного возраста);
- игровой, познавательной, исследовательской и творческой активности всех воспитанников, экспериментирования с доступными детям материалами;
- двигательной активности;
- эмоционального благополучия детей во взаимодействии с предметно-пространственным окружением;
- самовыражения детей;
- разнообразного использования различных составляющих предметной среды.

Важным условием является соответствие всех элементов РППС требованиям по обеспечению надёжности и безопасности использования.

Потенциал цифрового оборудования и инструментов ИКТ с точки зрения реализации данных требований требует осмысления как на уровне теоретических исследований, так и на уровне практики работы дошкольных учреждений. «Наряду с учеными, занимающимися теоретическими проблемами образования, педагоги-практики дошкольного образования могут внести значительный вклад в виде повседневных наблюдений и размышлений об опыте детей, а также в виде оформленных результатов собственных исследований» [7].

Следующие значимые положения Стандарта дошкольного образования, осуществлению которых может способствовать применение ИКТ, — открытость дошкольного образования; создание возможностей для предоставления информации об основной образовательной программе дошкольной образовательной организации семье и всем заинтересованным лицам, включенным в образовательную деятельность, а также широкой общественности; создание возможностей для взрослых по поиску, использованию материалов, обеспечивающих реализацию программы, в том числе в информационной среде; создание возможностей для обсуждения с родителями (законными представителями) вопросов, связанных с выполнением программы.

Важную роль в обеспечении перечисленных возможностей играет сайт дошкольной образовательной организации.

Можно выделить несколько типов сайтов ДОО:

- сайт создан по требованию органа образования — в этом случае он чаще всего представляет собой сайт-представительство;

– сайт создан по инициативе педагогического коллектива, внедряющего новые технологии: такой сайт детского сада становится методической площадкой не только для этого детского сада, но и для педагогов других учреждений;

– в сайте в большей степени заинтересованы родители, и, соответственно, он является механизмом взаимодействия между коллективом и родителями;

– сайт носит рекламный характер, преимущественно актуален для негосударственных дошкольных учреждений, для детских садов, предлагающих платные услуги [10].

В современной практике детских садов становится распространённой организация виртуального общения с родителями в социальных сетях (ВКонтакте, Одноклассники, Фейсбук) путём создания закрытых сообществ детского сада или отдельных групп.

В заключение данного раздела обозначим ряд проблем, сопровождающих формирование информационно-образовательной среды современной дошкольной образовательной организации:

1. Недостаточная техническая оснащённость дошкольных учреждений.

«Современные технологии — это, конечно же, хорошо, педагог должен идти в ногу со временем! Но, к сожалению, финансирование не всегда в наличии в достаточной степени (Хотелось бы и ноутбуки с выходом в интернет на каждой группе, чтобы были и интерактивные доски! Будем надеяться, что так оно и будет в скором времени!» (воспитатель, г. Ярославль).

Отметим, что внедрение ИКТ в образовании нередко воспринимается как приобретение цифрового дорогостоящего оборудования и программного обеспечения. Но при этом значимых изменений в образовательном процессе не происходит. Возникает иллюзия — «установим интерактивную доску и решим все проблемы, сразу будем работать по-другому». Любое цифровое оборудование — лишь средство, эффективность применения которого зависит от умения педагога решать с помощью этих средств педагогические задачи. И даже такие достаточно простые и доступные в использовании детьми технические средства, как фотоаппарат, диктофон, могут обогатить детскую деятельность за счёт своих специфических возможностей. Очевидно, что ключевым фактором в этом случае является повышение профессиональной компетентности педагогов в области применения ИКТ.

Таким образом, ещё одной проблемной зоной является уровень ИКТ-компетентности педагогов дошкольного образования, а также готовность педагогов интегрировать в деятельность детей инструменты ИКТ.

2. Отсутствие единых требований к цифровым программным продуктам, применяемым в учреждениях дошкольного образования, а также регламент их использования. Экспертиза данных продуктов на уровне государства в нашей стране не проводится. Несмотря на то, что спектр компьютерных программ и других электронных ресурсов (игры, обучающие программы, аудио и видео продукция) для дошкольников на современном рынке достаточно широк, их качество с психологической и педагогической точки зрения нередко вызывает сомнение.

3. Организация пространства применения ИКТ — использование компьютеров, интерактивной доски, других технических средств и оборудования требует соблюдения специальных пространственных и гигиенических требований к размещению, освещению, подведению сети электропитания и т.п., что может быть затруднительно в условиях ограниченных площадей и особенностей проектирования типовых зданий многих детских садов. Так, например, по рекомендациям Центра «Дошкольное детство» им. А. В. Запорожца организация компьютерно-игрового комплекса включает в себя три отдельных примыкающих помещения: компьютерный класс, игровой зал, зал релаксации [21].

4. Отсутствие в дошкольных образовательных организациях штатной единицы, основным функционалом которой являлась бы поддержка применения ИКТ.

В целом информационно-образовательная среда дошкольной образовательной организации позволяет решать следующие задачи: интеграция ИКТ в работу с детьми; организация взаимодействия с семьями воспитанников и общественностью; решение управленческих и методических задач; расширение возможностей профессионального развития педагогов.

При рассмотрении некоторых аспектов деятельности субъекта в системе «человек — компьютер» стоит вспомнить известного отечественного психолога О. К. Тихомирова, занимающегося философскими и психологическими аспектами проблемы искусственного интеллекта. Анализируя роль и место компьютера в деятельности человека, он пишет, что ЭВМ, как и другие машины, — это созданные человеческой рукой органы человеческого мозга. Если на этапе созда-

ния двигателей машины служили орудиями деятельности человека при выполнении работы, требующей большого расхода энергии, то на этапе развития компьютеров последние стали орудиями умственной деятельности человека [6]. О. К. Тихомиров выделяет три основные точки зрения в описании взаимодействий человека и машины в сфере умственного труда: теорию замещения, теорию дополнения и теорию преобразования.

Замещение имеет место тогда, когда соответствующее программное обеспечение компьютера освобождает пользователя от знания алгоритмов решения многих классов конкретных задач в той или иной предметной области. Пользователю, чтобы получить интересное его решение, достаточно «механически» ввести условия задачи в компьютер. Человек только использует алгоритм, хранящийся в памяти компьютера, не осваивая его. Во взаимодействии человека с машиной действие пользователя опосредуется внешней, не усваиваемой им процедурой. Тихомиров О. К. отмечает, что при этом компьютер не освобождает человека от алгоритма решения.

Дополнение, согласно информационной теории мышления, имеет место в случаях совместного решения одной задачи человеком и машиной, когда компьютер принимает на себя решение некоторых частных задач, ранее решавшихся человеком. Компьютер дополняет человеческие возможности по переработке информации, увеличивая объем и скорость такой переработки. «В рамках теории дополнения отношения между работой человека и ЭВМ, если они объединяются в одну систему, есть отношения двух частей одного целого — «переработка информации». Вместе с машиной человек больше, быстрее и, может быть, точнее обрабатывает информацию, происходит чисто количественное увеличение его возможностей» [6].

Сам О. К. Тихомиров теориям замещения и дополнения противопоставляет теорию преобразования. Он считает, что компьютер не просто дополняет и частично заменяет умственную деятельность человека, а преобразует ее. Тихомиров О. К. отмечает, что происходит не исчезновение мышления, а преобразование умственной деятельности человека, появление новых форм опосредования, при которых ЭВМ как орудие умственной деятельности преобразует саму эту деятельность. Он считает, что это проявляется как в онтогенетическом, так и в функциональном развитии человека.

Ученый считает, что в подлинно симбиотическом взаимодействии человек не просто «партнер», он «лидер», ведущий игру. Вме-

сте с тем этот вопрос требует конкретного анализа, поскольку существуют различные типы взаимодействия человека и компьютера. В одних ситуациях, например, при обучении, «лидерство» может переходить к ЭВМ, которая последовательно предъявляет задачи ученику и оценивает его решения. Диалог в этом случае индивидуализирован, то есть приспособлен к своеобразию деятельности данного ученика. Таким образом, применительно к процессу обучения компьютер может рассматриваться как орудие — орудие деятельности педагога, остающегося, конечно, «лидером» педагогического процесса. При этом следует отметить, что позиция учителя и роль ученика разные. Таким образом, допустимо предположить, что человек может играть роль субъекта или (и) объекта воздействия компьютеризированной системы. При взаимодействии человека и компьютера О. К. Тихомиров выделяет следующие процессы.

1. Визуализация. Работа с графическим дисплеем позволяет мобилизовать ресурсы образного мышления даже при работе со знакомым материалом.

2. Ускорение процесса экстерниоризации (порождения внешних действий) замысла, его материализация в виде рисунка или схемы.

3. Ускорение и увеличение полученных (от компьютера) результатов шаблонных преобразований ситуации.

4. Расширение возможностей осуществления пробующих поисковых действий, которые теперь совершаются машиной.

5. Возможность вернуться к промежуточным этапам сложной деятельности (с использованием памяти компьютера).

6. Возможность одновременного рассмотрения одного и того же объекта с нескольких точек зрения, сравнение нескольких вариантов преобразования объекта.

Так может выглядеть очень общее описание современного информационного мира. Взаимодействие человека и компьютера становится явлением социальным и представляет собой не простое общение человека с техникой, а активный процесс взаимодействия человека с информационным богатством накопленного веками человеческого опыта. Во всех сферах человеческой деятельности компьютер выступает не только как мощное технологическое средство, но и как средство самореализации человека, как инструмент творчества, стимулирующий человека лучше познать самого себя, полнее открыть свои способности, проявить свою индивидуальность.

Современное цифровое и интерактивное оборудование в дошкольной образовательной организации

Современные технические средства обучения представлены большим разнообразием цифрового и интерактивного оборудования, которое может быть включено в информационно-образовательную среду ДОО. Рассмотрим некоторые из них.

Мультимедийный проектор и экран

Мультимедийный проектор представляет собой автономный оптический прибор, который создает плоское изображение на большом экране с помощью проецирования на экран информации, поступающей в проектор. Источником выводимой информации для современных мультимедийных проекторов могут служить компьютеры, внешние жесткие диски, флеш-накопители, смартфоны, планшеты и другая электроника.

Важная характеристика мультимедийного проектора — это отношение расстояния к размеру изображения, или проекционное отношение. По этому параметру можно разделить проекторы на три категории: длиннофокусные, с проекционным отношением, стандартные и короткофокусные 0,3–1.

Оценить качество работы, функциональность и удобство использования проекторов можно по следующим характеристикам: разрешение матрицы и ее размер, технология проецирования, яркость, контрастность, равномерность освещения, характеристики объектива, интерфейсы, порты, уровень шума, вес.

Важно, чтобы прямой луч проектора не попадал в поле зрения ребенка и чтобы дети не находились под лучом. Предпочтительнее короткофокусные проекторы. Рекомендуется потолочное расположение проектора.

Использование этого вида оборудования предполагает групповую форму работы с детьми и значительно снижает риск возникновения различных видов утомления. Продолжительность занятий может быть увеличена в 2–3 раза по сравнению с работой за персональными компьютерами. Такой вид организации занятий близок к традиционному. Все внимание детей сосредоточено на воспитателе, который с помощью проектора демонстрирует различные материалы: графические изображения, видеоролики, презентации и др.

При этом педагоги, вдохновляясь и увлекаясь презентационными возможностями, часто заменяют цифровыми изображениями показ реальных предметов, объектов, которые могут быть включены в практическую деятельность детей. Например, педагог, используя изображение на экране или интерактивной доске, знакомит детей с листьями деревьев, которые при этом растут на участке детского сада.

В то же время использование презентационных возможностей мультимедийного оборудования обоснованно и оправданно при необходимости показа явлений, процессов, недоступных непосредственному наблюдению детей, или при необходимости просмотра ускоренного протекания процессов, акцентирования внимания детей на отдельных деталях, увеличения или уменьшения масштаба изображения. Например, жизнь подводного мира, процесс прорастания семечка, увеличение песчинок и др.

Использование презентационного оборудования нашло широкое распространение при проведении различных мероприятий с родителями.

«Очень современно использование ИКТ в работе с родителями, например, показ различных презентаций, им будет очень интересно посмотреть слайды о жизни своих детей в детском саду» (воспитатель, г. Тамбов).

Интерактивная доска

Интерактивная доска (англ. *interactive whiteboard*) представляет собой большой сенсорный экран, работающий как часть системы, в которую также входят компьютер и проектор. С помощью проектора изображение рабочего стола компьютера проецируется на поверхность интерактивной доски. В случае наличия интерактивной доски с обратной проекцией проектор располагается с обратной стороны доски, что исключает появление теней от работающего с доской. В этом случае доска выступает как экран. С проецируемым на доску изображением можно работать, вносить изменения и пометки. Все изменения записываются в соответствующие файлы на компьютере, могут быть сохранены и в дальнейшем отредактированы или переписаны на съемные носители. В этом случае электронная доска работает в качестве устройства ввода информации. Доской можно управлять как с помощью специального стилуса, так и с помощью прикосновений пальцем. Связь доски и компьютера двусторонняя, а палец или стилус интерактивной доски работает как мышь. Существует много видов интерактивных досок, и у каждой из них свое собственное программ-

ное обеспечение. Тем не менее можно выделить достаточно стандартный набор инструментов и функций:

- «умное перо», которое преобразует объекты (фигуры), нарисованные от руки, в фигуры правильной формы;
- шторка, позволяющая скрыть часть экрана;
- функция «фотоэкрана», позволяющая сделать снимок всего экрана или выделенной части при просмотре видео, работе в Интернете;
- функция распознавания текста, позволяющая слова, написанные от руки, преобразовать в печатные символы;
- коллекции изображений;
- секундомер, часы;
- возможность перемещать объекты в пространстве интерактивной доски; возможность наносить аннотации поверх любых программ, документов, видео.

