

Консультации

Консультанты:

Елена Михайловна Станкевич, методист
по дистанционному образованию отдела
ИТ и ДО ГАОУ ДПО ЯНАО «Региональный институт
развития образования»

Евгений Александрович Мартьянов, старший
преподаватель кафедры начального образования
ЧИППКРО

? Какие модели организации информационного учебного пространства можно использовать в начальной школе?

Коллективное использование компьютера во многом определяет разнообразные формы организации обучения информатике в начальной школе.

Можно рекомендовать следующие модели организации информационного учебного пространства начальной школы:

- компьютерный класс;
- один компьютер в классе на рабочем месте учителя, подключённый к проектору;
- 3–5 компьютеров в рабочей зоне класса;
- компьютер в библиотеке школы;
- компьютер у учащегося дома.

Для проведения выступления с использованием презентации необходимы экран и мультимедийный проектор, подключённый к компьютеру. Организация такого рабочего места удобна при наличии одного компьютера в классе на рабочем месте учителя, подключённого к проектору.

Компьютер часто выступает в роли наглядного пособия. Спектр его возможностей очень широк:

- создание ярких слайдов и серий слайдов, легко сменяющих друг друга, их оперативное редактирование;
- использование разнообразных мультипликационных эффектов;
- возможность воспроизведения видео- и аудио материалов;
- создание интерактивных наглядных пособий, гипертекстов.

Это лишь небольшой список использования компьютерных технологий, предназначенных для демонстраций.

Компьютер, подключённый к Интернету с помощью модема или через локальную сеть, позволяет получить информацию из всемирной сети. Учащиеся и учителя могут воспользоваться полученной информацией при подготовке к урокам. Современному человеку необходимо уметь быстро искать нужную информа-

цию, находящуюся на разных носителях (бумажных, электронных): в книгах, на CD-дисках, на образовательных сайтах российского образования и в глобальном информационном пространстве. Компьютер позволяет отбирать и анализировать собранную или созданную информацию, выяснять противоречия, проверять факты, сравнивать различные источники. Для эффективного поиска информации необходимо научиться пользоваться поисковыми системами.

При выполнении проектного задания учащийся:

- осваивает модели учебной деятельности;
- приобретает конкретные технические навыки в использовании ИКТ, получает представления о широком спектре технических решений (оборудования и информационных ресурсов);
- получает наиболее существенные базовые знания из области информационных технологий;
- развивает навыки общения.

Все проекты должны предполагать как компьютерную, так и предварительную бескомпьютерную технологию реализации. Работа над содержательным проектом (например, «Родной край») может быть продолжена или частично дублирована в реальном пространстве — созданием аппликации из фотографий, отпечатанных на принтере, набранных на компьютере текстов и рисунков, сделанных красками и фломастерами.

Наиболее эффективно в рамках межпредметной проектной деятельности может происходить создание компьютерных творческих работ и презентаций в начальной школе.

Организация такой деятельности требует наличия простых и удобных инструментов творческой проектной деятельности — редакторов презентаций, текстов, звука, фотоизображений и ссылок. Достаточно широкое распространение мультимедиа-проекторов и устройств, подключаемых к компьютеру, позволяет значительно увеличить наглядность за счёт использования учителем в ходе урока шаблонов мультимедиа-презентации, шаблонов вёрстки открыток, буклетов, наградных листов, заготовок веб-страничек. Однако для этого необходимо снабдить учителя комплектами наглядных материалов, методически связанными с вариантами тематического планирования.

? Как правильно организовать мультимедийную презентацию?

Мультимедийная презентация (от лат. *praesentatio* — общест-

венное представление чего-либо нового, недавно появившегося, созданного) — информационный или рекламный инструмент, позволяющий пользователю активно взаимодействовать с ним через элементы управления. Цель мультимедийной презентации — донести до аудитории полноценную информацию об объекте презентации в удобной форме.

Несколько советов по созданию презентаций

1. В центре внимания — докладчик. Самое главное, что Вы должны понимать, на презентацию люди пришли послушать Вас, а не прочитать вместе с Вами надписи на Ваших же слайдах. Не подсовывайте им презентацию Ваших слов. Если вы презентуете новый материал — покажите фотографии, его иллюстрирующие. Презентация — это ваш рассказ, а то, что показывается на экране проектора, — это дополнительные иллюстративные материалы. Презентация не повторяет слова выступающего, а лишь дополняет их, создавая целостную и яркую картину выступления.

2. Принцип «10/20/30» (впервые описан Гаем Каваски). Суть принципа: **10** слайдов в презентации; **20** минут времени на презентацию; **30**-м шрифтом набран текст на слайдах. Обратите внимание, что информация в презентации должна быть хорошо читаема даже с последних рядов предполагаемой аудитории.

3. Главное внимание сути презентации. Определите 10 главных идей, мыслей, выводов, которые Вы хотите донести до аудитории, и на основании них составьте презентацию. Ни в коем случае не включайте в презентацию дополнительную информацию — её место в раздаточном материале либо в Ваших словах. На слайдах должно быть только самое главное.

