

Использование мультимедиа в учебном процессе

Современное общество неразрывно связано с процессом информатизации. Происходит повсеместное внедрение информационных технологий. Одним из приоритетных направлений процесса информатизации современного общества является информатизация образования, т.е. внедрение средств новых информационных технологий в систему образования.

Информационная технология – это совокупность методов, производственных процессов и программно-технических средств, объединенных в технологическую цепочку, обеспечивающую сбор, обработку, хранение, распространение и отображение информации с целью снижения трудоемкости процессов использования информационного ресурса, а так же повышения их надежности и оперативности [26].

Современные новые информационные технологии обучения, исходя из принципов, сформулированных Б.Е. Платоновым, В.И. Гриценко и Б.В. Паньшиным, определяются как совокупность внедрения в системы организационного управления образованием и в системы обучения принципиально новых систем и методов обработки данных, представляющих собой целостные обучающие системы, и отображение информационного продукта (данных, идей, знаний) с наименьшими затратами, и в соответствии с закономерностями той среды, в которой они развиваются.

Компьютерное обучение – такая система обучения, в которой одним из технических средств обучения выступает компьютер. Однако современные разнообразные технические средства обучения все больше развиваются на основе последних достижений макро и микроэлектроники, поэтому многие специалисты предлагают использовать более общий термин – электронное обучение, т.е. обучение с помощью систем и устройств современной электроники. Различают два основных вида электронного обучения:

- рецептивное – восприятие и усвоение знаний, передаваемых с помощью аудиовизуальных средств (киноустановок, магнитофонов, видеоманитофонов, телевидения и других подобных технических средств обучения);
- интерактивное – обучение в процессе взаимодействия человека и компьютера в диалоговом режиме, а также в системах гибридного человеко-машинного антропоцентрического интеллекта, в экспертных обучающих системах и др. [26].

Информатизация образования – процесс довольно сложный и требующий определенного времени и поэтапности осуществления:

- массовое освоение средств новых информационных технологий – создание компьютерных классов, средств телекоммуникаций, оперативной полиграфии, систем интерактивного видео, баз данных и программных средств путем базовой подготовки учителей и учащихся;
- активное внедрение средств новых информационных технологий в процесс обучения, пересмотр содержания образования, разработка программного обеспечения, компьютерных курсов; видео- и аудиоматериалов на компактных дисках, создание образовательных Интернет-ресурсов для педагогов и учеников;
- радикальная перестройка непрерывного образования, введение дистанционного обучения, смена методической основы обучения, совмещение вербального обучения с аудиовизуальным [38].

Учителя уже стоят перед необходимостью освоения новейших технологий обучения, таких, как интернет - конференции, электронная почта, видеокниги на лазерных дисках, электронные книги для микрокомпьютеров, системы мультимедиа. Неизбежен пересмотр организационных форм учебного процесса путем увеличения доли самостоятельной, индивидуальной и коллективной работы учащихся, объема практических и лабораторных работ исследовательского характера, более широкого проведения внеаудиторных занятий.

Учащиеся должны перестать пассивно, воспринимать готовые факты, законы, понятия, суждения, они все чаще будут ставиться в ситуации самостоятельного решения проблемных задач, т.е. начнет осуществляться переход на конструктивистский и коннективистский подходы к обучению. Первый предполагает значительное расширение самостоятельной поисковой деятельности учащихся, а второй – поиск обучаемыми связей между понятиями и явлениями, представляющимися на первый взгляд разрозненными и несвязанными между собой. Внедрение новых информационных технологий в учебно-воспитательный процесс приводит к коренному изменению функций педагога, который вместе с обучаемыми все более становится исследователем, разработчиком, организатором, консультантом [12].