В качестве дидактического материала можно использовать файлы, созданные в программном обеспечении интерактивной доски, презентации, видеофильмы, флэш-анимацию, специальные прикладные программные средства.

Преимущества интерактивной доски:

- дети могут свободно выбирать позу (за столиком, стоя, сидя на ковре и т. п.);
- видят большие четкие яркие цветные статические и динамические изображения;
- могут активно взаимодействовать с изображениями непосредственно на поверхности доски;
- могут работать с изображением на доске сразу несколько детей и/или детей и взрослых (делать пометки, рисовать и т.д.).

При работе с интерактивной доской возникает риск применения её только как презентационного средства, уменьшая возможности для детского творчества и коммуникации.

Интерактивная панель

Устройство в виде монитора, на который можно вывести видеосигнал с компьютера или другого цифрового устройства. Средством мыши и беспроводной ручки (стилуса) можно воздействовать на изображение, выведенное на интерактивную панель.

Отличие от интерактивных досок:

– могут работать как в паре с проектором, так и без него. Это преимущество, в свою очередь, позволяет использовать панели в неподготовленных к проведению мероприятий помещениях и является значимым для работы с дошкольниками, исключая риски, связанные с использованием проектора;

– интерактивные панели отличают мобильность, простота использования и длительный эксплуатационный ресурс;

– характеризуются эксплуатационной универсальностью, поскольку могут воспроизводить видеосигнал с различных цифровых устройств и носителей, включая флэшки;

– характеризуются меньшими габаритами и малым весом, что существенно упрощает их транспортировку и перемещение из одного помещения в другое.

Интерактивный пол

Проекция, позволяющая оживить пол любого помещения, превращая его в интерактивную поверхность. Ребенок, который находится в зоне проекции, своим движением начинает самостоятельно влиять на проецируемое оборудование. Педагог может организовать интерактивные образовательные игровые сеансы с имитацией любого пространства, соответствующего поставленным задачам: поверхности земли в разные времена года, географические особенности, танцевальные поверхности, поверхности спортивных игр и многие другие. Также используется проектор.

Интерактивный стол

Данное средство является симбиозом интерактивной поверхности, экрана и классического стола и позволяет группе детей одновременно работать на одной поверхности. Интерактивный стол оснащен сенсорным экраном, который дает возможность быстро и эффективно взаимодействовать с ним.

Дети совместно могут выполнять различные интерактивные задания, например, решать головоломки, конструировать, рисовать, создавать собственные презентации. Специальное программное обеспечение позволяет загружать и наполнять собственным образовательным содержанием приложения интерактивного стола, а также графику и видео. Интерактивные столы можно подключать к сети Интернет и настраивать их для выполнения различных задачи. При этом к большинству таких столов можно подключать камеры и другие USB,

Bluetooth, WiFi устройства, а управление осуществлять с помощью мобильных телефонов.

Общим для перечисленного оборудования является интерактивность мультимедиа, благодаря которой дети могут динамически управлять их содержанием, формой, размерами и цветом, рассматривать их с разных сторон, приближать и удалять, останавливать и вновь запускать с любого места, менять характеристики освещенности и проделывать другие подобные манипуляции, добиваясь наибольшей наглядности.

«...Согласна, что ИКТ сейчас — уже не новинка. Но, думаю, что нам нужно помнить, что никакие технические заменители не помогут ребёнку получить непосредственный опыт. Что все наши презентации должны использоваться только тогда, когда нет возможности предоставить объект или явление ребёнку «живьём»...» (старший воспитатель, Челябинск).

Документ-камера

Документ-камера позволяет получить и транслировать в режиме реального времени четкое и резкое изображение практически любых объектов, в том числе и трехмерных. Изображение, полученное с помощью документ-камеры, может быть выведено на компьютер, показано на экране телевизора, передано через Интернет, спроецировано на экран посредством мультимедиа проектора, делать снимки, снимать небольшие видеосюжеты. Документ-камеры представлены портативными, стационарными и потолочными видами. В образовательном процессе детского сада портативные документ-камеры являются предпочтительными, принимая во внимание их небольшой размер и мобильность. Документ-камеры эффективны в любых случаях, когда нужно на большую аудиторию показать маленький предмет, страницу книги или в реальном времени продемонстрировать процесс.

Примеры использования документ-камеры в детском саду:

– Проецирование и увеличение любого объекта на экране. Цифровое увеличение позволяет не только демонстрировать любые объекты, но и детально их рассматривать при значительном увеличении. Можно рассмотреть, как устроен тот или иной механизм, как выглядят при увеличении кусок ваты, нитка, ткань.

– Демонстрация наглядного печатного материала на занятиях. Использование документ-камеры позволяет сделать процесс рассматривания более доступным и наглядным для каждого ребенка.

- Чтение-рассматривание детских книжек с красочными иллюстрациями. Позволяет каждому ребенку увидеть иллюстрацию.
- Демонстрация опытов и экспериментов. Все могут увидеть и пронаблюдать в деталях изменения, происходящие в ходе эксперимента. Можно также сделать видеозапись, чтобы просмотреть повторно и обратить внимание на отдельные моменты эксперимента.
- Детальная пошаговая демонстрация выполняемых операций. Применяется при обучении приемам рисования, лепки и других видов детского творчества. Можно записать видео для повторного показа.
- Получение изображений в ходе съемки. Дети учатся снимать свои поделки, рисунки. Учатся правильно размещать объект съемки, настраивать освещение. Немаловажно и то, что большинство детей хотят поделиться своими результатами с родителями. Такие снимки можно размещать на сайте детского сада или устраивать фотовыставки в группе.
- Разыгрывание сценок с помощью небольших игрушек или ЛЕГО. Детям намного интереснее слушать придуманные истории, если всем хорошо видно, что происходит на «сцене». Можно записать на видео эти истории и показать родителям.
- Создание анимационных фильмов. Используя возможность записи видео и/или покадровой съемки, можно легко «оживить» детские рисунки, пластилиновые сюжеты или ЛЕГО-истории, создав свой мультфильм.

Программируемые игрушки

Программируемые игрушки — обычно небольшие, передвигающиеся по полу роботы, на корпусе которых расположены простые кнопки, позволяющие ребенку отдавать команды типа «вперед», «назад», «вправо» и «влево». Последовательность выполнения команд можно записать, а затем запустить программу (например, нажав кнопку «двигайся»).

К первым игрушкам такого типа относится «черепашка», разработанная в США под руководством Сеймура Пейпера. Он характеризует «черепашку» следующим образом: «Черепашка» — это управляемое с помощью компьютера кибернетическое животное... Одни «черепашки» — это абстрактные объекты, обитающие на экране дисплея. Другие, типа напольной «черепашки», представляют собой физические объекты, наподобие механической игрушки» [22]. Первые

исследования по применению «черепашки» были проведены в США (Массачусетс). Они доказали возможность обучения детей 3-4 лет способам управления напольной «черепашкой» [20].

Существуют разные программируемые игрушки, которые дают возможность дошкольникам получать опыт управления.

Программируемые игрушки:

- стимулируют навыки решения задач, освоения геометрических понятий, ориентировки в пространстве и на плоскости;

- учат планировать, предвосхищать цепь элементарных действий;

- позволяют получить простейшие навыки программирования;

- учат сотрудничеству в работе;

- развивают универсальные учебные действия (следовать правилу, использовать схемы и др.).

При программировании заданного поведения игрушки ребенок должен увидеть задачу с точки зрения данной игрушки. Для этого он вынужден отказаться от «эгоцентрического» восприятия мира и принять систему отсчета, в центре которой находится другой объект.

Примеры программируемых игрушек.

Игрушки Bee-Bot — программируемый передвигающийся по полу робот Bee-Bot, выпускаемый компанией TTS, с различными ковриками, «нарядами» (тропическими жилетами), тоннелями (www.tts-group.co.uk). Наличие сменной «одежды» позволяет легко изменять роль, выполняемую роботом. Роботы могут совершать повороты на 90° влево и вправо и двигаться шагами длиной 15 см.

LEGO WeDo — программируемые роботы с сенсорной обратной связью. Компания Lego выпустила специальный образовательный конструкторский набор LEGO Education WeDO. Несмотря на то, что серия LEGO WeDo предназначена для учеников начальной школы данное оборудование может использоваться с детьми старшего дошкольного возраста в сотрудничестве с взрослым, например, в индивидуальной и подгрупповой работе, в рамках дополнительного образования. LEGO WeDo даёт детям возможность сконструировать и запрограммировать простые модели LEGO через приложения в компь-

Это интересно....

Слово робот было придумано в 1920 г. чешским писателем Карелом Чапеком и его братом Йозефом и впервые использовано в пьесе Чапека «Р.У.Р.». В ранних русских переводах использовалось слово «работарь».

ютере. Используя этот конструктор, дети строят Лего-модели, подключают их к Лего-коммутатору и управляют ими с помощью компьютерных программ. Перед ребенком встает задача: «научить» компьютерное устройство — робота что-то делать, например, играть в футбол. Построенный робот управляется компьютером (они соединены кабелем). «Обучение» (программирование) происходит на экране монитора. Моторчики, звуковые инструменты и т.п. представлены пиктограммами. Ребенок пробует активировать различные пиктограммы и смотрит, что делает робот. Затем ребенок составляет план действия (а в более сложных случаях — взаимодействий). Этот контекст более абстрактный, чем непосредственное управление программируемыми игрушками. К конструкторскому набору разработаны учебные программы и методические рекомендации на русском языке (см. сайт [Lego.education http://education.lego.com](http://education.lego.com)).

Другими вариантами программируемых игрушек являются, например, CuiCui, Roamer или Roamer-Too (см.сайт [Valiant www.valiant-technology.com](http://www.valiant-technology.com)).

Использование ИКТ в работе с детьми дошкольного возраста

В разделе представлены примеры интеграции ИКТ в работу с детьми дошкольного возраста. Данный вопрос является сложным в связи с недостаточным количеством отечественных исследований применения ИКТ в дошкольном возрасте, непродолжительностью периода активного использования разнообразного цифрового оборудования в практике детских садов, отсутствием понимания и регулирования дидактических ограничений применения ИКТ в работе с дошкольниками.

Обратимся к мнениям ряда зарубежных и отечественных авторов и исследовательских групп относительно рассматриваемой проблемы.

Как указывают члены базирующейся в США исследовательской группы «Форум следующего поколения», новые технологии могут оказаться исключительно эффективными с точки зрения развития творческого потенциала детей младшего возраста. При этом исследователи утверждают, что, поскольку дети учатся преимущественно в процессе действий с игрушками и инструментами, им необходимо представлять ИКТ в виде технологических игрушек и инструментов для творчества [8].

Используя ИКТ, не следует рассматривать их как способ или средство подавления или вытеснения других видов детской деятельности. Например, ИКТ не следует применять в ущерб занятиям на свежем воздухе или в помещении, способствующим развитию основных двигательных навыков (бегу, лазанию, прыжкам, плаванию и т.д.) (Siraj-Blatchford and Siraj-Blatchford, 2006) (цит. по И. Калаш [8]).

Это интересно....

Впервые в работе с дошкольниками компьютер был применен в США, в Массачусетском технологическом институте, в 1971 г. Группа под руководством Сеймура Пейпера разработала специальный язык программирования ЛОГО, предназначенный для маленьких детей. Позже в 80-х годах XX века, объем этих исследований значительно расширился.

С. Л. Новосёлова, говоря о применении ИКТ в работе с детьми дошкольного возраста, указывает, что приобщение детей к компьютеру не должно преследовать цель знакомства их с информатикой. Компьютер — это лишь новое средство деятельности ребенка — игровой, познавательной и др. [20].

«Необходимо поощрять дошкольников к использованию инструментов ИКТ в целях, которые возникают у самих детей в процессе игр» [8].

В настоящее время в детских садах интеграция ИКТ в работу с детьми заключается с использованием мультимедийных презентаций, программных продуктов (компьютерных игр, обучающих программ), а также просмотров видеозаписей с помощью мультимедийного проекционного оборудования.

Сегодня рынок предлагает обилие компьютерных программ для дошкольников — аркад, квестов, стратегий, симуляторов. Такие программы называются развлекательными. Многие из них разработаны с коммерческой целью и не отвечают психолого-педагогическим требованиям.

Заявленные производителями «развивающие» игры часто разработаны в логике «задание — выполнение» по типу повторяющихся упражнений и направлены на решение достаточно узких задач (выбор правильного цвета, классификация предметов, навыки счета и т.д.). В этом случае компьютерная программа становится экзаменатором ребёнка. Такие упражнения не требуют общения детей друг с другом или взрослым и в большинстве случаев могут быть заменены без ущерба содержанию и форме при переводе в привычный бумажный вариант. При этом нельзя отрицать привлекательность многих компьютерных продуктов для дошкольников благодаря присутствию знакомых героев, ярких анимационных эффектов, специфических звуков, высококачественной графики, системы поощрений.

Необходимо отметить, что компьютер — новое информационное средство для разнообразной деятельности ребёнка, а не способ расширения диапазона только дидактических заданий и упражнений.

Основные фирмы-производители развивающих и обучающих компьютерных игр — компания «Новый диск», «Медиа Хауз», а также «Alisa Studio» и фирма «1С».

