

УДК 004.738.5

*Естемесова А.А.,*

*магістрант,*

*Казахский Национальный Университет  
имени Аль-Фараби, Алматы, Казахстан*

## **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ В МОДЕРНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАНИЯ**

*Аннотация.* В статье рассмотрены вопросы применения информационных образовательных ресурсов в модернизации образования. Представлены направления эффективного использования электронных образовательных ресурсов. Уточнена актуальность информационных технологий в процессе образования. Указаны цели и задачи качественного образования и пути к их достижению.

*Ключевые слова:* информатизация, электронные образовательные ресурсы, образовательный процесс, информационные технологии.

*Yestemesova A.,*

*master, Kazakh National University named after  
Al-Farabi, Almaty, Kazakhstan*

## **USE OF ELECTRONIC EDUCATIONAL RESOURCES IN MODERNIZATION OF EDUCATION**

*Summary.* In article questions of application of information educational resources in modernization of education are considered. The directions of effective use of electronic educational resources are presented. Relevance of information technologies in the course of education is specified. The purposes and problems of quality education and a way to their achievement are specified.

*Keywords:* informatization, electronic educational resources, educational process, information technologies.

**Постановка проблемы.** Одним из важнейших стратегических направлений модернизации Казахстанского образования является внедрение в учебный процесс средств информационных и коммуникационных технологий, обеспечивающих условия для становления образования нового типа, отвечающего потребностям развития и саморазвития личности в новой социокультурной ситуации.

В современном обществе с каждым годом возрастают требования к личностным образовательным результатам выпускника.

К ним относятся:

- готовность к самоидентификации в окружающем мире на основе критического анализа информации, отражающей различные точки зрения на смысл и ценности жизни;
- владения навыками соотношения получаемой информации с принятыми в обществе моделями, например морально-этическими нормами, критическая оценка информации в СМИ;
- умения создавать и поддерживать индивидуальную информационную среду, обеспечивать защиту значимой информации и личную информационную безопасность, развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды.

Для достижения этих результатов образовательный процесс должен быть ориентирован на:

- изменение характера взаимодействия учителя и ученика (в том числе на самостоятельное изучение материала с оценкой результатов, ориентация на индивидуализацию пути освоения материала);
- формирование способностей искать, оценивать, отбирать и организовывать информацию;
- ориентация на исследовательскую работу школьников;
- ориентация на индивидуальную, парную и групповую работу учащихся;
- использование межпредметных связей [1].

Применение средств ИКТ позволяет экономить время на уроке, активизировать познавательную деятельность; дает возможность формировать коммуникативную и информационную компетенции у обучающихся, так как ученики становятся активными участниками урока.

При работе со средствами ИКТ осуществляется процесс индивидуализации, так как предоставляется право выбора способа обучения

благодаря организации различных видов диалогового учения одновременно на одном и том же отрезке учебного процесса.

Самостоятельность реализуется в процессе деятельности и благодаря практике становится привычной формой поведения.

Сегодня информационные компьютерные технологии можно считать тем новым способом передачи знаний, который соответствует качественно новому содержанию обучения и развития учащихся, что способствует повышению познавательного интереса, развитию навыков самостоятельной работы, поиска, анализа объектов и явлений находить источники информации, воспитывает ответственность при получении новых знаний и развивает дисциплину интеллектуальной деятельности.

Главными целями обучения (как традиционного, так и с использованием компьютера) являются развитие, формирование широкого круга представлений, знаний и умений. Для успешного достижения этих целей процесс обучения основывается на следующих принципах:

- целенаправленности;
  - научности, систематичности и последовательности;
- сознательности и активности учащихся;
- наглядности; прочности;
  - доступности; учет в обучении индивидуальных и возрастных особенностей школьника;
  - коллективный характер обучения; выбор оптимальных форм, средств и методов.

Урок должен мотивировать ученика к поиску информации. Электронные образовательные ресурсы, новые информационные технологии, различные средства и методы обучения могут быть своего рода инструментами, путями решения, мини-лабораториями, мини-коллекциями и позволяют проводить различные исследования и эксперименты, которые невозможны на обычном уроке. Идеология индивидуальной проектной

работы и групповой тоже играет существенную роль в образовательном пространстве каждого ученика, в его развитии и становлении [2].