Введение технологических средств обучения в образование, которое многими исследователями определяется как технологическая революция в образовании, началось с разработки первых программ аудиовизуального обучения в 30-х годах в США. В школе эти средства появляются в 40-х годах. С середины 50-х годов намечается технологический подход к их использованию, теоретической базой которого становится идея программированного обучения [22]. Разрабатываются аудиовизуальные средства, специально предназначенные для учебных целей: средства обратной связи, электронные классы, обучающие машины, лингафонные кабинеты, тренажеры и др. В 70-е годы усиливаются теоретические разработки использования технических средств в процессе обучения и появляются новейшие средства, такие как видеомагнитофоны, карусельный кадропроектор, полиэкран, электронная доска и др. В 80-е годы стали создаваться дисплейные классы, увеличилось количество и качество педагогических программных средств, применение систем интерактивного видео. В 90-е годы в образовательных учреждениях стала использоваться мультимедийная аппаратура.

Мультимедиа – современная компьютерная технология, позволяющая объединить в компьютерной системе текст, звук, видеоизображение, графические изображения и анимацию.

Уже сегодня можно утверждать, что внедрение новых информационных технологий обучения способствует:

- индивидуализации учебно-воспитательного процесса с учетом уровня подготовленности, индивидуально-типологических особенностей усвоения материала, интересов и потребностей обучаемых;
- изменению характера познавательной деятельности учащихся в сторону её большей самостоятельности и поискового характера;
- стимулированию стремления учащихся к постоянному самосовершенствованию и готовности к самостоятельному переобучению;
- усилению междисциплинарных связей в обучении, комплексному изучению явлений и событий;
- повышению гибкости, мобильности учебного процесса, его постоянному и динамическому обновлению;
- изменению форм и методов организации вне учебной жизнедеятельности воспитанников и организации их досуга [25].

Список литературы

1. Александрова З. В. «Использование интерактивной доски по предметам» (http://eduteacherzv.ucoz.ru/publ/innovacionnye_tekhnologii_obuchenija/ispolzovanie_interaktivnoj_doski_po_predmetam/3-1-0-39)
2. Беспалько В.П. Образование и обучение с участием компьютеров / В.П. Беспалько. – М.: Бинوم, 2005.
3. Беспалько В.П. Педагогика и прогрессивные технологии обучения. – М., 2002.

4. Бешенков С.А. Моделирование и формализация. Методическое пособие./С.А. Бешенков, Е.А. Ракитина. – М.: Лаборатория Базовых Знаний, 2002.
5. Брыксина О.Ф. Телегина И.В. «Интерактивная доска на уроке физики: реализация дидактического потенциала» ООО «ПОРТО-ПРИНТ» Самара, 2010
6. Бурцева, Г. «Обучить с помощью электронных средств: это возможно!» (<http://pedsovet.su/publ/26-1-0-739>)
7. Вычислительные сети и средства их защиты: Учебное пособие/ Герасименко В.Г., Нестеровский И.П., Пентюхов В.В. и др. – Воронеж: ВГТУ, 1998. – 124 с.
8. Галишникова Е. М. Использование интерактивной доски в процессе обучения: учитель / Е. М. Галишникова. – М., 2007.
9. Гомулина Н.Н. Особенности создания электронных образовательных ресурсов для интерактивных досок // Научно-практический электронный альманах «Вопросы Интернет-образования». – 2007.
10. Горячев А.В. О понятии Информационная грамотность: Информатика и образование – М., 2001
11. Гузеев В.В. «Планирование результатов образования и образовательная технология». Москва: Народное образование, 2000.
12. Дьюи Д. «Психология и педагогика мышления». Москва: Совершенство, 1997
13. Иванов В.Л. Электронный учебник: системы контроля знаний / В.Л. Иванов: Информатика и образование. – М., 2002.
14. Информатика. Базовый курс/Симонович С.В. и др. — СПб.: издательство "Питер", 2000. — 640 с.