Следует выделить ряд требований к отбору таких программных продуктов для детей:

- отсутствие развлекательности, затягивающего сюжета;
- краткосрочность обучающей программы (ребёнок должен иметь возможность завершить задание за короткий период, за один сеанс работы за компьютером);
- исключение элементов, демонстрирующих жесткость и насилие или провоцирующих их;

- отсутствие резких, неожиданных звуков;
- прежде чем предлагать программу ребенку, взрослому следует внимательно прочитать описание, проиграть самому игру, убедиться, что она подходит ребенку по возрасту и интересам.

Компьютерные программы по типу «задание — выполнение» относятся к закрытому типу (тренажёрные). Их особенность в том, что они полностью контролируют действия ребёнка. Инструкция определяет и направляет конкретные действия ребенка: выбрать правильный вариант ответа на вопрос, соединить подходящие фигуры, выбрать только требуемые картинки и т. п. В программах закрытого типа часто встречаются задания на скорость, связанные с напряженным темпом развития событий [12].

В заданиях открытого типа (или творческих), наоборот, отсутствует внешний контроль со стороны компьютера. Решаемые ребенком задачи могут быть разнообразными, а возможные действия — индивидуализированными и вариативными. Такие задания позволяют ребенку максимально проявлять инициативу. От него требуются самоконтроль и самоанализ действий. При выполнении таких заданий активно включается воображение.

Компьютерные развивающие игры и программы открытого типа предоставляют ребёнку широкие возможности для творчества. Такие программы не ограничивают ребёнка во времени, а также параметром «верный — неверный ответ». Особенностью данных программ (может быть, самой ценной) является их смысловая гибкость, позволяющая ребёнку чувствовать себя «художником» происходящих событий [21]. К таким средствам можно отнести и обще пользовательские программы (графические редакторы, редакторы презентаций), так и разработанные специально для детей («Мышка Мия. Юный дизайнер» от компании «Новый Диск», «Конструктор мультиков. Незнайка на Луне» от компании «МедиаХауз» и другие).

Примеры заданий открытого типа:

- конструирование, моделирование из готовых объектов, форм, предметов;
- рисование, разукрашивание с помощью специальной палитры и набора инструментов;
- экспериментирование со свойствами объектов и предметов (виртуальные опыты);
- проектирование сюжетов, мультфильмов.

В сети Интернет представлено большое количество онлайн-программ как закрытого, так и открытого типа, а также электронных ресурсов для расширения детского кругозора и активизации познавательной деятельности (онлайн-энциклопедии, виртуальные экскурсии, интерактивные карты и т.д.).

Приведем примеры таких ресурсов.

«Веб-ландия — лучшие сайты для детей» <http://web-landia.ru/>. Над сервисом работали специалисты Российской государственной детской библиотеки, а по мере развития подключились около 40 библиотек России. Сайт работает под эгидой Министерства культуры Российской Федерации. Основные рубрики ресурса: «Животные и растения», «Игры и развлечения», «Искусство», «Всё о человеке», «Техника и изобретения» и другие. Каждая рубрика также включает в себя различные разделы. Часть сайтов, которые входят в Веб-ландию, — сайты для детей от 4 до 6 лет. Каждый ресурс содержит информацию о возрасте аудитории, которой он предназначен. Сервис постоянно обновляется, добавляются новые ресурсы. Можно предложить модераторам сайт, который, по вашему мнению, может быть включён в «Веб-ландию».

Сайт «ПОТОМУ.ру» (<http://potomy.ru/world/>), на котором представлена детская энциклопедия онлайн, содержащая большое количество краткого, доступного и наглядного материала по тематикам: «Мир вокруг нас», «Как это всё начиналось», «Человеческий организм», «Флора и фауна», «История изобретений».

На сайте «Элементы большой науки» (<http://elementy.ru/email>) в содержании есть раздел «Детские вопросы», который предполагает открытый характер постановки детских вопросов и ответов на них с позиций науки.

Детская онлайн-энциклопедия «Мир природы» (<http://worldofnature.ru/novosti>) даёт возможность познакомиться с интересными фактами, а также провести виртуальную экскурсию по заповедникам мира, различным странам.

На сайте «Великая Россия» (http://all-about-russia.ru/map/map_nature.html) представлены интерактивные карты России, позволяющие не только путешествовать виртуально, отслеживая свой путь по карте, но и получать информацию о природе, населении разных уголков страны.

Приведем примеры интеграции ИКТ в работу с детьми.

Создание цифровых коллекций

Коллекционирование камней, листьев, различных материалов (бумага, ткань и т.д.) — достаточно привычное занятие для практики работы с детьми дошкольного возраста. Коллекция в группе позволяет поддерживать познавательный интерес детей. Но в природе также много интересных объектов и явлений, способных активизировать познавательно-исследовательскую активность детей, например, облака или сугробы необычной формы. Можно ли их коллекционировать? Наличие цифрового фотоаппарата в группе предоставляет детям такую возможность. Его не сложно брать с собой на прогулку, и дети смогут не только замечать многообразие природы, но и сами воплощать и сохранять свои наблюдения и открытия в фотографиях. При этом многие дети дошкольного возраста уже имеют опыт использования фотоаппарата в семье. Такие коллекции могут храниться в цифровом виде и периодически просматриваться детьми с педагогами с помощью презентационных средств. Также фотографии могут быть распечатаны, создан альбом в группе или оформлены выставки для родителей. Такие снимки станут отличным дидактическим материалом: для развития воображения, составления календаря природы, изобразительной деятельности и др.

Истории с продолжением

Сочинённые сказки и истории вместе с детьми обычно быстро забываются и детьми, и педагогами. В лучшем случае педагог записывает эти сказки. Но у детей нет возможности самостоятельно вернуться к придуманной сказке или истории, послушать снова, продолжить её или изменить сюжет в каком-то месте. А если историю и вовсе не успели придумать до конца? В этом случае хорошим решением будет использование диктофона или любого другого устройства звукозаписи с функцией сохранения аудиофайла (данная функция есть у многих сотовых телефонов). Запись может осуществляться сразу по ходу придумывания, либо озвучена по ролям после, записана воспитателем. В любое время дети с помощью воспитателя или самостоятельно могут вернуться к записи, прослушать, придумать и записать продолжение. Период придумывания таких историй может быть сколько угодно длинным, всегда есть возможность вспомнить сюжет. Такие аудиосказки и истории могут быть проиллюстрированы детьми, а рисунки оцифрованы. Использование достаточно простой в применении программы Windows Movie Maker позволит объединить

аудиофайл и изображения в слайдшоу — иллюстрированную авторскую сказку, которую с удовольствием будут смотреть и дети, и родители.

Компьютерный дизайн

Даже стандартный графический редактор Paint предоставляет ребёнку разнообразные возможности для творчества. Понятные ребёнку инструменты — карандаш, стирательная резинка, цветовая палитра, шаблоны геометрических фигур — позволяют детям легко ориентироваться в интерфейсе программы. Диапазон применения программ данного типа широк: от экспериментирования с инструментами программы (цветом, толщиной и типами линий, размером геометрических фигур и штампов и т.д.) до организации взаимодействия детей и обогащения игровой деятельности.

Приведем несколько примеров.

– создание приглашений на детский праздник для родителей. Удобно будет работать на интерактивной доске;

– ребёнок рисует в графическом редакторе композицию из геометрических фигур, затем строит по схеме объемную постройку из кубиков. Может быть и обратный путь. Возможна работа в парах — один ребёнок создает композицию в графическом редакторе, другой работает с кубиками. Здесь также могут быть самые разнообразные варианты: узор для ковра, посуды и т.д.;

– роль дизайнера, архитектора, которую берет на себя ребёнок в сюжетно-ролевой игре;

– создание серии сюжетных картинок с героями с последующим разыгрыванием сюжета (по типу совместного сюжетосложения).

В настоящее время существует множество онлайн-графических редакторов (так называемые «рисовалки»), имеющих разнообразные функции:

коллекции картинок — штампов, фонов, разных видов пера, возможности анимации, звуковых эффектов

(http://www.newart.ru/htm/flash/risovalka_3.htm,

http://www.newart.ru/htm/flash/risovalka_8.php,

http://www.newart.ru/htm/flash/risovalka_9.php,

<http://kraskamcity.moy.su/pages/Paint.html>)

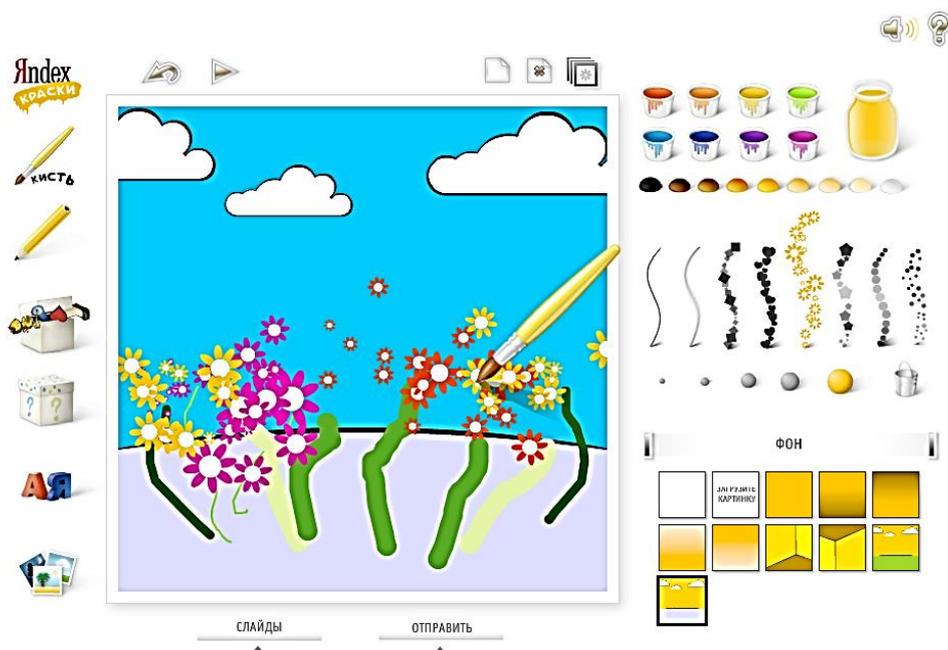


Рис. 3 Яндекс-краски (создание анимированных рисунков)
<http://kraskamcity.moy.su/pages/Paint.html>

Имеются специально разработанные программы, например, Tuxpaint, позволяющие реализовать творческую изобразительную деятельность детей с помощью технических средств.

Интересен пример онлайн 3D-конструктора (http://www.newart.ru/hfm/flash/risovalka_14.php). Ребёнок может создать в трёхмерном пространстве конструкции из кубиков разных цветов, просматривать постройку с разных ракурсов, сохранить и распечатать изображение. Есть функция сохранения работы и ссылки на нее в сети Интернет, чтобы была возможность продолжить конструирование (рис.4).

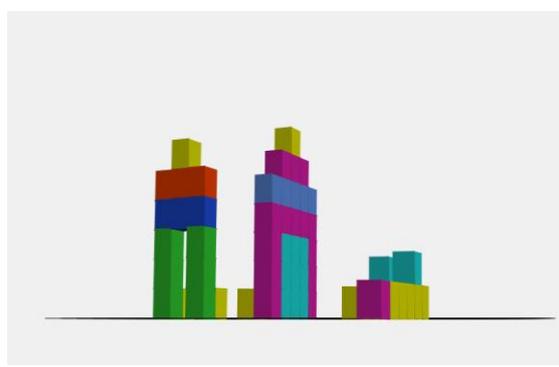
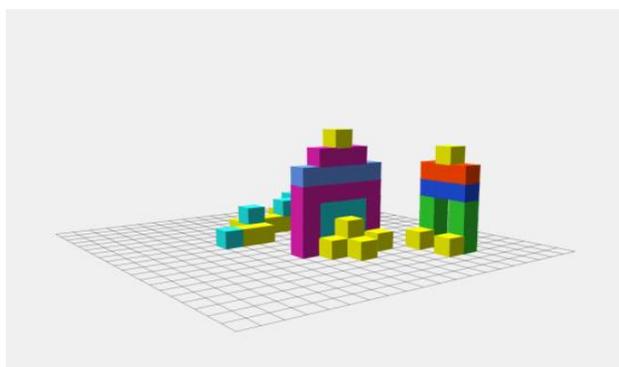


Рис.4. 3D-конструктор

Создание мультфильмов

Средства мультимедиа дают возможность детям производить творческие продукты с использованием различных технологий.

Например, сочетание проектного метода и ИКТ реализуется при создании объёмной мультипликации. В качестве примера приведём опыт педагога МДОУ «Детский сад № 106» (г. Ярославль) Натальи Александровны Смирновой по созданию объёмной мультипликации с применением цифрового фотоаппарата, компьютерной программы Windows Movie Maker, проектора.

В ходе ознакомления с данной технологией дети осваивают процесс фотосъёмки, элементарные правила пользования фотоаппаратом (покадровая фотосъёмка). У детей формируется также представление о переносе отснятого материала на компьютер (импортируем фотокадры на компьютер в программу Movie Maker с помощью USB-кабеля). Педагог обеспечивает условия, формирующие умение добавлять музыкальное сопровождение и запись голоса к видеоряду, передавать особенности характера персонажей с помощью интонационно-образной речи (озвучка и наложение музыки и текста на видеоряд).

Данная технология интегрирует все образовательные области в соответствии с ФГОС ДО.