Внедрение информационных образовательных ресурсов является одним из направлений модернизации современного образования в России в педагогическую практику, например новых информационных технологий и средств обучения, которые меняют не только способы приобретения знаний и умений, но и традиционные формы отношений между обучаемыми и обучающим, т.е. формы учебного процесса и образовательную среду. Наиболее яркими примерами информационных ресурсов, представленных в Интернете, могут служить:

- информационные веб-ресурсы по определенному предмету, области деятельности;
- сетевые и социальные сервисы, электронные рассылки;
- блоги и форумы;
- ресурсы электронных библиотек и баз данных.

В наше время учитель должен не только научить школьника учиться, но и воспитать личность, ориентированную на саморазвитие. Успешно учиться и учить в современной школе помогают электронные образовательные ресурсы (ЭОР) и образовательные интернет-ресурсы. Образовательному процессу необходимы не только грамотные пользователи, но и грамотные разработчики электронных средств. У творческого учителя существует потребность не только в использовании, но и в разработке персональных электронных средств обучения.

Современные электронные средства обучения не сводятся к электронным учебникам, обучающим программам, тренажерам или программам тестирования. Для практической деятельности преподавателя наиболее значимыми являются такие возможности электронных средств обучения, как:

- адаптация учебного материала к конкретным условиям обучения, потребностям и способностям обучающихся;

– интерактивность, мультимедийность ресурса; информативность, научность, целесообразность;

– возможность сетевого использования и другие.

Кроме этого широко распространено еще одно направление «modeling» – имитационное моделирование с аудиовизуальным отражением изменений сущности, вида, качеств объектов и процессов, вследствие чего образовательные ресурсы могут предоставлять для анализа реальные, фактические модели объектов, явлений и сущностей. Благодаря интерактивности учащиеся могут в процессе анализа мультимедиа объектов 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.

При условии систематического использования электронных мультимедиа-учебников в учебном процессе в сочетании с традиционными методами обучения и педагогическими инновациями значительно повышается эффективность обучения учащихся с разноуровневой подготовкой [3].

Применение компьютерной техники позволяет сделать занятие привлекательным и по-настоящему современным, осуществлять индивидуализацию обучения, объективно и своевременно проводить контроль и подведение итогов. Развивающий эффект зависит от дизайна программы, доступности ее для учащихся, соответствия его уровню развития и интересу.

Итак, что же такое электронные образовательные ресурсы для учителя, ученика и школы. Во-первых, для учителя использование электронных ресурсов значительно облегчает и сокращает время подготовки к уроку. Во-вторых, для ученика, предоставляются новые возможности для усвоения материала, его проверки, что развивает творческое, алгоритмическое

мышление, формирует навыки самостоятельность, трудолюбия, ответственности. Обучение должно формировать ИКТ-компетентность не только обучающихся, но и всего педагогического коллектива и акцентировать внимание на методических аспектах организации урочной и внеурочной деятельности с использованием ЭОР, которые выступают как ресурс для получения новых образовательных результатов, зафиксированных в образовательных стандартах нового поколения.

Электронные образовательные ресурсы нового поколения - мультимедийный интерактивный продукт, рассчитанный на то, что школьник сам управляет происходящим, а не является пассивным зрителем или слушателем.

ЭОРы служат для получения первоначальных знаний и умений, которые затем закрепляются, развиваются на уроке. Использование ЭОРов – это один из видов домашней работы, который учитель может использовать, чтобы дать основу для совместной работы в аудитории или проверить знания учащихся, не прибегая к контрольной работе. Например, преподаватель может выбрать именно те ЭОРы, которые рассчитаны на проверку или закрепление наиболее сложных для понимания тем. После выполнения задания ЭОР создает специальную таблицу, из которой учителю видно, за какое время и с каким количеством ошибок оно было выполнено. Кроме того, ЭОРы открывают широкие возможности для индивидуального подхода в образовании – каждый учащийся может выбрать наиболее «понятный» для него ЭОР и работать с ним в собственном темпе.

Рассмотрим основные инновационные качества ЭОР:

1. Обеспечение всех компонентов образовательного процесса:

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

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

3. Возможность более полноценного обучения вне аудитории.