15. Ительсон Л.Б. Лекции по общей психологии. – Минск: АСТ, Харвест, 2002.
16. Кан-Калик В. А. Педагогическое творчество: учебное пособие / Кан-Калик В. А., Никандров Н. Д.— М.: Педагогика, 2001.
17. Кларин М. В. Технология обучения: идеал и реальность — Рига, «Эксперимент», 2001.
18. Ковалёва Г.С. Состояние российского образования. – М.: Педагогика, 2001
19. Компьютерные сети и средства защиты информации: Учебное пособие / Камалян А.К., Кулев С.А., Назаренко К.Н. и др. - Воронеж: ВГАУ, 2003.- 119с.
20. Компьютерные сети. Принципы, технологии, протоколы /В.Г. Олифер, Н.А. Олифер. - СПб.: Питер, 2002.- 672 с.
21. Левченко, И.В. «Сборник методических материалов» / УПК «Педколледж-лицей» № 13; Москва, 1996.
22. Макарова Н.В. «Информатика 7-9». Базовый курс. Теория. – СПб.: Питер, 2002. - 368 стр
23. Макарова Н.В. «Информатика 7-9». Базовый курс. Практикум. – СПб.: Питер, 2002. - 368 стр
24. Министерство образования и науки Российской Федерации проект Федерального Государственного образовательного стандарта общего образования Среднее (полное) общее образование Москва 2011 г.
25. Полат Е.С. Новые педагогические технологии: Пособие для учителей / Е.С. Полат. – М.
26. Преподавание физики, развивающее ученика. Кн.3. Формирование образного и логического мышления, понимания, памяти. Развитие речи./ Сост. И под ред. Э.М.Браверманн. Пособие для учителей и методистов. – М.: Ассоциация учителей физики, 2005.

27. Роберт И.В. Информационные технологии в науке и образовании / И.В. Роберт. – М.: Школа-Пресс, 2002.
28. СГПУ Учебно-методические материалы по курсу "Использование современных информационных и коммуникационных технологий в учебном процессе"
29. Селевко, Г.К. «Современные образовательные технологии» Учебное пособие / Москва: Народное образование, 1998.
30. Семакин И. Г., Залогова Л. А., Русаков С. В., Шестакова Л. В. «Информатика 9». Базовый курс. - М.: БИНОМ, Лаборатория Знаний, 2009.- 372 стр.
31. Современный энциклопедический словарь. / АСТ «АСТРЕЛЬ» Москва, 2008.
32. Стандарт основного общего образования по информатике и ИКТ от 17 декабря 2010 года (сайт <http://www.ed.gov.ru/d/ob-edu/noc/rub/standart/p1/12.doc>.)
33. Сетевые операционные системы/ В.Г. Олифер, Н.А. Олифер. – СПб.: Питер, 2002. – 544 с.
34. Степанов А.Н. «Архитектура вычислительных систем и компьютерных сетей» Учебное пособие / Санкт - Петербург: Питер, 2007.
35. Усенков Д.Ю. Интерактивная доска SmartBoard: до и во время урока. // Информатика и образование. — 2006. — № 2.
36. Федеральный базисный учебный план и примерные учебные планы для образовательных учреждений РФ, реализующих программы общего образования (сайт <http://www.ed.gov.ru/edusupp/metodobesp/component/9065/>)
37. Шамова Т.И., Давыденко Т.М. «Управление образовательным процессом в адаптивной школе». Москва: Педагогический поиск, 2001.
38. Шутенко, А.В. «Методы проведения учебных занятий с использованием средств информационных и коммуникационных технологий» (<http://pedsovet.su/publ/26-1-0-841>)

39.Щуркова Н. Е. Новые технологии воспитательного процесса / Щуркова Н. Е. — М., 2005.

40.<http://www.rusedu.info/Article583.html> , 18.10.2012г.

41.http://technologies.su/setevye_it, 18.10.2012г.

42.<http://metod-kopilka.ru/>, 12.12.2012г.

43.<http://www.iiikt.narod.ru/>, 12.12.2012г.

44.<http://samara.mgpu.ru/~dzhadzha/dis/4/lec1.htm>, 23.12.2012г.