Роли: Младшие дошкольники могут с помощью взрослого сделать декорации, нарисовать или слепить героев мультфильма, во время съёмки — передвигать фигурки. Старшие дошкольники выступают в роли оператора, сценариста, режиссера-мультипликатора, художника или скульптора, актёра.

Интеграция ИКТ и проектного метода осуществляется по этапам:

1 этап: Подготовительный.

– вводим в проблемную ситуацию: найти применение работам из пластилина. Создать из них не просто выставку, а что-то интересное, например, оживить героев. Оживление, одушевление в переводе на латинский — «анимация» или синоним — «мультипликация»;

– обозначаем с детьми цель — овладеть процессом изготовления пластилинового мультика. При постановке цели определяем продукт: «пластилиновый мультфильм»;

– выделяем задачи: познакомиться с мультипликацией (историей возникновения, профессиями в данной области, технологией изготовления, просматриваем пластилиновые мультики); освоить основные правила пользования фотоаппаратом; узнать возможности компьютера для создания мультфильмов.

2 этап: Разработка проекта.

– подводим детей к решению поставленных задач, помогаем распланировать свою деятельность (что? кто? когда? где? как?);

- составляем план деятельности (паутинка проекта);
- на макете подбираем необходимую информацию для выполнения проекта.

3 этап: Выполнение проекта.

- придумываем сюжет. Его можно взять из прочитанной сказки или стиха, услышанной песни, «оттолкнуться» от главного героя;
- сценарий. Придумываем сценарий, воссоздаем его на бумаге по сценкам — «раскадровка», чтобы не упустить что-то во время съемки. Устанавливаем очередность происходящих действий;
- лепим героев мультика. Берем эластичный пластилин, который не крошится и не слишком мягкий, иначе он потечет и потеряет форму при передвижении. Оговариваем размер и одежду героев (народные или современные костюмы) — можно использовать проволоку или зубочистки для крепления фигурки;
- делаем декорации. Воссоздаем обстановку, где происходит действие. Декорации можно сделать из ткани, коробок, использовать природный, бросовый материал, бумагу и т.д. Следим за тем, чтобы передний план был открыт и декорации не загораживали основных персонажей. Важно, чтобы анимированный герой двигался по твердой поверхности (пластик, стекло или самоклейка — пластилин к ним отлично липнет, и фигурка не падает);
- съемка мультфильма. Фотографируем кадр за кадром. Один из детей выполняет роль оператора, занимает место у видеокамеры или фотоаппарата, закрепленного на штативе, а остальные производят действия в кадре, переставляя героев и декорации в соответствии с задуманным сюжетом). Чем больше детализация движения персонажа, тем движения будут естественнее, плавнее. Во время съемки следим, чтобы статичные предметы (фон) не двигались и в декорациях не происходили изменения (подул ветер — дерево закачалось). В кадр не должны попадать посторонние предметы, руки аниматоров, тени. Чтобы движения персонажей получились четкими, снимать нужно с одной точки, зафиксировав фотоаппарат (желательно в штативе), не удаляя и не приближая изображение;
- монтируем мультик на компьютере. Весь отснятый материал переносим на компьютер, просматриваем, лишние кадры удаляем. Открываем программу, импортируем фотографии на линию мультфильма, изменяем свойства. Чем больше кадров в секунду, тем движения персонажей плавнее; чем меньше — тем прерывистее. Расчет

времени: обычно делаем 4 кадра в секунду, иногда 1 (все зависит от программы). Соответственно, при скорости 1 кадр в секунду для минуты фильма нужно сделать 60 фотографий. В процессе озвучивания текст записывается небольшими кусочками. Во время записи должна быть абсолютная тишина «в студии» (никаких посторонних шумов). Можно использовать звуковые эффекты (скрип двери, шум прибора и т.д.), музыкальное сопровождение, титры.

4 этап. Защита проекта происходит в виде презентации, показа мультфильма.

Обеспечение безопасности и здоровья ребёнка в цифровой среде

Большинство отечественных и зарубежных исследований информационной и психологической безопасности дошкольников касаются изучения компьютерных игр и сети Интернет. При этом различным видам ИКТ (интерактивная доска, интерактивный стол, пол и др.) уделяется мало внимания.

Рассмотрим некоторые факты, опыт и предположения исследователей, психологов, педагогов ДО, касающиеся информационной и психологической безопасности дошкольников.

В настоящее время отсутствует единый подход к определению понятия информационно-психологической безопасности. Различные исследователи предлагают собственные подходы к его трактовке в соответствии с целями своих конкретных исследований. Так, сначала сформировался подход к определению информационно-психологической безопасности как социокультурного феномена, как состояния общественного сознания, выделению информационно-психологической безопасности среды, психофизической безопасности. Позднее сложилось видение информационно-психологической безопасности личности как состояния защищенности личности и целостного личностного образования. Исследователи стали также рассматривать психологическую безопасность с точки зрения безопасности среды (образовательной, трудовой, воспитательной), выделять психолого-экологическую безопасность, обеспечиваемую за счет нравственно-экологического сознания, оценивать социально-психологическую безопасность как состояние защищенности личности в обществе.

В целом информационно-психологическая безопасность личности может быть определена как интегративное образование, отражающее: психологическую защищенность личности от негативных воздействий информационных факторов и психологического насилия посредством информационных технологий, при которой обеспечивается защита психологического здоровья личности и оказываются удовлетворенными ее базовые потребности в самосохранении; психологическую суверенность личности, целостность, обеспечивающие возможность осознанного саморазвития. В соответствии с данным определением угрозы информационно-психологической безопасности непосредственно воздействуют на состояние защищенности личности или подрывают личностную целостность.

Опираясь на работы целого ряда исследователей (Byron, 2008; New Zealand Council for Educational Research, 2004; и Stephen and Plowman, 2003) (New Zealand Council for Educational Research, 2004) (Цит. по Калаш И.[8]), риски классифицированы так, как показано на рис. 5.



Рис.5. Упоминаемые в литературе риски для безопасности и здоровья детей

Большинство авторов выражают озабоченность в связи с использованием компьютеров, особенно компьютерных игр. К сожалению, многие другие очевидные факторы, например, данные о последствиях применения старых мониторов, или о возможном вреде зрению при использовании проекторов, или риски других цифровых технологий зачастую остаются без упоминания или недооцениваются. Озабоченные безопасностью детей авторы часто придерживаются

убеждения, что применение ИКТ в дошкольном образовании побуждает детей к пассивному восприятию, превращает их в одиноких фанатиков компьютерных игр, изолированных от социального взаимодействия, возникающего в процессе обучения и игры, страдающих от недостатка физического движения, ролевых игр, конструирования, рукоделия и другого активного опыта.

Для того чтобы должным образом понять все тревоги, связанные с безопасностью (как те, что рассмотрены в литературе, так и те, о которых литература умалчивает), необходимы системные, углубленные исследования реальной практики. Единственный эффективный способ устранения или по крайней мере минимизации вредных последствий ИКТ в реальных условиях — привлечение квалифицированного педагога. Критическая оценка адекватности тех или иных форм ИКТ и методов применения ИКТ для поддержки игр и самовыражения — обязанность педагога, который выполняет ее не только посредством продуманного и выборочного использования конкретных инструментов (в том числе компьютерных игр), но и посредством расширения видов и форм ИКТ (например, цифровых камер и других средств записи и коммуникации, программируемых игрушек, конструкторов для сборки образовательных роботов, цифровых микроскопов и т.д.) для широкого круга различных обучающих и игровых действий как в помещениях, так и на свежем воздухе (New Zealand Council for Educational Research, 2004) (Цит. по Калаш И.[8]).

В большинстве публикаций, посвященных применению ИКТ в ДО, руководящим принципом служит соответствие уровню развития. Этот подход дает педагогам полезную общую основу для развития навыков выявления и использования наиболее адекватных инструментов ИКТ-оборудования или программного обеспечения — (см. таблицу).

Данная структура, хорошо известная как DATEC (аббревиатура названия проекта «The Developmentally Appropriate Technology in Early Childhood»), определяет девять общих критериев соответствия инструментов ИКТ, которые в самом общем виде подходят для применения в дошкольном образовании. Как говорят авторы, «...мы надеемся, что эти критерии не будут истолкованы упрощенно, что родители и педагоги воспользуются ими для обсуждения всех сфер применения ИКТ и того, как эти технологии можно встроить в общую философию и практику конкретного образовательного учреждения... и что эти критерии будут использованы как инструмент оценки

цифровых образовательных ресурсов и других ресурсов ИКТ» (Siraj-Blatchford and Whitebread, 2003) (Цит. по Калаш И.[8]).

Критерии соответствия развитию, сформулированные в проекте DATEC

<p>1. Инструменты ИКТ должны быть образовательными</p>	<p>Инструменты, используемые в первые годы обучения детей дошкольного возраста, должны быть по природе своей образовательными, другие — исключаются</p>
<p>2. Инструменты ИКТ должны способствовать сотрудничеству</p>	<p>Известно, сколь важно в раннем детстве использование моделей деятельности, требующих сотрудничества. Важна также способность детей действовать как в одиночку, так и в команде, взаимодействуя с технологиями. Однако для дошкольников более плодотворным когнитивным вызовом являются выражения «общее внимание», «дети учатся делиться» и (или) «работаем сообща»</p>
<p>3. Инструменты ИКТ должен способствовать интеграции</p>	<p>Инструменты ИКТ следует как можно теснее интегрировать с другими традиционными практиками ДО (играми, работой над проектами), обеспечивающими релевантность учебного процесса для детей. Другая важная причина интеграции ИКТ — признание того, что она более соответствует представлению о средствах ИКТ как инструментах. Инструменты разработаны для того, чтобы при необходимости их применяли в определенных целях; обычно эти инструменты не предназначены для постоянного использования ради самих инструментов, вне конкретных внешних задач. Также неприемлемой является распространенная практика предоставления доступа к ИКТ как вознаграждения</p>
<p>4. Инструменты ИКТ должен поддерживать игру</p>	<p>Игру считают «ведущей деятельностью» детей раннего возраста и очень многие рассматривают ее как движущую силу развития новых форм мотивации и дей-</p>

	<p>ствий у детей. Игра и имитация — главные контексты репрезентативного и символического поведения. Следовательно, ролевые игры имеют центральное значение в процессах раннего обучения. Артефакты (такие как игрушки и другие реально или мнимо функциональные предметы) важны, поскольку являются символами для играющих с ними детей. Цифровые инструменты также обеспечивают средства, благодаря которым дети могут включаться в занятия и взаимодействовать с гораздо более широким кругом «виртуальных» артефактов и контекстов, чем было бы возможно без этих приложений</p>
<p>5. Инструменты ИКТ должны исключать контроль за ребенком</p>	<p>В целом ребенок должен управлять инструментами; инструменты не должны управлять действиями ребенка через программируемое обучение или через любой другой поведенческий алгоритм. Хотя есть данные, свидетельствующие о том, что тренажеры могут быть эффективными в развитии ряда навыков, включая запоминание алфавита и правописания, умение считать и вычислять, такой подход противоречит распространенным представлениям о хорошей системе обучения</p>
<p>6. Инструменты ИКТ должны быть прозрачны и наглядны</p>	<p>Насколько это возможно, следует отдавать предпочтение «прозрачным» инструментам — их функции должны быть четко определены и наглядны. Смысл, который мы вкладываем в эти слова, на практике означает, что инструмент выполняет любую четко определенную задачу за одну операцию. Хорошим примером этого является функция перемещения объекта на экране путем «перетаскивания»</p>
<p>7. Инструмент ИКТ должен исключать сцены насилия и навязывание стереотипов</p>	<p>Если приложения не соответствуют данному критерию, трудно оправдать их использование в каком бы то ни было обучающем контексте</p>

<p>8. Интеграция ИКТ должна способствовать осознанию вопросов здоровья и безопасности</p>	<p>В тех случаях, когда ИКТ интегрированы с другими видами деятельности, например, с социально-драматическими играми, моделированием, рисованием и т.д., дети извлекают пользу из более энергичного движения и более интенсивных упражнений без компьютера. Создатели DATEC утверждают, что время, проведенное ребенком за компьютером, должно быть сравнительно непродолжительным. Для трехлетних детей этот период обычно не должен превышать 10–20 минут за один подход. DATEC предполагает, что к 8 годам этот период может увеличиться максимум до 40 минут (Международный опыт, в Российской действительности, руководствуемся СанПиН 2.4.1.3049-13)</p>
<p>9. Интеграция ИКТ должна способствовать вовлечению родителей в ДО</p>	<p>Исследования показали, что, когда родители, преподаватели и дети сотрудничают в достижении каких-то целей, эффективность обучения возрастает. Педагоги дошкольных образовательных организаций сообщают, что в таких случаях дети проявляют более позитивное отношение к учебе и лучше себя ведут. Связь между образовательным учреждением и домашней средой ребенка или вовлечение родителей в образовательный процесс является, таким образом, той составляющей эффективных дошкольных образовательных организаций, которая заслуживает особого внимания</p>

Далее рассмотрим, что думают о проблемах обеспечения безопасности педагоги дошкольных организаций. Но необходимо учитывать тот факт, что большинство авторов, не советующих использовать ИКТ в дошкольном образовании и предупреждающих о всех рисках и опасностях, часто имеют в виду компьютерные игры, в которые ребенок играет в одиночку, и, возможно, не вполне понимают современные тенденции, действующие во многих инновационных ДОО. Эти тенденции отражены в приведенной ниже цитате: «Модель

ребенка, пассивно сидящего перед монитором компьютера, действительна только до тех пор, пока речь не заходит о реальных наблюдениях за детьми, взаимодействующими с любым типом технологических устройств, будь то программируемые роботы, цифровые камеры или компьютеры. Наблюдатель сразу же становится свидетелем увлеченности детей, социальных взаимодействий и сотрудничества, творчества, стимулируемых технологиями, — и возможности ИКТ для обучения детей младшего возраста становятся совершенно очевидными. В настоящее время самым важным и репрезентативным опубликованным источником в этой сфере является, вероятно, «Byron Review», известный под заглавием «Safer Children in a Digital World». Автор утверждает: «Я считаю, что решающий и главный фактор в данной области — это выраженная установка на изменение поведения с помощью определенной информации и стратегии образования. Процесс должен быть сосредоточен на наращивании знаний, на усвоении и совершенствовании навыков и на обеспечении электронной безопасности детей со стороны родителей и других ответственных взрослых» (Byron, 2008) (Цит. по Калаш И. [8]). Согласно выводам Byron уже на уровне дошкольного образования следует увеличивать объем первоначальных знаний и навыков детей, необходимых для безопасной жизни, безопасного обучения и безопасных игр в цифровом мире.

