DOI: 10.17117/na.2015.06.183

Поступило в редакцию: 11.05.2015

<http://ucom.ru/doc/na.2015.06.183.pdf>

Байсакалова А.Ш., Дюсембинова С.М., Мухитдинова Р.А. Особенности применения электронных пособий в вузе

Baisakalova A.Sh., Dusseminova S.M., Mukhitdinova R.A.
Features of the use of electronic manuals in high school

В статье рассмотрены особенности применения электронных пособий по географии, разработанных с участием самих авторов в виртуальной лаборатории Жетысуского государственного университета имени Ильяса Жансугурова. Показаны примеры виртуальных приборов и интерактивных карт, работа с которыми активизирует познавательную деятельность студентов

Ключевые слова: электронное пособие, виртуальные приборы, познавательная активность, учебный процесс, компьютерные технологии

Байсакалова Айгуль Шафхатовна

Магистр, старший преподаватель
Жетысуский государственный университет им.
Ильяса Жансугурова
Казахстан, Алматинская обл., г. Талдыкорган, ул.
И. Жансугурова, 187 А

Дюсембинова Сауле Мырзабековна

Магистр, старший преподаватель
Жетысуский государственный университет им.
Ильяса Жансугурова
Казахстан, Алматинская обл., г. Талдыкорган, ул.
И. Жансугурова, 187 А

Мухитдинова Роза Абдыгалиевна

Магистр, старший преподаватель
Жетысуский государственный университет им.
Ильяса Жансугурова
Казахстан, Алматинская обл., г. Талдыкорган, ул.
И. Жансугурова, 187 А

The article considers features of the application of electronic manuals on geography, developed with the participation of the authors in a virtual laboratory of Zhetysu State University named after I. Zhansugurov. Shows examples of virtual instruments and interactive maps, the work that activates the cognitive activity of students

Key words: electronic manual, virtual instruments, cognitive activity, educational process, computer technologies

Baisakalova Aigul Shafkhatovna

Master, Senior Teacher
Zhetysu State University named after I. Zhansugurov
Kazakhstan, Almaty region, Taldykorgan, I.
Zhansugurov st., 187 A

Dusseminova Saule Myrzabekovna

Master, Senior Teacher
Zhetysu State University named after I. Zhansugurov
Kazakhstan, Almaty region, Taldykorgan, I.
Zhansugurov st., 187 A

Mukhitdinova Roza Abdygalievna

Master, Senior Teacher
Zhetysu State University named after I. Zhansugurov
Kazakhstan, Almaty region, Taldykorgan, I.
Zhansugurov st., 187 A

В современных условиях главной задачей высшего образования является не только получение студентами определённой суммы знаний, но и формирование у них умений и навыков самостоятельного приобретения знаний. Опыт работы показал, что у студентов, активно работающих с компьютером, форми-

руется более высокий уровень самообразовательных навыков, умений ориентироваться в бурном потоке информации, умение выделять главное, обобщать, делать выводы. Поэтому очень важна роль преподавателя в раскрытии возможностей новых информационных технологий. Оптимальное использование компьютера в современном образовании в значительной степени зависит от решения целого ряда организационно педагогических проблем. Естественно, что главной является проблема определения места и роли преподавателя и компьютера в образовательном процессе.

ИКТ – информационные компьютерные технологии на занятиях могут рассматриваться:

- как еще один инструмент исследования;
- как источник дополнительной информации по предмету;
- как способ самоорганизации труда и самообразования;
- как возможность личностно-ориентированного подхода для преподавателя;
- как способ расширения зоны индивидуальной активности человека [1].

Педагогика сотрудничества, деятельностный подход к учебному процессу, активация студентов, индивидуализация обучения – все эти тенденции современной педагогики заставляют задуматься о роли преподавателя в учебном процессе. Авторитарная схема управления группой, при всей ее экономичности и кажущейся эффективности, постепенно и неуклонно теряет свою универсальность.

Применение компьютеров при обучении приводит к необходимости перераспределения функций между участниками учебного процесса. В таблице перечислены основные функции, и знаком «+» указаны их "исполнители". В случае возможности выполнения функций одновременно несколькими участниками учебного процесса знаком «!» отмечен наиболее качественный исполнитель.

Эффективное обучение с применением компьютерной техники базируется на следующих общих принципах и выводах по ним: активное участие обучающегося в учебном процессе, постоянное проведение личного анализа ситуации обучающимися в процессе обучения, наличие сигналов обратной связи, наличие быстрой обратной связи, отказ от поведения, не дающего положительного результата, постоянное повторение пройденного материала, индивидуализация количества и последовательности подтверждений действий в процессе обучения, наличие напряженной обстановки в процессе обучения, учет индивидуальных особенностей обучающегося к восприятию внешних условий в зависимости от его состояний и настроения [2].

Наряду с преимуществами возникают и проблемы психолого-педагогического характера при обучении на основе ИКТ. К психолого-педагогическим проблемам обучения на основе ИКТ можно отнести следующие: отсутствие теории обучения в современных информационно-образовательных средах, и как следствие – отсутствие понятийно-категориального аппарата; проблема оптимальности состава учебно-методических комплексов для эффективного обучения в современных инфор-

мационно-образовательных средах; проблема оптимизации представления учебного материала, восприятия человеком учебного материала, представленного в электронном виде, понимания электронного учебного материала; проблема готовности преподавателей и обучаемых к обучению на основе ИКТ; воспитательные проблемы, связанные с недостаточностью очного контакта педагогов и студентов.

