
ДИДАКТИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЭЛЕКТРОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ

Э.Ш. Шамсувалеева, Р.И. Кашапов

Кафедра естественно-научных и медико-биологических дисциплин
Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма
Деревня Универсиады, 33, Казань, Россия, 420138

Существует потребность создания единой теории, раскрывающей дидактические возможности применения электронных образовательных ресурсов (ЭОР). Необходима система слежения за выполнением гигиенических норм при использовании ЭОР, которые должны соответствовать стандарту, учебной и рабочей программ, быть регламентированы по времени, содержанию и созданы специалистом-программистом вместе с учителем, психологом, преподавателем вуза.

Ключевые слова: дидактика, гигиена, единая коллекция цифровых образовательных ресурсов, методические рекомендации по созданию презентаций, копирование электронного продукта.

Компьютер стал частью естественного окружения и атрибутом учебного процесса. На сегодняшний день в республике Татарстан решена проблема овладения компьютерной грамотностью учителями, преподавателями вузов и учениками. Однако использование ЭОР на занятии не является залогом успешности этого занятия. Нельзя просто встроить компьютер в учебный процесс и считать, что это снимает все дидактические проблемы учебного занятия.

Авторами разработаны комплексы электронных образовательных ресурсов, которые апробированы в преподавании школьного курса биологии, а также в преподавании биологии, биохимии и экологии в Поволжской академии физической культуры, спорта и туризма. Для обсуждения предлагается гигиенический аспект проблемы использования электронных образовательных ресурсов на занятиях, проблема создания качественного электронного ресурса и проблемы имеющихся электронных образовательных ресурсов.

Использование электронных пособий позволяет существенно повысить наглядность материала, привлечь внимание обучающихся к изучаемой теме. Однако то, что электронные образовательные ресурсы делают учебный процесс интересным, еще не означает, что они делают его настолько же и эффективным. Учителям и ученикам, преподавателям и студентам приходится строить принципиально новые отношения, осваивать новые формы деятельности в связи с изменением средств учебной работы. Любое средство, используемое в учебном процессе, является лишь одним из равноправных компонентов дидактической системы наряду с другими ее звеньями — целями, содержанием, формами, методами, деятельностью педагога и деятельностью обучающегося. Все эти звенья взаимосвязаны, и изменение в одном из них обуславливает изменения во всех других. Необходима принципиальная перестройка отношения преподавателей к методике использования компьютерных технологий в образовательном процессе в целом.

Практика показывает, что очень часто электронные образовательные ресурсы используются неэффективно. Проектор включается даже тогда, когда в этом нет никакой методической необходимости.

Изучению дидактического потенциала электронных образовательных ресурсов как средства формирования компьютерной и информационной грамотности, аналитических способностей, информационного мышления, коммуникативно-сетевой компетентности посвящен ряд научных исследований. Однако нет единой обобщающей теории, раскрывающей дидактические возможности и особенности применения ЭОР.

В настоящее время простой показ текстового документа на экране с лазерной указкой — неприемлемый вариант организации работы на учебном занятии. Слайд-лекции с элементами мультипликации и анимации доводят до слушателя необходимую информацию более наглядно. Организация слайд-лекций требует необходимых аудио- и видеоклипов, написания различного рода апплетов, анимаций и дополнительных демонстрационных программ, с помощью которых предполагается раскрывать суть изучаемых объектов и явлений. Применение интерактивных моделей и динамических FLASH-презентаций является одним из наиболее эффективных способов внедрения новых информационных технологий в образовательный процесс. Однако создание анимированных моделей требует специальных знаний и времени. Для создания некоторых ЭОР недостаточно знания только Word и Excel, которыми владеют в настоящее время практически все преподаватели.

При создании ресурсов профессиональными программистами, не имеющими опыта работы по организации и методическому сопровождению процесса обучения, получаются яркие продукты без четкой ориентации на конкретный курс и дисциплину. Для использования такого ресурса учитель должен затратить дополнительное время на адаптацию его к конкретному уроку или к конкретной теме. Здесь кроется ряд подводных камней, самый главный из которых — невозможность копирования продукта в целом или (и) невозможность расчленения его на необходимые фрагменты.