Хороший электронный образовательный ресурс обладает указанными выше инновационными качествами благодаря использованию новых педагогических инструментов:

- интерактив (дает возможность воздействия и получения ответных реакций на реалистичное представление объектов и процессов);
- мультимедиа (обеспечивает реалистичное представление объектов и процессов);
- моделинг (имитационное моделирование с аудиовизуальным отражением изменений сущности, вида, качеств объектов и процессов);
- коммуникативность (возможность непосредственного общения, оперативность представления информации, удаленный контроль состояния процесса. С точки зрения ЭОР это, прежде всего, возможность быстрого доступа к образовательным ресурсам, расположенным на удаленном сервере, а также возможность on-line коммуникаций удаленных пользователей при выполнении коллективного учебного задания);
- производительность пользователя (благодаря автоматизации нетворческих, рутинных операций поиска необходимой информации творческий компонент и, соответственно, эффективность учебной деятельности резко возрастают) [4].

За счет грамотного применения ЭОР в учебном процессе, увеличивается образовательная и воспитательная эффективность труда преподавателя..

Применение на уроках ЭОРов в разных формах:

- сопровождение объяснения материала своей же презентацией, использование при объяснении видеофрагментов, картин, рисунков, схем, других медиа-объектов. При этом остается неизменной ориентация на

знаниевую составляющую содержание образования, изложенного в стандарте.

– использование в интерактивных, инновационных методах обучения: создание учебных мини-проектов, рациональный поиск информации в Интернет, использование материалов ЭОРов для подтверждения выдвинутых учебных гипотез.

Применение ЭОР на различных этапах урока:

1. ЭОР на этапе актуализации знаний:

- Электронные тесты
- ЭОР, в том числе собственных разработок.

2. ЭОР на этапе объяснения нового материала. В основе деятельности лежит личностное включение учащегося в процесс, когда компоненты деятельности им самим направляются и контролируются. Учебный процесс протекает в условиях включения школьника в познавательную деятельность, которая становится желаемой, привлекательной, приносящей удовлетворение от участия в ней. Стимул к обучению реализуется через внесение элемента новизны, который отвлекает детей от трудностей, увлекая и пленяя их своей необычностью, использованием своеобразных средств. Такими элементами новизны являются, например:

- Электронные учебники;
- Мультимедийные презентации;
- Учебные видеофильмы.

3. Электронный контроль и оценка знаний, умений и навыков:

– Многие учебные курсы на электронных носителях имеют контрольный и тестовый режимы, ведут статистику по ходу обучения. Удобно использовать компьютер для отображения результатов той или иной работы.

– Проектная деятельность Проекты – работы, связанные разными видами моделей, достижением определенного результата, имеющие

структуру, приближенную или полностью совпадающую с научным исследованием.

– Программы тренажёры.

**Выводы.** Нельзя рассматривать ЭОР только как новые образовательные возможности. Они формируют новые умения и навыки. У учеников появляется возможность использовать другие материалы для подготовки к уроку и самоподготовки. Именно образовательный процесс, с применением ЭОР, помогает ученику развить свои личностные качества такие как самообучение, умение находить нужную информацию и умение принимать правильные решения, что безусловно изменяет личностные характеристики школьника. Результаты процесса выражены в достижениях (учебных и личностных) ученика. Прежде всего, происходит не процесс приобретения новых знаний, а процесс формирования новых умений и навыков. Именно на такой результат и должны быть ориентированы уроки с применением ЭОРов. Таким образом, активное использование ЭОР приводит к изменению в содержания образования, технологии обучения и отношениях между участниками образовательного процесса. Вывод один – нужно не стоять на месте, а совершенствовать свои приемы и методы и тогда мы достигнем успеха в своей профессиональной деятельности [5].

#### **ЛІТЕРАТУРА:**

1. Что такое электронные образовательные ресурсы (ЭОР)?  
[www.ed.gov.ru/news/konkurs/5692](http://www.ed.gov.ru/news/konkurs/5692)

2. Нургалиева Г.К., Кадырова А.С. Принципы отбора содержания электронного учебника //Тез. докл. IX научн. конф. «Наука и образование Казахстана на пороге третьего тысячелетия». - Усть-Каменогорск: Изд-во ВКГУ, 2000. - С. 17-18.

3. Сербин В.В. Технология, методология создания и разработка информационно-обучающих систем: Монография. – Алматы: АИЭС, 2010, - 198с.

4. Захарова Т., Захарова А. Подготовка педагогов к созданию и развитию современной информационной образовательной среды // Информатика и образование, 2011. - №1. – С. 85-89. ISSN0234-0453.

5. Григорьев С.Г., Гриншкун В.В., Макаров С.И. Методико-технологические основы создания электронных средств обучения. – Самара: Издательство Самарской государственной экономической академии, 2002.

*Матеріали подано в авторській редакції*