Таблица 2. Педагогические функции и возможности ИК

Педагогическая функция	Возможности ИКТ
Мотивирующая	Стимулировать творческую активность к изучению материала, поиску ответа
Информационная	Реализовать возможности информационных систем
Функция управления учебной деятельностью	Гибкость, адаптивность и учёт познавательных возможностей учащихся
Формирующая навыки	Тренировать
Контролирующее – корректирующая	Принимать любой способ ответа, включая свободно конструируемый, при этом правильность определяется на основе формального общего и поэлементного анализа (при наличии справочного оператора и системы коррекции ошибок)

В процессе изучения курса географии в последнее время неопределимую роль выполняют учебные пособия, работающие в режиме виртуального времени, которые способствуют активизации познавательной активности обучаемых, помогают глубже освоить пройденный теоретический материал. Эти пособия также дают возможность школьникам и студентам самостоятельно изучить, закрепить и оценить полученные знания. Такие возможности электронного пособия делают его необходимым и в процессе дистанционного обучения, которое входит сейчас в практику нашего образования [3].

Вот уже на протяжении нескольких лет наш авторский коллектив преподавателей (Байсакалова А.Ш., Дюсембинова С.М., Мухитдинова Р.А.), во главе с кандидатом географических наук Токпановым Е.А, занимается разработкой электронных учебников по географии. На данном этапе мы уже выпустили два пособия («Общее землеведение» и «Физическая география материков и океанов») и находимся в процессе разработки следующих пособий («Физическая география Казахстана», «Экономическая и социальная география мира», «Экономическая и социальная география мира»)

Что же особенного в этих пособиях?

Во всех пособиях, выпущенных ранее и находящихся на вооружение в современных школах есть один недостаток, который мы пробуем устранить, а именно то, что основные географические явления и процессы (например, образование планеты Земля, формирование облаков, циклонов, различных ветров, и т.д.) мы представляем в виде видеороликов, сопровождаемых звуком (видеоролики).

Рис. 1. Виртуальный барометр, с помощью которого учащиеся наблюдают изменение давления с изменением высоты местности

Рис. 2. Интерактивная климатическая карта Северной Америки (22 июня)

Кроме этого мы создали виртуальные приборы, с помощью которых у учащихся появляется возможность работать самостоятельно (виртуальный барометр, термометр, флюгер, гигрометр и т.д.). Наряду с этим мы создали также и интерактивные карты (климатические, геологические, физические и

др.). Работа с этими приборами и картами позволяет студентам наглядно сравнивать географические элементы отдельных материков, стран и т.д.

Еще одна положительная сторона нашей деятельности – использование интерактивных заданий и тестов, с помощью которых студенты сами проверяют свои знания.

Рис. 3. Виртуальный термометр показывает, как изменяется температура воздуха от уровня моря при поднятии на каждые 1000 метров

Наши учебные пособия нашли широкое применение у студентов во время прохождения ими учебной производственной практики в школах нашего города и Алматинской области. Студенты отмечают повышенный интерес у учащихся, которые с удовольствием занимаются по этим пособиям, отвечая на вопросы тестов (в пособии имеется несколько вариантов тестов с различными вариантами ответов), выполняя интерактивные задания. После таких занятий студенты сами отмечают повышение познавательной активности учеников на уроках географии.

В высшей школе в процессе обучения особый акцент ставится на собственную деятельность студента по поиску новых знаний. Наша задача организовать его работу так, чтобы он захотел взять и усвоить необходимую информацию, подтолкнуть студента к получению знаний. Интерес к чтению дополнительной литературы, посещению библиотек у массового студента не наблюдается, а отсюда, выполнение домашнего задания оставляет желать лучшего. На уроке с использованием компьютера студенты больше приобщаются к вниманию, развиваются все виды памяти.

Таким образом, применение информационных технологий позволяет:

- построить открытую систему образования, обеспечивающую каждому студенту собственную траекторию обучения;
- рационально организовать познавательную деятельность студентов в ходе учебно-воспитательного процесса;
- использовать компьютеры с целью индивидуализации учебного процесса и обратиться к принципиально новым познавательным средствам;
- изучать явления и процессы в микро- и макром мире, внутри сложных систем на основе использования средств компьютерной графики и моделирования.

Список литературы:

1. Полат С.П., Заболотнова Е.Ю., Роберт И.В. *Современные информационные технологии в образовании: дидактические проблемы; перспективы использования*. М.: Школа-Пресс, 2004. 205 с.
2. Захарова И.Г. *Информационные технологии в образовании: учебное пособие для высших педагогических учебных заведений*. М.: Академия, 2003. 188 с.
3. Пахомова Н.Ю. *Компьютер в работе педагога*. М.: Ростов н/Д: Март, 2005. 189 с.

© 2015, Байсакалова А.Ш., Дюсембинова С.М.,
Мухитдинова Р.А.
Особенности применения электронных пособий в
вузе

© 2015, Baisakalova A.Sh., Dusseminova S.M.,
Mukhitdinova R.A.
Features of the use of electronic manuals in high
school