Педагоги, работающие в ДОО, очень хорошо понимают эту необходимость: «Когда дети играют под наблюдением воспитателя, нам не надо беспокоиться об этом. Опасные ситуации могут возникать дома, где малыши играют без надзора или вместе с детьми более старшего возраста (ДОО в Праге, Чешская Республика).

«Мой опыт использования компьютеров дошкольниками вовсе не отрицательный. Ребенок никогда не пользуется компьютером в одиночку. Если ему захочется воспользоваться компьютером, к нему всегда присоединится другой ребенок. Дети очень любят говорить о любимых программах. Они оценивают свои «ответы» и делятся опытом работы с любимыми программами. Я часто прошу более опытных детей объяснить другим, как играть в ту или иную игру или как пользоваться какой-нибудь программой. Дети становятся учителями, что придает им уверенности. Если у вас есть KidSmart, вы получите много удовольствия вместе с детьми» (ДОО в Праге, Чешская Республика).

«Мы не сталкивались с какими-либо гигиеническими проблемами или проблемами безопасности, поскольку интегрировали ИКТ в работу в соответствии с действующими правилами санитарии и безопасности для ДО в детских садах и в соответствии с потребностями дошкольников. Комплексная интеграция, при которой места размещения ИКТ становятся всего лишь одним из мест работы, устраняет многие потенциальные опасности» (ДОО в Братиславе, Словацкая Республика).

В этом контексте часто обсуждается вопрос, как ограничивать время, в течение которого дети пользуются тем или иным инструментом ИКТ.

Обратимся к «Санитарно-эпидемиологическим требованиям к устройству, содержанию и организации режима работы дошкольных образовательных организаций» СанПиН 2.4.1.3049-13, которые регламентируют работу с компьютерами в ДОУ. Согласно п. 4.20, «при проведении занятий детей с использованием компьютерной техники организация и режим занятий должны соответствовать требованиям к персональным электронно-вычислительным машинам и организации работы».

В требованиях к оборудованию и организации помещений с ПЭВМ для детей дошкольного возраста (ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ПЕРСОНАЛЬНЫМ ЭЛЕКТРОННО-ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫМ МАШИНАМ И ОРГАНИЗАЦИИ РАБОТЫ. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы СанПиН 2.2.2/2.4.1340-03) указано: помещения для занятий оборудуются одноместными столами, предназначенными для работы с ПЭВМ. Конструкция одноместного стола должна состоять из двух частей или столов, соединенных вместе: на одной поверхности стола располагается ВДТ, на другой — клавиатура. Конструкция стола для размещения ПЭВМ должна предусматривать:

- плавную и легкую регулировку по высоте с надежной фиксацией горизонтальной поверхности для видеомонитора в пределах 460–520 мм при глубине не менее 550 мм и ширине не менее 600 мм;
 - возможность плавного и легкого изменения угла наклона поверхности для клавиатуры от 0 до 10° с надежной фиксацией;
 - ширину и глубину поверхности под клавиатуру не менее 600 мм;
 - ровную без углублений поверхность стола для клавиатуры;
 - отсутствие ящиков;
 - пространство для ног под столом над полом не менее 400 мм.
- Ширина определяется конструкцией стола. Замена стульев табурет-

ками или скамейками не допускается. Поверхность сиденья стула должна легко поддаваться дезинфекции.

В ДОО г. Праги приняты временные лимиты, вполне соответствующие рекомендациям DATEC: дети четырех с половиной лет работают с компьютером до 15 минут, пятилетние дети — 20 минут, а дети 5–6 лет — от 25 до 30 минут. В ДОО г. Братиславы придерживаются следующих правил: в зависимости от проекта дети в возрасте 3 лет занимаются в классе с компьютером и интерактивной классной доской по меньшей мере раз в месяц, каждый ребенок проводит за компьютером не больше 10 минут; дети в возрасте 4–5 лет занимаются в компьютерном классе по меньшей мере дважды в месяц. Обычно проводятся занятия для всего класса. Каждый ребенок проводит за компьютером самое большее 15–20 минут в день; дети 5–6 лет: в каждом классе есть ИКТ-уголок. Компьютер используется во многих видах повседневной деятельности (в зависимости от проекта), каждый ребенок проводит за компьютером самое большее 30 минут.

Для снижения утомляемости детей в процессе образовательной деятельности с использованием компьютерной техники необходимо обеспечить гигиенически рациональную организацию рабочего места. Сирадж-Блэтчфорд и Уайтбред (Siraj-Blatchford and Whitebread, 2003) (Цит. по Калаш И.[8]) формулируют четыре главных принципа эргономики:

- ребенок должен сидеть с прямой спиной, полностью поставив ступни на пол;
- предплечье ребенка должно находиться в горизонтальном положении, под углом 90° к плечевым частям рук, локти и ладони ребенка должны быть на одной высоте с настольным компьютером (его клавиатурой и мышью);
- монитор должен находиться на столе на расстоянии не менее 75 см от ребенка, а экран монитора расположен на 10–20 см ниже уровня глаз;
- размер мыши или шарового манипулятора должен быть соответствующим.

Вызывает беспокойство и то, что в литературе не рассмотрены многие потенциальные опасности и для выявления их на этой стадии физического развития детей ученые проводят слишком мало исследований. Редким исключением является работа Сирадж-Блэтчфорда и Уайтбрета (Siraj-Blatchford and Siraj-Blatchford, 2006) (Цит. по Калаш И. [8]), в которой описаны возможные негативные последствия примене-

ния проекторов в сочетании с интерактивными досками. Неграмотное использование проектора может причинить вред зрению детей. При работе с проекторами следует соблюдать следующие правила:

- необходимо ясно и четко сообщить всем пользователям о том, что нельзя смотреть в линзу проектора;
- попав в луч, пользователи не должны смотреть на зрителей;
- пользователям следует напоминать о том, чтобы они сидели спиной к лучу проектора.

Крупные производители проекторов предлагают современные варианты устройств с укороченным фокусным расстоянием. Их можно устанавливать либо непосредственно над интерактивной доской (на штанге, соединенной с доской). Эта конструкция радикально снижает вероятность того, что ребенок будет смотреть в луч проектора (т.е. стоять близко к доске, лицом к другим и глядя вверх). Еще один важный вопрос, касающийся установки интерактивных досок: не следует устанавливать доску на высоте, которая не позволяет детям самостоятельно работать с ней.

Причинами для беспокойства также являются обеспечение ДОО соответствующей мебелью, организация подходящего освещения, безопасное размещение техники в компьютерном уголке и соблюдение принципов эргономики.

Исходя из требований, наиболее грамотной является совместная или индивидуальная работа с педагогом, равномерное чередование различных форм работы: за компьютером, на интерактивной доске или в учебном центре, чередование видов деятельности, наличие двигательной паузы, гимнастики для глаз.

Информационная безопасность детей

Новые цифровые технологии одновременно и увеличивают возможности обучения детей, и приносят родителям и педагогам новые тревоги, в том числе, страх того, что детям может быть нанесен моральный или физический вред. Ранние годы жизни — этап, на котором надо начинать развивать способности детей, связанные с безопасностью в цифровой среде. Это время, когда дети все еще замкнуты на семье и доме. «Ключ к развитию детей этого возраста — формирование их отношений с главными для них взрослыми, укрепление уз сильной привязанности, которые ложатся в основание отношений, складывающихся у ребенка в течение его жизни. Главный когнитивный навык лобной коры головного мозга, которая не развита в этом

возрасте и на этом этапе, но разовьется по мере взросления, — способность различать реальность и фантазию. Не имея этой развитой функции, дети более подвержены воздействию контента, например, связанного с насилием, пугающего, сексуального или крайне эмоционального. С учетом отсутствия критической оценки, саморегулирования и управления импульсами у детей этого возраста существует настоятельная необходимость жесткого контроля и надзора над доступом детей в онлайн-мир и к видеоиграм. Надо ограничивать их «технологическую диету»: регулировать то, к чему дети могут иметь доступ, во что они могут играть, что, когда и как долго они могут смотреть» (Вугон, 2008) (Цит. по Калаш И. [8]).

В обеспечении безопасности детей в процессе обретения ими навыков есть своя роль у каждого взрослого, в то время как дети должны наслаждаться жизнью, играми, учением в среде, насыщенной ИКТ. Обучение с помощью новых технологий точно так же, как обеспечение безопасности детей в нецифровом мире, является обязанностью каждого (Вугон, 2008) (Цит. по Калаш И. [8]).

Учитывая комплексность и многоуровневость феномена информационной безопасности детей, для ее обеспечения необходимо применять методы и технологии на самых разных уровнях.

Технологии обеспечения информационной безопасности детей на уровне общества и государства. Помимо законодательного регулирования в сфере информационной безопасности детей и саморегулирования медиа в информационном сообществе необходимо разрабатывать и применять на практике психолого-педагогические методы повышения информационной безопасности, которые могут использоваться на общегосударственном уровне. Обучение информационной безопасности в сфере медиа начинается с повышения общей культуры отношений в обществе. Снижение напряженности в реальных жизненных отношениях непременно отразится и в Интернет-общении.

Развитие общей культуры может способствовать и повышению уровня грамотности детей — будущих авторов сообщений — и, к примеру, минимизировать непечатную лексику в опосредствованном Интернетом общении. Возрастает значение привлечения ресурсов, содержащих интересную и правдивую социально-позитивную информацию, направленную на распространение гуманистических идей и общепринятых культурных принципов, и правил диалога, на искоренение экстремизма, агрессии, насилия в обществе.

Информационной безопасности детей призваны помочь мероприятия по повышению коммуникативной культуры подрастающих поколений. Обучение элементам критического мышления (Халперн, 2010) также позволит повысить критичность в отношении высказываемых кем-то положений, научить рассматривать их с разных сторон.

Наконец, можно надеяться на совершенствование технико-программных средств контроля сообщений — к примеру, электронных агентов (помощников в асинхронных взаимодействиях и в поиске информации) и «понимающих» фильтров с элементами искусственного интеллекта, которые смогут с большей эффективностью, нежели это имеет место в настоящее время, «отфильтровывать» грубые и недопустимые сообщения — в зависимости от включенного режима (такие средства контроля смогут информировать о неприемлемости элементов контента) и просить откорректировать их, предлагать варианты такой коррекции или просто отказываться их пропускать.

У детей следует воспитывать доверие к родителям, ближайшим родственникам, педагогам: при попадании в ходе применения Интернета в трудные ситуации, связанные с недобросовестными пользователями (шантажистами, манипуляторами и др.), детям следует обращаться за помощью к ближайшим взрослым (при невозможности — к специалистам «горячей линии») вместо того, чтобы выполнять требования шантажистов, которые обычно угрожают оглаской. Вместе с тем родителей и педагогов следует информировать о типовых угрозах, с которыми могут столкнуться их дети и воспитанники, а также об организациях, готовых предоставить помощь детям.

Кроме того, обучение безопасному поведению может включать рекомендацию избегать те Интернет-ресурсы (сайты, блоги, страницы в социальных сетях, форумы, чат-группы и т.п.), для которых характерны голословные грубые высказывания и призывы к жестокости, употребление ненормативной лексики, оскорбления в чей-то адрес. Обучение поведению в Интернете должно охватывать ряд специфических технических навыков, как-то: отписываться от списков рассылки, не реагировать на спамы и сообщать о них в онлайн-овые антиспамовые службы, защищать свой почтовый ящик, блог и страницу в социальной сети от вскрытия, а при необходимости — шифровать информацию, организовывать открытые и закрытые группы в социальных сетях и выполнять функции модератора, оказывать аналогичную помощь младшим детям. Необходимо организовать обучение культуре ведения диалога и спора, которое должно охватывать не

только уважение к мнению собеседника, но и элементарные навыки проверки сообщаемых им фактов.

Групповые методы повышения психологической устойчивости детей. К таким методам относятся, в первую очередь, групповые тренинги, направленные на формирование толерантности в среде детей, профилактику различных фобий, в том числе социальных. Применение данных технологий не только формирует и развивает толерантные установки по отношению к другим группам, но и увеличивает уровень собственной психологической безопасности, позволяя преодолевать страхи, негативные социальные установки, социальные фобии, помогает повысить психологическую устойчивость к негативным событиям, происходящим в постоянно меняющемся разнообразном мире.

Индивидуальные методы повышения психологической безопасности. Это профилактика игровой зависимости, а не подмена ролевых, дидактических игр компьютерными.

