

Акатьев Ю.И. Компьютерные технологии обучения // Академия педагогических идей «Новация». Серия: Студенческий научный вестник. – 2017. – № 05 (май). – АРТ 194-эл. – 0,2 п.л. - URL: <http://akademnova.ru/page/875550>

РУБРИКА: ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

УДК 004

Акатьев Юрий Игоревич
студент 1 курса, факультет математики
и информационных технологий
Стерлитамакского филиала Башкирского
государственного университета,
Научный руководитель: к.ф.-м.н, доцент
Стерлитамакского филиала Башкирского
государственного университета
Шабаета А.Ф.
г. Стерлитамак, Российская Федерация
e-mail: tellarexis@gmail.com

КОМПЬЮТЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ОБУЧЕНИЯ

Аннотация: В статье рассмотрены методы обучения с использованием компьютерных технологий.

Ключевые слова: информационные технологии, использование ИТ, обучение, технологии, информация.

Akatev Yuriy Igorevich
1st year student of the faculty
mathematics and information technology
Supervisor: A. F. Shabaeva, associate Professor
Sterlitamak branch of the Bashkir
State University
Sterlitamak, Russian Federation

COMPUTER TEACHING TECHNOLOGIES

Abstract: In the article methods of teaching with use of computer technologies are considered.

Keywords: Information technology, use of IT, training, technology, information.

Изучению новейших разработок в сфере ИТ, ее методов и потенциала в целом, в также ее будущего формирования и использованию ее на практике должно отводиться одно из наиболее важных мест в системе образования.

Использование ИТ в области образования дает возможность для:

- значительное повышение результативности и плодотворности работ в каждом из видов образовательной деятельности;
- сокращение разницы между числом людей, которые хотят получить образование, и возможностями системы образования его обеспечения;
- объединение усилий и организация совместной работы многих коллективов и отдельных специалистов, фактически без каких-либо расходов на предоставление рабочих площадей.

На данный момент степень научно-технического продвижения ИТ такова, что их можно использовать с целью выполнения большого числа рутинных процессов обработки информации учебного плана. Использование ИТ на практике может сделать возможным современным системам обучения принять роль преподавателя с точки зрения его интеллектуального труда, к примеру, контролировать процесс усвоения информации и успеваемость учеников. Такие системы хорошо алгоритмизируют основные знания и методы, предоставляемые ученикам. Доступ к таким автоматическим системам может быть обеспечен

современными средствами коммуникации, которыми охвачен весь мир, как несколько, так и отдельно взятому ученику.

Здесь мы уже можем говорить о значительном увеличении социальной роли информации в современном мире, а также об ускоренном процессе информатизации и о потребности перехода на новые методы исследования информатики.

С каждым днем перспективность и динамичность информатики, как эпицентра подъема и роста всемирной науки, которую окружает множество новых наук об информации, возрастает. Очень вероятно, что именно информатика займет место ядра того количества дисциплин, которым суждено стать научной стержнем постиндустриального информационного общества. Потому понимание задач, стоящих перед информатикой и ее непосредственной роли, которую она играет в системе образования, несет огромную важность, так же как и их введение в учебные планы и программы систем высшего и среднего образования, программы подготовки специалистов и педагогов.

Сам компьютер непосредственно не может решить вопросов, стоящих перед обучением, его нужно «научить» искусству педагогики. Встают проблемы технологии компьютерного обучения, эффективность их использования во всевозможных ситуациях, которые имеют место в процессе обучения. Образовательные программы в большинстве случаев применяются для специальностей технической направленности, но, используя такие программы, как Microsoft Office и Macromedia, можно внести разнообразие в обучение гуманитарным дисциплинам, а также дисциплин формирования художественных способностей.

Преподаватели данных дисциплин способны выполнять разработку обучающие программы самостоятельно.

Таким образом, мы можем выделить три основных группы целей применения ЭВМ:

- формирование у учеников умения алгоритмизации решения задач и последующее становление логического системного мышления;
- обучение с применением моделей, наглядно отображающих модель поведения реальных объектов, что остается актуальным для игровых методов обучения;
- обучение работы с автоматизированными системами разного назначения.

Программные средства позволяют наглядно изобразить на экране учебную информацию, представленную в различной форме.