При создании презентаций непосредственно учителями часто создаются не очень совершенные с точки зрения использования возможностей компьютера но содержательные по информационно-методическому наполнению учебные ресурсы. Их достоинство в том, что они ориентированы на конкретную программу конкретного курса. Однако «самодельные» электронные ресурсы часто содержат грамматические и фактические ошибки, перегружены анимационными эффектами, не структурированы по содержанию.

Существуют требования СанПиН относительно длительности использования компьютера на учебном занятии. Независимо от возраста обучающихся интерактивная доска не может быть включена более 15 минут. Далее требуется перерыв. Однако анализ презентаций выложенных в интернете показал, что существуют презентации до 60 слайдов, в которых указано все: от названия урока, цели, задач, до обсуждения в конце урока и домашнего задания на последнем слайде. Следовательно, учитель заранее запланировал, что экран будет светиться все 45 минут.

Если пять или шесть уроков по расписанию умножить на 45 минут и прибавить время, которое школьник проводит дома перед компьютером, получается внушительная цифра, явно противоречащая требованиям медиков и здравого смысла.

Если вузовский преподаватель обязан заниматься научной работой, исследовать, экспериментировать, апробировать, то школьный учитель должен получать готовый продукт, который должен быть выверен со всех сторон педагогической науки.

Казалось бы, что эти проблемы может решить единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (<http://school-collection.edu.ru>). В настоящее время в Коллекции размещено более 111 000 цифровых пособий практически по всем предметам базисного учебного плана. В Коллекции представлены наборы ресурсов к большому количеству учебников, рекомендованных Министерством образования и науки РФ к использованию в школах России, инновационные учебно-методические разработки, разнообразные тематические и предметные коллекции, а также другие учебные, культурно-просветительские и познавательные материалы. Подключение всех школ России к Интернету в рамках Приоритетного национального проекта «Образование» делает доступными ресурсы коллекции для всех образовательных учреждений.

Анализ биологического раздела Коллекции показал, что поурочные планирования, представленные в ней, максимально приближены к запросам учительства. Каждый курс состоит из 68 пронумерованных уроков. Наиболее полно представлена «линия Сонина» — единственная законченная линия. Остальные линии представлены отдельными фрагментами: только 8-й класс или только 7-й, т.е. учителя преподающие «не по Сонину», находятся в менее выгодных условиях и будут вынуждены самостоятельно решать свои проблемы. Кроме того, Коллекции электронных образовательных ресурсов не удалось избежать самого главного и обычно недостатка ЭОР — отсутствие возможности копировать некоторые продукты.

В результате для проведения одного урока у учителя должен быть раскрыт ряд электронных документов: презентаций, фотографий, слайдов, роликов. Мастерство современного педагога заключается в том, чтобы во время проведения учебного занятия не запутаться в правильной последовательности при переключении с одного ресурса на другой, поскольку единую презентацию создать невозможно из-за невозможности копирования материалов.

В исследованиях по Интернету и компьютерной аддикции существует градация зависимости: нездоровый пользователь, запойный, умеренный и разумный. Из тестовых вопросов выясняется, что если человек сидит за компьютером более трех часов в сутки, он запойный пользователь. Исходя из этой градации учителя давно стали запойными пользователями. Они вынуждены быть ими, поскольку процесс подготовки добротного урока требует затрат очень большого количества времени.

Туннельное поражение нервных стволов руки, связанное с длительным перенапряжением мышц кисти, сухость в глазах, мигрень, боли в спине — сопутствующие заболевания компьютерной аддикции — теперь могут попасть в спи-

сок профессиональных заболеваний преподавателей. Нельзя забывать, что любая зависимость увеличивает риск развития психических заболеваний и связана с персональными или социальными проблемами.

Использование ЭОР в учебном процессе зачастую становится самоцелью, в то время как в процессе обучения предполагается решение учебных задач, в результате чего учащиеся овладевают знаниями, умениями, навыками, развивают личностные качества, формируют компетентности и при этом сохраняется здоровье как обучающихся, так и обучающихся.