Мы придерживаемся точки зрения, что при грамотном использовании технических средств, при правильной организации образовательного процесса компьютерные программы для дошкольников могут широко применяться на практике без риска для здоровья детей.

В результате исследования воздействий, оказываемых компьютером на самочувствие, работоспособность детей, определены безопасный режим, длительность и методика проведения занятий с использованием компьютеров в детском саду, разработаны соответствующие условия организации «рабочего места» ребенка, требования к оборудованию и освещенности помещения, рекомендации по приобретению, установке и содержанию техники.

Рассматривая вопросы безопасности работы дошкольников в информационном пространстве, мы можем, вслед за результатами исследований ЮНЕСКО, обозначить следующие рекомендации для педагогов по созданию ИКТ-среды:

- Ознакомьтесь с правилами, регулирующими все аспекты применения ИКТ в учреждении ДО, и соблюдайте их.
- Независимо от того, существуют такие правила или нет, и от того, насколько они сложны или кратки, помните: безопасность детей со всех точек зрения — высший приоритет.
- В зависимости от ваших начальных целей выберите и закупите соответствующие средства ИКТ.

- Не допускайте использования старого оборудования, которое вам хотят подарить (или будьте с ним осторожны). Помните о возможности вредного для здоровья воздействия ИКТ, особенно старых мониторов с электронно-лучевыми трубками.

- Создайте выделенное ИКТ-пространство. Если вы не ограничены никакими правилами, выберите класс (или все классы) как место для этого пространства и установите там ИКТ-устройства или создайте компьютерный уголок. Помните о приоритетах: а) безопасность; б) функциональность и практичность (эти принципы облегчат вам интеграцию оборудования в различные виды деятельности); в) управляемость (будьте скромны, для начала вам не нужно многого); г) расположение (необходимо беспрепятственно наблюдать за всеми учениками и тем, что происходит в компьютерном уголке); д) гибкость (ваши потребности будут развиваться, и пространство должно позволять проводить дальнейшие изменения).

- Если возможно, подключите уголок ИКТ к Интернету.

- Если возможно, поставьте в компьютерном классе или уголке ИКТ новую мебель, соответствующую возрасту детей. Все провода, разъемы и розетки должны быть полностью спрятаны от детей и недоступны им. В качестве альтернативы можно выбрать простое и временное решение, а затем, после нескольких недель или месяцев наблюдения за функциональностью пространства, окончательно расставить мебель. Довольствуйтесь хорошим решением, не ищите абсолютно оптимального.

- Обратите особое внимание на правильное освещение, которое должно быть легко регулируемым.

- Помимо всех технических требований, предъявляемых к ИКТ и к их использованию, уголок должен соответствовать всем требованиям, предъявляемым к помещениям для дошкольников.

- Если вы устанавливаете интерактивные доски, обратите особое внимание на высоту их размещения, которая должна позволять детям работать с досками самостоятельно. Хорошо продумайте размещение проектора и направление его луча.

- Установите правила пользования для коллег, но прежде всего для детей (такие же, какие вы, возможно, ввели для других уголков, другого оборудования) [8].

ИКТ и профессиональное развитие педагогов дошкольного образования

ИКТ-компетентность в современном мире становится одной из ключевых компетентностей человека любой профессии. Международные исследования (ЮНЕСКО), современные публикации, затрагивающие вопросы ИКТ в образовании, практика работы со специалистами дошкольных учреждений говорят о возрастающей потребности педагогов в новых навыках работы в ИКТ-среде, а также о высоком интересе к проблеме использования ИКТ в своей работе.

«В наше время новейших технологий хотелось бы быть их активным пользователем. Это очень удобно и занимает меньше времени при подготовке к образовательной деятельности, также при поиске в Интернете необходимой информации к консультациям как для родителей, так и для коллег. Я не представляю, как бы обходилась в своей профессии без Интернета, он является моим первым помощником практически во всех вопросах. Но мне бы хотелось быть более компетентной при пользовании ИКТ. Поэтому пытаюсь совершенствовать свои знания, изучая литературу по данной теме, при обмене опытом с коллегами, более компетентными в данном вопросе» (воспитатель, г. Тамбов).

Понятие ИКТ-компетентность сопряжено с такими категориями, как цифровая, информационная грамотность.

Цифровая грамотность — понятие охватывает знания, навыки и понимание, необходимые для должного, безопасного и эффективного использования цифровых технологий в целях обучения и познания в профессиональной деятельности и в повседневной частной жизни. Цифровая грамотность — это совокупность умений, позволяющая:

- успешно прибегать к разным цифровым инструментам для удовлетворения личных потребностей и персонального развития;
- использовать ИКТ для успешного решения задач и проблем в цифровой среде;
- выбирать и применять подходящие технологии для поиска, обработки, использования, распространения или создания информации;
- критически оценивать и анализировать информацию, полученную из цифровых источников;

– понимать социальные последствия, возникающие в цифровом мире (в том числе вопросы безопасности, неприкосновенности частной жизни и этических последствий) [17].

Информационная грамотность — это набор компетенций, необходимых для получения, понимания, оценки, адаптации, генерирования, хранения и представления информации, используемой для анализа проблем и принятия решения. Информационная грамотность включает следующие навыки:

– Выявление/осознание информационных потребностей: Что я хочу найти? Какую проблему я пытаюсь решить?

– Выявление источников информации: Что использовать? Использовать первичные, вторичные или третичные источники?

– Определение местоположения информации: Где следует искать информацию? К кому обратиться за помощью?

– Анализ и оценка качества информации: Как узнать, насколько надежна данная информация?

– Организация, хранение или архивирование информации: Как эффективно организовать информацию, полученную из многочисленных источников?

– Использование информации в соответствии с этическими нормами, эффективное и результативное: Как мне следует действовать, чтобы соблюсти авторские права создателей информации?

– Создание и обмен новыми знаниями: Как можно представить мою информацию? [27].

Единый квалификационный справочник, в котором информационная компетентность педагогических работников рассматривается как «качество действий работника, обеспечивающее эффективный поиск, структурирование информации, её адаптацию к особенностям педагогического процесса и дидактическим требованиям, формулировку учебной проблемы различными информационно-коммуникативными способами, квалифицированную работу с различными информационными ресурсами, профессиональными инструментами, готовыми программно-методическими комплексами, позволяющими проектировать решение педагогических проблем и практических задач, использование автоматизированных рабочих мест учителя в образовательном процессе; регулярная самостоятельная познавательная деятельность, готовность к ведению дистанционной образовательной деятельности, использование компьютерных и

мультимедиа технологий, цифровых образовательных ресурсов в образовательном процессе, ведение школьной документации на электронных носителях» [25].

В профессиональном стандарте педагога указаны требования к педагогу по владению ИКТ-компетентностями:

«Владеть ИКТ-компетентностями:

- общепользовательская ИКТ-компетентность;
- общепедагогическая ИКТ-компетентность;
- предметно-педагогическая ИКТ-компетентность (отражающая профессиональную ИКТ-компетентность соответствующей области человеческой деятельности)» [26].

По мнению ряда авторов (П. Бржечка, Р. Грушецки, М. Халаханова, М. Явор, И. Калаш, М. Краликова, М. Марош, М. Моравчик, Е. Муйкошова, Я. Пекаров, Я. Поляк, Г. Стричкова и др.), начальный уровень ИКТ-компетентности педагогов ДО может быть представлен тремя компонентами:

1. Ознакомление с ИКТ — приобретение основных навыков работы на компьютере, «привязанных» к индивидуальному его использованию (к личному компьютеру и то, как его использовать без выхода в виртуальный мир).

2. Обучение с ИКТ — применение базовых навыков работы на компьютере для получения преимуществ от работы в цифровом мире в цифровых сообществах. Использование ИКТ для общения с другими педагогами и специалистами по образованию (из ДОО, в которой работает данный педагог, и из других организаций) для обмена опытом, обсуждения проблем и расширения знаний.

3. Интеграция ИКТ — использование собственной цифровой грамотности для интеграции новых технологий и новых педагогических приемов в повседневную жизнь ДОО [8].

Говоря о ИКТ-компетентности педагога следует отметить, что основной акцент в понимании делается не на технологическом уровне (владение персональным компьютером и другими техническими средствами), а на педагогическом (применение данного оборудования для решения педагогических задач). Технологический уровень является лишь базовым.

ИКТ могут играть значительную роль в профессиональном развитии педагога. Речь идёт о расширении возможностей профессиональной подготовки и повышения квалификации, осуществления

профессиональной коммуникации, обобщения и презентации собственного опыта.

Как показали исследования в рамках проекта GARET (США), важными характеристиками, влияющими на эффективность профессионального развития педагога, являются продолжительность обучения (чем дольше — тем лучше) и взаимодействие и обучение в профессиональной среде [7]. Современные сетевые технологии обеспечивают возможность непрерывного профессионального образования и коммуникацию педагога в широкой профессиональной среде за счет дистанционных технологий — дистанционные курсы повышения квалификации, открытые онлайн-курсы, вебинары, интернет-конференции, работа сетевых сообществ.

Под дистанционными образовательными технологиями понимаются образовательные технологии, реализуемые в основном с применением информационно-телекоммуникационных сетей при опосредованном (на расстоянии) взаимодействии обучающихся и педагогических работников.

Онлайн-семинар (вебинар) — разновидность веб-конференции, проведение онлайн-встреч или презентаций через Интернет. Во время веб-конференции каждый из участников находится у своего компьютера, а связь между ними поддерживается через Интернет посредством загружаемого приложения, установленного на компьютере каждого участника, или через веб-приложение. Вебинары могут быть совместными и включать в себя сеансы голосований и опросов, чат, что обеспечивает полное взаимодействие между аудиторией и ведущим.

Многие институты развития образования, издательские центры проводят различные вебинары, касающиеся тем дошкольного образования.

Так, кафедрой дошкольного образования ГАУ ДПО ЯО «Институт развития образования» в 2013–2015 годах были проведены видеоконференции «Цифровое оборудование как элемент развивающей среды в ДОУ», «Просвещенные родители: среда, дружественная детям», «Развитие языка и речи в раннем возрасте: как выбрать книгу

Это интересно...

По показателям 2015 года, в международном рейтинге развития ИКТ (ITC Development Index) Россия занимает 45-е место среди 167 стран мира. Первое место — Южная Корея.

Источник:

<http://www.itu.int/ru/Pages/de>

для ребенка», «Ребенок в поликультурной среде: проблемы интеграции детей мигрантов», а также курсы повышения квалификации в форме вебинаров «ФГОС ДО: современный лидер в дошкольном образовании», «ФГОС ДО: приоритет поддержки детской активности и самостоятельности» и другие. С итогами и материалами видеоконференций можно познакомиться на сайте ГОАУ ЯО «Институт развития образования» (<http://www.iro.yar.ru/index.php?id=321>).

Массовые открытые онлайн-курсы (МООК)

Общее название курсов этого типа образуется из четырех отдельных терминов:

– massive (массовый): для проведения этого курса, как правило, требуется большое количество участников;

– open (открытый): курс является бесплатным, и любой человек в любой момент может присоединиться к нему. Как правило, в этих курсах используются открытое программное обеспечение и бесплатные сервисы web 2.0;

– online (дистанционный, тип онлайн) означает, что материалы курса и результаты совместной работы находятся в сети Интернет в открытом для участников доступе;

– course (курс): подразумевается, что он имеет соответствующую структуру, правила работы и общие цели, которые впоследствии для каждого участника могут трансформироваться.

Так, говоря о повышении ИКТ-компетентности педагога, можно рекомендовать массовый открытый онлайн-курс «Новые ИКТ-компетентности педагога» (<http://e-learning.apkpro.ru/courses/learning/ikt-v-obrazovanii/novye-ikt-kompetentnosti-pedagoga/>). Основная цель курса — сформировать общую для всех педагогов готовность интегрировать образовательные технологии на основе ресурсов ИКТ в педагогическую практику. Курс координируется Академией повышения квалификации профессионального образования и переподготовки работников образования и разработан на основе материалов Института ЮНЕСКО по информационным технологиям в образовании.

Открытые онлайн-курсы ИИТО ЮНЕСКО: «Интерактивное оборудование в образовании», «Основы разработки электронных образовательных ресурсов», «Методика создания и проведения презентаций» и другие (<http://lms.iite.unesco.org>)

Дистанционные открытые курсы Intel® «Обучение для будущего» из серии «Элементы»: «Метод проектов», «Критическое мышле-

ние при работе с данными», «Методы сотрудничества в классе XXI века» и другие (<https://edugalaxy.intel.ru/?act=programmms#act-tab1>).

Отметим, что перечисленные курсы не являются адресными для педагогов дошкольного образования, а направлены на широкую педагогическую аудиторию.

Профессиональные (педагогические) сетевые сообщества и форумы

Под сетевым профессиональным сообществом чаще всего понимают работающую в сети формальную или неформальную группу профессионалов, содержанием коммуникации которой является предметная или проблемная профессиональная деятельность. Обратимся также к определению «образовательная сеть». А. И. Адамский рассматривает данную категорию как совокупность субъектов образовательной деятельности, представляющих друг другу собственные образовательные ресурсы с целью повышения результативности и качества образования друг друга [22]. Участники сообщества практики учатся друг у друга за счет решения проблем, непосредственно связанных с их работой, в ходе которого они делятся опытом и знаниями. При этом у участников формируются навыки активного профессионального взаимодействия в образовательной сети в Интернете.