С точки зрения дидактических принципов, наиболее важными методическими целями, которые осуществляются путем применения программных средств, являются:

- индивидуализация учебного процесса, к примеру, вследствие постепенного продвижения к цели средствами, различающими степенью сложности;
- проведение контроля с возможностью диагностики и исправления ошибок и обратной связью;
- тренировка в ходе изучения учебной программы;
- возможность сокращения учебного времени, затраченного на выполнение вычислительных работ, в следствии использования ПК, который берет на себя числовую работу;

– визуальное оформление объекта изучения (наглядное изображение объекта на экране, его частей и модели, с возможностью просмотра всех необходимых ракурсов и деталей, а также взаимосвязи составных частей), и процесса (наглядное изображение процесса на экране, его развития, продвижение в пространстве, в том числе и его закономерностей).

– разработка модели и имитирование объектов и процессов изучения с возможностью моделирования в программе реальных условия проведения опыта;

– создание и применение баз данных;

– повышение мотивации обучения посредством изобразительных средств и моделирование игровых процессов;

– развитие умения принять оптимально выгодное решение в нестандартной ситуации;

Делая вывод из всего вышесказанного, необходимо сказать, что уместность применения использования средств обусловлена их применением в качестве средства моделирования и визуализации информации, метода обобщений знаний о предметной мире, механизм диагностирования, изображения и воздействия на предметный мир.

Обучающие программы, включающие в себя фото-, тексто-, аудио- и видеоматериалы, компьютерные программы, а также базы данных, называют мультимедийными продуктами.

На сегодняшний день мультимедийные продукты стоят на первых местах по степени информационного влияния. Мультимедиа на дисковых носителях приобретает ту же важность в организации учебного процесса, что учебники и аудиокассеты. При этом, информация не просто хранится на диске; разрабатывается уникальный дизайн и привлекательный интерфейс, система поиска и ссылок для быстрого нахождения нужной информации.

В сфере образования разработка мультимедийной продукции связан с определением ее назначения. Так, можно выделить следующие разновидности мультимедиа:

- пособия в электронном виде;
- словари в электронном виде;
- книги и документация в электронном виде;
- фото- и видеоальбомы, и т. д.

Также стоит сказать, что разработка подобных продуктов обусловлено быстрым развитием компьютерной техники, а именно процессов, дисков большей вместительности, оперативной памяти и ПО. Особое место занимают универсальные форматы, дающие возможность помещения больших массивов графической и аудиоинформации в компактном виде.

Компьютерная техника успешно используется в сфере образования и в ее составляющих, таких, как оптимизация учебного процесса, фиксирование качества образования. Мультимедийные продукты стали неотъемлемой частью современного обучения. В особенности это касается гуманитарного и художественного обучения, так как они позволяют без затруднения просматривать предметы искусства и музыки, скульптуры и архитектуры. Также у педагогов появились возможности самостоятельной разработки мультимедийных уроков с помощью таких программных пакетов, как Macromedia Dreamweaver и Flash, Adobe Photoshop. Разрабатывая пособия, стоит учитывать не только индивидуальные особенности обучающихся, а также обеспечивать повышение мотивации учащихся. По мере набора опыта педагог может совершенствовать свои пособия, чтобы в дальнейшем работать с данным методом обучения было интересно и ученикам, и педагогам.

Список использованной литературы:

1. Захарова И.Г. Информационные технологии в образовании. – М.: Академия, 2003. – 192 с.
2. Воронина Т.П., Кашицин В.П., Молчанова О.П. Образование в эпоху новых информационных технологий. – М.: 1995. – 220 с.
3. Агеев В.Н., Древис Ю.Г. Электронные издания учебного назначения: концепции, создание, использование. – М.: 2003. – 236 с.
4. Информационные технологии в предметной области. – М.: МГПУ; 2002. – 246 с.

Дата поступления в редакцию: 04.06.2017 г.

Опубликовано: 07.06.2017 г.

© Академия педагогических идей «Новация». Серия «Студенческий научный вестник», электронный журнал, 2017

© Акатьев Ю.И., 2017

Всероссийское СМИ

«Академия педагогических идей «НОВАЦИЯ»

Свидетельство о регистрации ЭЛ №ФС 77-62011 от 05.06.2015 г.

(выдано Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций)

Сайт: akademnova.ru

e-mail: akademnova@mail.ru