4. Презентация — это не документ. Всегда следуйте правилу: презентации я делаю в Microsoft PowerPoint, а документы в Word. Не путайте презентацию и раздаточный материал. Хотите донести до слушателей текст доклада, включите его в отдельный Word-файл и прикрепите к докладу. В презентацию включайте только ту информацию, которая поможет слушателям лучше воспринять материал.

5. Информация, а не данные. Вы знаете, чем данные отличаются от информации? Данные — это набор неких цифр, фактов, они непригодны для принятия решения. *Информация — это проработанные данные*, представленные в удобном для восприятия виде, для принятия решения. Таблица с кучей цифр и названиями колонок «Сумма годовых показателей» в мультимедийной презентации — это данные, а не информация для принятия решения. Информацией для размещения в презентации в данном примере должна быть диаграмма, на которой было бы видно разницу между

средними данными за разные годы.

6. Итоговый слайд. Обратите внимание, что люди лучше запоминают то, что увидели последним. Всегда делайте итоговый слайд, в котором вы фиксируете внимание людей на главном «сообщении», которое хотите донести до них своей презентацией. Если в Вашей презентации несколько тем, делайте итоговый слайд после каждой из этих тем, а в конце презентации сделайте суммарный итоговый слайд — это позволит вам обеспечить восприятие аудиторией главных моментов Вашей презентации.

7. При презентации соблюдайте правило «Схема — рисунок — график — таблица — текст». Именно в такой *последовательности*. Как только Вы сформулировали то, что хотите донести до Вашей аудитории в каком-то конкретном слайде, сначала подумайте, как это *представить в виде схемы*. Не получается в виде схемы, подумайте, как показать это рисунком, графиком, таблицей. Используйте текст в презентациях, только если все предыдущие способы отображения информации Вам не подошли.

8. Запомните правило «5 объектов на слайде». Не нужно создавать винегрет на слайде. Это правило основано на закономерности, обнаруженной американским учёным-психологом Джорджем Миллером. В результате опытов он пришёл к выводу, что кратковременная память человека способна запоминать в среднем девять двоичных чисел, восемь десятичных

чисел, семь букв алфавита и пять односложных слов, то есть человек способен одновременно помнить 7 ± 2 элементов. Таким образом, при размещении информации на слайде Вашей мультимедийной презентации старайтесь, чтобы в сумме слайд содержал всего 5 элементов. Если это схема, то попробуйте упростить её до 5 элементов или группируйте элементы так, чтобы визуально в схеме выделялось 5 блоков.

9. Каждый слайд должен быть контрастным. Лучший фон для презентации — белый. Чёрное на белом — наиболее контрастный вариант. Всё будет видно даже при использовании неяркого проектора в светлой аудитории.

10. Не увлекайтесь спецэффектами в презентациях. Единственное назначение спецэффектов — привлечение внимания к информации, размещённой на слайде. В презентациях, сопровождающих доклады или, тем более, — учебное занятие, следует воздержаться от употребления таких анимаций текста и графики, как «жалюзи», «шахматы», «вылет», «колесо» и пр. Это отвлекает слушателей. Используйте при необходимости эффект «выцветание», а прочие оставьте для ярких презентаций рекламного характера.

11. Анимационные рисунки — это небольшие, простые, движущиеся картинки, выполняющие по циклу определённое действие. Понравившуюся анимацию Вы можете

КОНСУЛЬТАЦИИ

скопировать из другой презентации, из библиотеки анимированных картинок или даже создать сами. Основное назначение анимации — оживление интереса аудитории к презентации и докладу. Анимация делает доклад менее официальным. Однако не стоит злоупотреблять анимацией на слайдах Вашей презентации — всё же эти «мультишки» отвлекают внимание аудитории от содержания Вашего доклада.

12. Применяйте поэтапное предъявление информации на слайде. Этот приём может быть использован в самых различных ситуациях. Например, на слайде последовательно появляются сначала один график (даётся его устный анализ), а затем, рядом, для сравнения — другой. Приём может быть широко использован для поэтапного построения схем, содержащих множество логически взаимосвязанных элементов. Появляясь один за другим, образуя связи между собой, элементы формируют схему, пусть сложную, но понятную для аудитории.

? Какими преимуществами обладают ОМС (открытые образовательные модульные мультимедиа-системы)?

К основным преимуществам открытых образовательных модульных мультимедиа-систем относятся:

- отсутствие содержательных и технических ограничений: полноценное использование новых педагогических инструментов — интерактива,

Консультации

мультимедиа, моделинга — сочетается с возможностью распространения в глобальных компьютерных сетях, в том числе узкополосных;

- возможности построения авторского учебного курса преподавателем и создания индивидуальной образовательной траектории учащегося: благодаря наличию вариативов исполнения электронных учебных модулей в ОМС можно выбрать их оптимальную с персональной точки зрения комбинацию для курса по предмету;

- неограниченный жизненный цикл системы: поскольку каждый учебный модуль автономен, а система открыта, ОМС является динамически расширяемым образовательным ресурсом, не требующим сколько-нибудь существенной переработки в целом при изменении содержательных или технических внешних условий.