Сетевые сообщества позволяют существенно расширить профессиональную и образовательную среду педагога за счёт взаимодействия значительного количества субъектов коммуникации, а также обращения к массиву образовательных ресурсов; взаимодействие с коллегами в сети способствует преодолению «профессионального одиночества». Преимуществом работы в сетевых сообществах является свободный доступ к образовательным ресурсам в любое удобное время. Как правило, в сетевых сообществах есть модератор, регулирующий взаимодействие всего сообщества или какой-то отдельной темы, ветки форума.

С точки зрения организации и управления профессиональным взаимодействием в сети интересен пример международного модерированного дискуссионного форума IFETS (<http://ifets.ieee.org/russian/>), в котором принимают участие преподаватели практически всех стран мира. Общение на форуме осуществляется на английском и русском языках. Основная цель работы форума — проведение дискуссий и поиск решений проблем, стоящих перед педагогами и разработчиками обучающих веб-технологий. На форуме существует два вида дис-

куссий. «Формальные дискуссии» проходят в определенное время, длительность — одна-две недели. Эти дискуссии проводятся под руководством модератора. По результатам дискуссии подводятся итоги с выделением наиболее важных проблем и упоминанием авторов писем. Результаты обсуждения публикуются в электронном периодическом издании «Educational Technology & Society». «Неформальные дискуссии» могут начаться по инициативе любого участника в любое время. Эти дискуссии могут содержательно быть созвучны темам формальных дискуссий. Итоги неформальных дискуссий также подводятся модератором.

Данная схема «формальных и неформальных дискуссий» может быть адаптирована педагогами для организации взаимодействия с родителями в рамках форума на сайте детского сада или для организации сетевого взаимодействия педагогов одного учреждения или нескольких в рамках сетевых сообществ.

При этом в любом сетевом сообществе действуют правила этикета (нетикет), как и при любом общении.

Примеры профессиональных педагогических сетевых сообществ:

Открытый класс ([www/openclass.ru](http://www.openclass.ru)) — проект Национального фонда подготовки кадров.

Так, кафедрой дошкольного образования ГАУ ДПО ЯО «Институт развития образования» создан и модерировается ряд сетевых сообществ — «Современный детский сад: методическое обеспечение деятельности» (<http://www.openclass.ru/node/28381>);

«Вместе весело шагать по «Тропинкам» (<http://www.openclass.ru/node/142658?page=0%2C0%2C0%2C0%2C0%2C0%2C1>);

«Профессиональное сообщество тьюторов по введению ФГОС ДО в Ярославской области» (<http://www.openclass.ru/node/441086>).

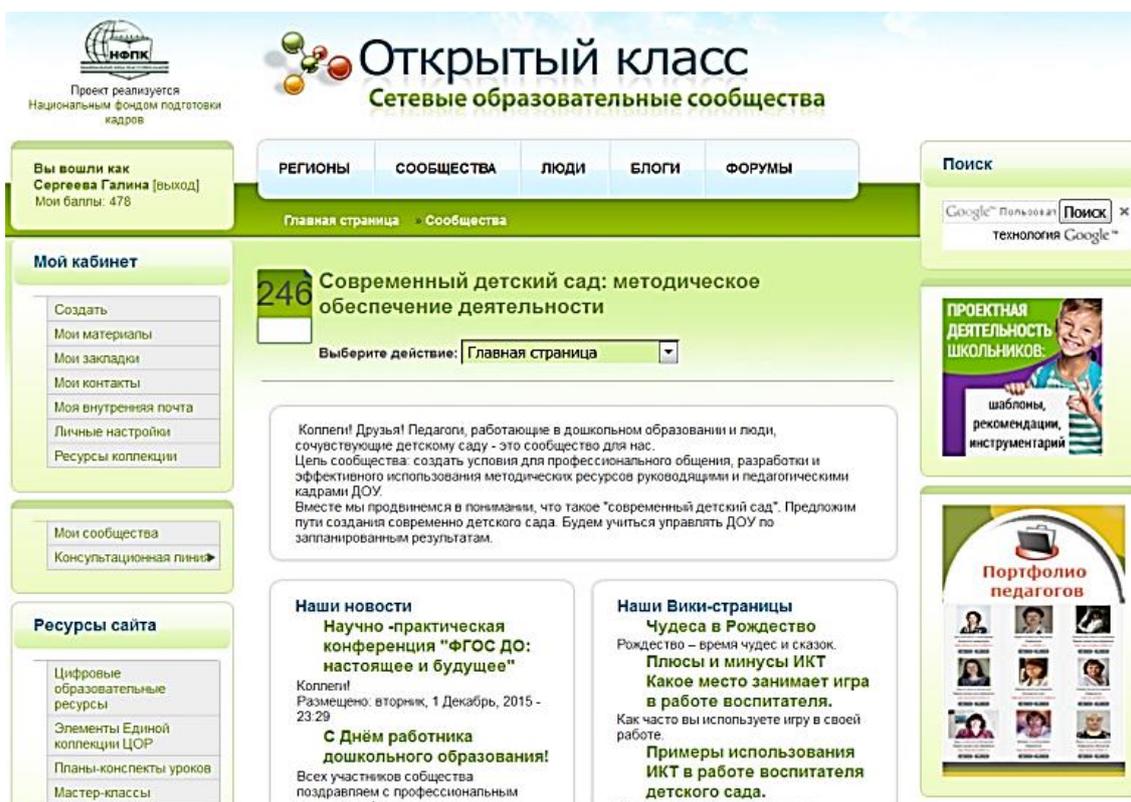


Рис. 6. Сетевое профессиональное сообщество «Современный детский сад: методическое обеспечение деятельности»

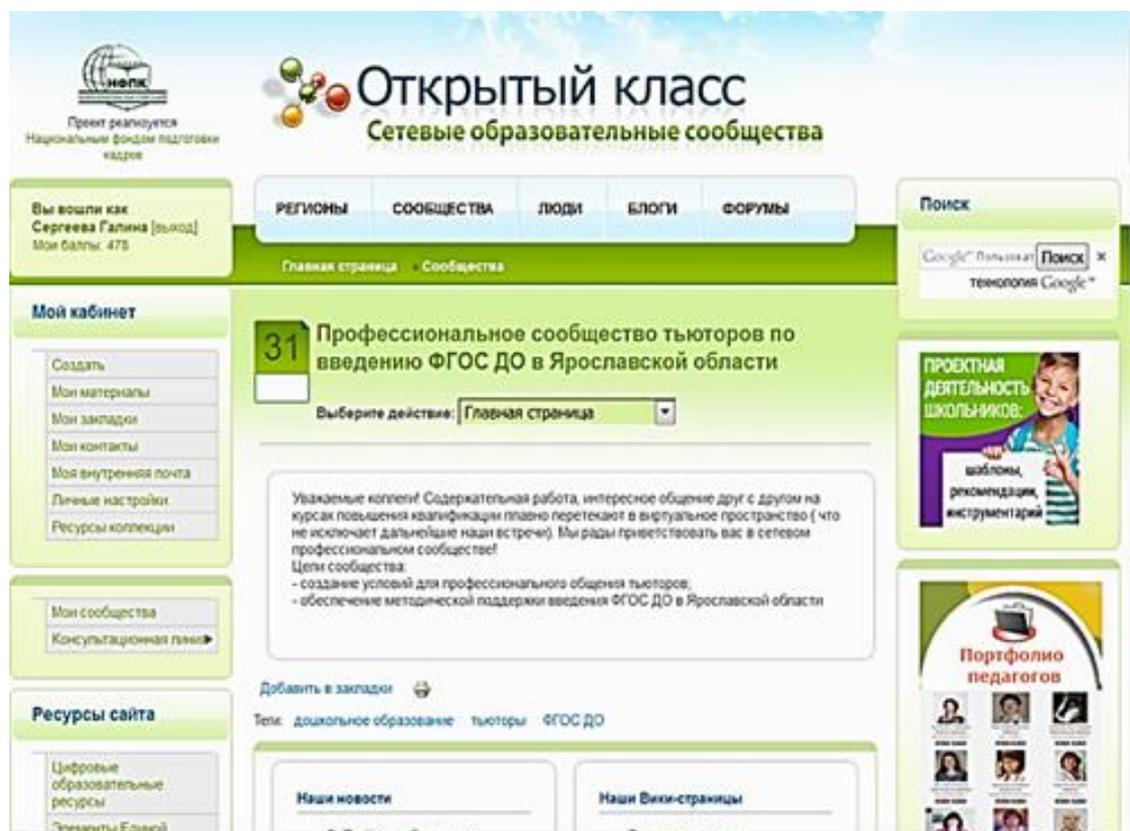


Рис. 7. Сетевое профессиональное сообщество «Профессиональное сообщество тьюторов по введению ФГОС ДО в Ярославской области»

Участниками сетевых сообществ являются педагоги дошкольного образования Ярославской области и других регионов.

Материалы сетевых сообществ представлены следующим контентом (содержанием): новости, вики-страницы, события, сообщения, блоги, форумы, текущий опрос, ссылки.

Другие сетевые педагогические сообщества и форумы: Педсовет (<http://pedsovet.org/forum>), Сеть творческих учителей (http://itn.ru/board.aspx?cat_no=225).

Работа и коммуникация в сетевом пространстве обеспечиваются сервисами Web 2.0, разнообразие которых представляет широкие возможности профессионального образования и профессиональной деятельности педагога.

Термин «Web 2.0» обозначает проекты и сервисы, активно развиваемые и улучшаемые самими пользователями. Web 2.0 дает возможность каждому желающему размещать и корректировать информацию в Интернете как индивидуально, так и коллективно.

Примеры сервисов, реализованных по технологии Web 2.0:

Блоги

Блог, или сетевой дневник — это веб-сайт, в котором пользователи публикуют свои записи, изображения, мультимедиа. В отличие от обычных бумажных дневников, сетевые могут читать и комментировать другие пользователи.

Сервисы для ведения профессиональных блогов: Livejournal (<http://www.livejournal.com>), Blogger (<https://www.blogger.com>), Открытый класс (<http://www.openclass.ru>).

Сервисы для хранения документов

Google Drive (Google Диск)

(https://www.google.com/intl/ru_ru/drive/) — облачное файловое хранилище. Сервис хранения пользовательских данных позволяет загружать документы, изображения, видео и аудио и другие типы файлов. Можно создавать и редактировать текстовые документы, презентации, таблицы, используя приложения Google. Файлами можно делиться с другими пользователями, регулируя степень доступа к файлам; при этом поддерживается одновременная работа с документами нескольких человек, имеющих аккаунт в Google. Доступ к файлам возможен как со стационарных компьютеров, так и с мобильных устройств. Пользователям бесплатно предоставляется 15 ГБ свободного про-

странства. Предусмотрена функция офлайн-доступа к документам и работы с ними даже без подключения к Интернету. Время хранения файлов не ограничено.

Docme (<http://www.docme.ru/>) — Бесплатный хостинг текстовых позволяет публиковать и хранить файлы более чем ста форматов, среди которых, конечно, есть наиболее распространённые: doc, docx, xls, ppt, rtf, pdf и многие другие. Сервис не требует особого знания компьютера или специальных умений. Позволяет загружать документы на сервис и скачивать их, делиться ими со всеми желающими или ограничить доступ до определенных людей. Сервис предоставляет код и ссылку на документ для вставки на страницу сайта. ДокМи позволяет просматривать документы формата .doc, .xls, .ppt даже тогда, когда соответствующие программы MS Office не установлены на компьютере. Для пользования всеми инструментами сервиса необходима регистрация. Можно создавать коллекции документов, группы людей, которым доступны файлы. Ограничением сервиса является то, что при загрузке не сохраняются анимационные эффекты в презентациях.

Сервисы для хранения ссылок и заметок

Часто при работе в Интернете возникает необходимость быстро сохранить ссылку на заинтересовавший сайт, изображение, фрагмент текста, электронный ресурс, чтобы вернуться к ним в другое время. Здесь на помощь придут сервисы организации заметок и закладок, позволяющие не только быстро сохранять нужные материалы сети, но и упорядочивать их по собственному замыслу, делиться с другими.

LiStick (<http://listick.ru/>) — сервис онлайн-заметок в виде цветных стикеров. Сайт listick.ru является электронным заменителем обычных записок и напоминаний. Для полного удобства пользователей стикеры были придуманы разных цветов, так намного удобнее и эффективнее управлять любыми текстовыми записями. Помимо того что можно их редактировать и читать, здесь также есть функция сортировки. Зарегистрировавшись на listick.ru, можно вести списки дел, хранить ссылки на любимые сайты, записывать номера телефонов и многое другое. Возможно попробовать, как работает сервис, используя временный демо аккаунт.

БобрДобр (<http://bobrdobr.ru>) — это сервис для работы с избранными закладками в Интернете. Он дает возможность пользователям хранить и систематизировать закладки в Интернете, делиться и обмениваться ими с друзьями и знакомыми, создавать сообщества по те-

мам и интересами, собирать в рамках этих сообществ ссылки вместе с другими их участниками. Кроме того, сервис предоставляет хорошие возможности показать другим лучшие ссылки, которые вам удалось найти по той или иной теме.

Другие сервисы: Atavi (<http://atavi.com>), МоеМесто (<http://moemesto.ru/>).

Сервисы для создания и хранения презентаций и электронных книг

Prezi (<https://prezi.com>) — сервис для создания нелинейных презентаций. Все содержание размещается на одном слайде, фрагменты которого представляются по ходу просмотра. Можно задать путь так, чтобы вернуться к одному и тому же фрагменту несколько раз. Можно вставить текст, картинки, видео. Можно воспользоваться готовыми шаблонами. Сервис позволяет использовать все средства визуализации: фото, видео, аудио и текстовые файлы. Большие возможности открываются в различных цветовых решениях. Презентацию можно составлять как индивидуально, так и работая в группе, совместно редактируя её. Можно работать как онлайн, так и сохранить программу на компьютере.