По нашим исследованиям, 78% опрошенных школьников уже являются зависимыми пользователями. У 60% исследованных подростков встречаются такие симптомы компьютерной зависимости, как невозможность остановиться и ощущение депрессии «не за компьютером», а также сопутствующие физиологические расстройства в виде болей в спине и кистях, сухости в глазах, головных болей. В городских школах нельзя не учитывать роль элективов, текущего репетиторства, репетиторства для подготовки в вуз — звеньев одной цепи, приковывающей школьников к столу, что влияет на развитие у них близорукости. Это должно самым серьезным образом учитываться при составлении электронных пособий.

Необходима система слежения за выполнением санитарно-гигиенических норм при использовании ЭОР. Для образовательных учреждений должны быть разработаны методические рекомендации по созданию презентаций, где должны быть четко регламентированы вопросы числа слайдов, использования цвета, звуковых эффектов. В создании этих документов должны участвовать педагоги, психологи и врачи, тем более что воздействие ЭОР на психоэмоциональную сферу обучающихся — также мало изученная проблема.

Учебное занятие должно выполнять развивающую, обучающую и воспитательную функции. Учитель или преподаватель, должен методически грамотно выстроить занятие. У него должно быть время на продумывание деталей урока, дифференцированных заданий, поиска индивидуальных подходов, с учетом психоэмоциональных особенностей ученика или студента. Важно в погоне за инновациями не потерять личность и здоровье. Иначе общество может получить новое поколение учителей, виртуозно владеющих компьютером, но не знающих детскую и возрастную психологию, а главное — методику преподавания, так как в настоящее время в учительской среде, к сожалению, бытует устойчивое убеждение, что если на уроке компьютер включался, то урок был блестящим.

С введением образовательных стандартов и при наличии единого образовательного пространства необходимо создание и использование только тех электронных образовательных ресурсов, которые строго регламентированы по времени, содержанию, соответствуют стандарту, учебной и рабочей программ. Создавать их должны специальные организации, имеющие в штате программистов, редакторов, корректоров, научных консультантов, в сотрудничестве со школьным учителем или преподавателем. Главные недостатки имеющихся ресурсов — отсутствие структурирования по рабочим программам предмета и невозможность копирования или выделения фрагмента электронного продукта.

ЛИТЕРАТУРА

- [1] *Айсмонтас Б.Б.* Некоторые психолого-педагогические особенности создания и использования компьютерных обучающих программ в вузе // *Психологическая наука и образование*. — 2004. — № 4.
- [2] *Иванова И.А.* Использование интерактивной доски на занятиях и рефлексиях // *Академиан*. — 2010. — № 1. — С. 25—29.
- [3] *Исаханов А.Л.* Гигиенический аспект в проблеме нарушения зрения школьников // *Успехи современного естествознания*. — 2006. — № 3 — С. 43—43.
- [4] *Одегова С.П.* Методические рекомендации по использованию цифровых образовательных ресурсов (ЭОР) в преподавании геометрии // *Вопросы Интернет образования*. — 2010. — № 24. — С. 112—116.
- [5] *Харламов И.Ф.* Педагогика. — М.: Гардарики, 1999.

DIDACTIC PROBLEMS OF STUDIES WITH THE USE OF ELECTRONIC EDUCATIONAL RESOURCES

E.Sh. Shamsuvaleeva, R.I. Kashapov

Chair of natural and biomedical disciplines
Volga region state academy physical culture, sports and tourism
University games village, 33, Kazan, Russia, 420138

There is a need to create the unified theory which is going to reveal didactic possibilities of electronic educational resources (EER). It is necessary to have a system of monitoring the implementation of hygiene rules while using EER. They should also correspond to educational standards, curriculum and teaching program, be regulated by time, the contents and created by a software specialist, a teacher, a psychologist in cooperation.

Key words: didactics, hygiene, united collection of digital educational resources, guidelines for creating presentations, copying of an electronic product.