В сумме эти преимущества ОМС обеспечивают качество ЭОР, необходимое для широкого внедрения и эффективного использования в учебном процессе за счёт развития активно-деятельностных форм обучения, открывают перспективы реализации новых образовательных технологий, новых форм аудиторной и самостоятельной учебной работы, в том числе дистанционных.

? Как можно получить электронные учебные модули?

Центральным хранилищем электронных образовательных ресур-

сов нового поколения является Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОР).

Адреса ФЦИОР в Интернете:

<http://fcior.edu.ru>

<http://eor.edu.ru>

(Обратите внимание: стандартной аббревиатуры www в адресах ФЦИОР нет!)

Доступ из школ и получение любых электронных учебных модулей из ФЦИОР по глобальной компьютерной сети бесплатны. Если Вы захотите получить ЭУМ на домашний или любой другой компьютер, то заплатите только за соответствующий трафик (объём одного ЭУМ — от 100 Кб до 10 Мбайт, в зависимости от качества мультимедиа и уровня интерактивности). ЭОР НП могут распространяться также на перемещаемых носителях: компакт-дисках, Flash-накопителях, внешних жёстких дисках (HDD) и др.

Хранилище избранных ЭУМ можно организовать на любом компьютере: сервере глобальной или локальной сети, отдельном компьютере в классе, библиотеке, Интернет-кафе, дома и т.д. Загрузить ЭУМ можно через Интернет, с локального сервера, с компакт-диска или другого носителя. Важно только помнить, что для использования ЭУМ на данном компьютере нужно ещё загрузить специальное программное обеспечение пользователя — клиентскую часть программной среды ОМС.

? Каковы инновационные качества ЭОР?

Очевидно, что ожидать от информатизации повышения эффективности и качества образования можно лишь при условии, что новые учебные продукты будут обладать некоторыми инновационными качествами.

К основным инновационным качествам ЭОР относятся:

1. Обеспечение всех компонентов образовательного процесса:

- получение информации;
- практические занятия;
- аттестация (контроль учебных достижений).

Заметим, что книга обеспечивает только получение информации.

2. Интерактивность, которая обеспечивает резкое расширение возможностей самостоятельной учебной работы за счёт использования активно-деятельностных форм обучения.

Чтобы убедиться в этом, достаточно сравнить два типа домашних заданий: получить из книги описание путешествия, эксперимента, музыкального произведения или самому совершить виртуальное путешествие, провести эксперимент, послушать музыку с возможностью воздействовать на изучаемые объекты и процессы, получать ответные реакции, углубиться в заинтересовавшее, попробовать сделать по-своему и т.д.

3. Возможность более полноценного обучения вне аудитории.

Акцент на полноценность не случаен. Речь идёт не о поиске и получении текстовой информации из удалённых источников. В конце концов, книги выписывали и в XVIII веке. Хотя шли они по России не минуты, а месяцы, на образовательных результатах это не сказывалось.

Полноценность в этом случае подразумевает реализацию «дома» (в Интернет-кафе, в библиотеке, у приятеля в гостях, в итоге — вне учебной аудитории) таких видов учебной деятельности, которые раньше можно было выполнить только в школе или университете: изучение нового материала на предметной основе, лабораторный эксперимент, текущий контроль знаний с оценкой и выводами, подготовку к ЕГЭ, а также многое другое, вплоть до коллективной учебной работы удалённых пользователей.

? Что нового дают ЭОР ● учащемуся?

Прежде всего — возможность действительно научиться. Представьте себе, что школьник

хочет научиться играть в футбол. Существует немалое количество книг по этому вопросу. Как вы думаете, «ботаник» станет вторым Пеле? Ответ очевиден: необходима практика — тренировки и аттестация — соревнования. Тогда почему мы хотим получить современного, готового ориентироваться в практической жизни выпускника, предлагая ему преимущественно информацию?

Как известно, учебная работа включает занятия с педагогом (аудиторные) и самостоятельные (дома). До сих пор вторая часть заключалась в основном в запоминании информации. Практический компонент домашнего задания был ограничен составлением текстов и формул.

Электронные образовательные ресурсы позволяют выполнить дома значительно более полноценные практические занятия — от виртуального посещения музея до лабораторного эксперимента, и тут же провести аттестацию собственных знаний, умений, навы-

ков. Домашнее задание становится полноценным, трёхмерным, оно отличается от традиционного так же, как фотография невысокого качества от объёмного голографического изображения.

С ЭОР изменяется и первый компонент — получение информации. Одно дело — изучать текстовые описания объектов, процессов, явлений, совсем другое — увидеть их и исследовать в интерактивном режиме. Наиболее очевидны новые возможности при изучении культуры и искусства, представлений о макро- и микромирах, многих других объектов и процессов, которые не удаётся или в принципе невозможно наблюдать.

Древняя китайская поговорка гласит:

«Расскажи мне, и я забуду, Покажи мне, и я запомню, Дай мне попробовать, и я научусь».

Эти замечательные слова как нельзя лучше разъясняют новые возможности самостоятельной учебной работы. **НО**