Calaméo (<http://en.calameo.com>) — это сервис для мгновенного создания интерактивных публикаций в Интернете. Разработчики сервиса предлагают новый способ публикации — простой для использования и с широкими возможностями. Из файла формата PDF можно создавать журналы, брошюры, каталоги, отчеты, презентации и многое другое. Создается ощущение чтения бумажного документа: можно перелистывать страницы, отмечать интересные места, увеличивать масштаб изображения. Интерфейс доступный, несмотря на то, что сервис на английском языке.

ZOOBurst (<http://www.zooburst.com>) — с помощью этого сервиса можно создавать интересные интерактивные 3D-книги. Работать с сервисом несложно, особенно если работать в браузере Google Chrome. В книгу можно вставлять картинки, текст, ссылки на Интернет-ресурсы. Большие возможности имеет и фоновое решение книги: изменение цвета, вставка фоновых рисунков. При просмотре книгу можно поворачивать в трёхмерном пространстве, что создаёт дополнительный эффект и привлекательность. Сервис на английском языке. Требуется регистрация.

Ограничением многих сервисов является отсутствие возможности сохранить презентацию на персональном компьютере, даже при регистрации. Презентации сохраняются в библиотеке/коллекции пользователя сервиса, что требует доступа к Интернету для просмотра и редактирования презентаций.

Сервисы для создания интерактивных плакатов и WIKI-газет

Интерактивный плакат — электронный плакат, имеющий интерактивную навигацию, которая позволяет отобразить необходимую информацию: графику, текст, звук. Позволяет делать тематические подборки различного контента. Многие сервисы предполагают работу как индивидуально, так и в группе.

WikiWall (<http://wikiwall.ru>) Вики-стена — это сервис, позволяющий создать страницу и сделать ее доступной группе пользователей. Участники могут набирать текст, размещать свои заметки, картинки, видео. Сервис не требует регистрации. Можно указать свое имя, чтобы видеть, кто именно вносил исправления на сайт. Этот сервис удобно использовать для создания, например, стенгазеты. Другие пользователи могут иметь доступ к редактированию стенгазеты, получив ссылку на страницу. Всем участникам и зрителям сразу отображаются все изменения, которые происходят со страницей.

Padlet (<https://ru.padlet.com>) — удобный и многофункциональный сервис для хранения, организации и совместной работы с различными материалами (изображения, тексты, аудио- и видеозаписи). Сервис полностью бесплатный и не имеет каких-либо ограничений на количество создаваемых страниц. Чтобы начать работу на стене, достаточно сделать двойной клик в любом месте поля. Можно регулировать доступ к стене различных пользователей.

Popplet (<http://popplet.com>) — предназначен для создания и наполнения контентом виртуальной доски с возможностью совместного редактирования. Этот сервис позволяет создавать разнообразные объекты с использованием мультимедиа (видео, текст, фото, графика), которыми можно поделиться с другими, организовать совместную работу. Есть возможность размещать работы на страницах сайтов, блогов. Готовую работу можно сохранить на компьютере в формате графического файла или PDF документа. Для начала работы необходимо зарегистрироваться.

Другие сервисы: Lino (<http://en.linoit.com>), Glogster EDU (edu.glogster.com).

Сервисы для создания анкет, опросов

Часто педагогам необходимо узнать мнение родителей (законных представителей), других педагогов о какой-либо проблеме, теме, планируемом или прошедшем мероприятии. Наравне с привычной формой — письменным опросом, можно использовать сервисы для проведения опросов в сети, разместив ссылку на сайте ДОУ или сообщив ее необходимому кругу лиц, разослав по электронной почте. Подобные сервисы значительно сокращают время обработки данных и графического представления их. В этих целях можно адаптировать также сервисы, разработанные для создания тестовых работ для проверки знаний обучающихся.

Web-анкета (<http://webanketa.com/ru>) — позволяет создавать в бесплатном использовании неограниченное количество анкет с неограниченным количеством вопросов. Максимальное число респондентов — 200. Существует возможность экспорта результатов в Excel.

Мастер-Тест (<http://master-test.net>) — бесплатный Интернет-сервис, который позволяет создавать тесты. Можно как создавать онлайн-тесты, так и скачивать и проходить тест без подключения к Интернету. Возможности программы:

- просмотр подробного результата сдачи теста;
- указание времени на сдачу;
- указание даты, до которой можно будет сдать онлайн-тест.

Перечень сервисов Web.2.0 не ограничивается перечисленными примерами, их освоение и применение может значительно расширить сетевое образовательное и профессиональное пространство педагога дошкольного образования.

Список сокращений

ЦОР — цифровой образовательный ресурс

ЭОР — электронный образовательный ресурс

ФГОС ДО — Федеральный государственный образовательный стандарт дошкольного образования

ИКТ — информационно-коммуникационные технологии

ИТ (IT) — информационные технологии

ДОО — дошкольная образовательная организация

МООК — массовые открытые онлайн-курсы

Глоссарий

Википедия — открытая онлайн-энциклопедия, совместно создаваемая пользователями. В редактировании контента может принять участие любой пользователь. Википедия представляет собой множество связанных между собой гиперссылками вебстраниц, содержащих информацию, комментарии, описание событий, документы и т.д.

Интернет — глобальная система взаимосвязанных компьютерных сетей, использующая стандартные протоколы Internet Protocol Suite (TCP/IP), чтобы обслуживать миллиарды пользователей во всем мире. Это сеть сетей, которая состоит из миллионов частных, общественных, академических, коммерческих и правительственных сетей (масштаб которых варьируется от локального до глобального), соединенных друг с другом при помощи широкого спектра электронных и оптических сетевых технологий.

Киберпространство — виртуальная среда (глобальная компьютерная сеть), в которой существует цифровая информация или осуществляется обмен ею. Киберпространство является также средой для человеческой деятельности и приобретения опыта в компьютерных сетях.

Конвергенция — преобразование различных видов информации, таких как голос, звук, изображение или текст, в цифровой код, доступный для широкого спектра устройств — от персональных компьютеров до мобильных телефонов для создания цифровой коммуникационной среды.

Программное обеспечение — программы и данные, содержащие команды для компьютерной обработки данных или выполнения различных операций.

Сетевой этикет (сетикет, нетикет) — комплекс правил или социальных договорных норм, способствующих взаимодействию в компьютерных сетях.

Электронный образовательный ресурс — образовательный ресурс, представленный в электронно-цифровой форме и включающий структуру и метаданные о них (Электронные образовательные ресурсы могут быть представлены в различных формах: пособие, учебник, фильм, сайт и т.д.)

Литература

1. Аборигены цифрового общества: Как они учатся? Как их учить? : анализ. записка [Текст]. — М.: Институт ЮНЕСКО по информационным технологиям в образовании, 2011.
2. Дошкольник и компьютер [Текст] : медико-гигиенические рекомендации Л. А. Леонова, А. А. Бирюкович, Т. А. Изотова, Г. Н. Лукьянец, Л. В. Макарова, С. С. Савватеева / под. ред. Л. А. Леоновой. — М. : Издательство Московского социального института; Воронеж: Издательство НПО «МОДЭК», 2004. — 64с.
3. Дошкольник и медиа: проблемы и перспективы взаимодействия // Детский сад: теория и практика № 9 — 2014. — [Электронный ресурс]. Режим доступа : <http://www.editionpress.ru/detsad/vyshedshie-nomera-detsad/nomera-za-2014-god-detsad/168-detsad-9-2014>.
4. Дошкольное образование — развивающее и развивающееся. Новый взгляд на фундамент образовательной системы [Текст]. Сб. №1 / М-во образования и науки Российской Федерации, Федеральное гос. авт. учреждение «Федеральный ин-т развития образования» (ФГАУ «ФИРО»), ред. журн. «Обруч»; [под ред. Н. П. Ходаковой]. — М.: Обруч, 2014.
5. ИКТ в воспитании и образовании детей дошкольного возраста: анализ. записка [Текст]. — М.: Институт ЮНЕСКО по информационным технологиям в образовании, 2012.
6. Интеллект человека и программы ЭВМ [Текст]. / отв. ред. О. К. Тихомиров. — М : Наука, 1979, 230 с.
7. Информационные и коммуникационные технологии в образовании [Текст] : монография / под. ред. Б. Дендева. — Вильнюс, 2013. — 319 с.
8. Калаш, И. Возможности информационных и коммуникационных технологий в дошкольном образовании : анализ. обзор. — Москва : Институт ЮНЕСКО по информационным технологиям в образовании, 2011. — [Электронный ресурс]. Режим доступа : <http://iite.unesco.org/pics/publications/ru/files/3214673.pdf>.
9. Колодинская, В. И. Информатика и информационные технологии дошколятам [Текст] / В. И. Колодинская. — М., 2008.
10. Комарова, Т. С. Информационно-коммуникационные технологии в дошкольном образовании [Текст] / Т. С. Комарова — М., 2011.

11. Концепция развития единой информационно-образовательной среды в Российской Федерации. — [Электронный ресурс]. Режим доступа : http://raec.ru/upload/files/eios_conception.pdf.
12. Коркина, А. Ю. Критерии психологической оценки компьютерных игр и развивающих компьютерных программ / А. Ю. Коркина // Психологическая наука и образование. — 2008. — № 3. — С. 20–28.
13. Коротенков, Ю. Г. Информационная образовательная среда основной школы [Текст]. — М.: Академия АйТи, 2011, — 152 с.
14. Кравцов, С. С. Компьютерные игровые программы как средство стабилизации эмоционального состояния дошкольников [Текст] / С. С. Кравцов, Л. А. Ягодина // Информатика. — 2006. — №12.
15. Красильникова, В. А. Информационные и коммуникационные технологии в образовании [Текст] : учеб. пособие. — М.: ООО «Дом педагогики», 2006.
16. Лобачев, С. Л. Теоретические основы и принципы построения информационно-образовательной среды открытого образования и ее практическая реализация [Текст] : автореф. диссертации на соискание ученой степени д-ра техн. наук — М., 2005.
17. Медиа- и информационная грамотность в обществах знания [Текст] / сост. Е. И. Кузьмин, А. В. Паршакова — М. : МЦБС, 2013. — 384 с.
18. Мид, М. Культура и мир детства [Текст] / пер. с англ. и коммент. Ю. А. Асеева; сост. и послесловие И. С. Кона — М.: Наука , 1988, 429 с., ил.
19. Новоселова, С. Л. Проблемы информатизации дошкольного образования [Текст] // Информатика и образование. — 1990. — №2. — С. 93-96.
20. Новосёлова, С. Л. Развивающая предметно-пространственная среда [Текст]. — М. : Центр «Дошкольное детство», 2001.
21. Новосёлова, С. Л., Петку, Г. П. Компьютерный мир дошкольника [Текст]. — М.: Новая школа, 1997, 128 с.
22. Организация сетевого взаимодействия образовательных учреждений, внедряющих инновационные образовательные программы, принимающих участие в конкурсе на государственную поддержку [Текст] / под. ред. А. И. Адамского. — М. : Эврика, 2006.
23. Оформление интерьеров и предметно-развивающей среды образовательных учреждений, реализующих образовательную программу дошкольного образования [Текст] / сост. В. О. Рыжиков — М., 2013.

24. Пейперт, С. Переворот в сознании: Дети, компьютеры и плодотворные идеи [Текст]. — М. : Педагогика, 1989. — 21 с.

25. Приказ Минздравсоцразвития РФ от 26.08.2010 N 761н (ред. от 31.05.2011) «Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников образования» (Зарегистрировано в Минюсте РФ 06.10.2010 N 18638). — [Электронный ресурс]. Режим доступа :

http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_105703/#dst100009

26. Проект профессионального стандарта педагога [Электронный ресурс]. Режим доступа : <http://минобрнауки.рф/documents/3071>].

27. Туоминен, С., Котилайнен, С. Педагогические аспекты формирования медийной и информационной грамотности [Текст] — М. : Институт ЮНЕСКО по информационным технологиям в образовании, 2012, 140 с.

28. Усенко, Н. В. Значение информационно-образовательной среды в отражении корпоративного имиджа дошкольного учреждения [Текст] // Детский сад: теория и практика — № 5. — 2011.

29. Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования. — [Электронный ресурс]. Режим доступа :

(http://минобрнауки.рф/документы/922/файл/748/ФГОС_НОО.pdf).

30. Цветкова, М. С. Информационная активность педагогов [Текст] : метод. пособие / М. С. Цветкова — М., 2010.

31. Электронные образовательные ресурсы нового поколения: аналитическая записка [Текст] — М. : Институт ЮНЕСКО по информационным технологиям в образовании, 2011.

Учебное издание

Коточигова Е.В., Жбанникова О.А.,
Надёжина М.А., Сергеева Г.В.

**Информационно-образовательная среда
дошкольной образовательной
организации**

Методические рекомендации

Редактор О. А. Шихранова
Компьютерная верстка Т. В. Макаровой
Подписано в печать 8.02.2016
Формат 60×90/16. Объем 4 п.л. 2,93 уч.-изд. л.
Тираж 150 экз. Заказ 6

Издательский центр
ГАУ ДПО ЯО ИРО
150014, г. Ярославль,
ул. Богдановича, 16
Тел. (4852) 21-94-25
E-mail: rio@iro.yar.ru