

Седых Елена Викторовна

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение - Средняя общеобразовательная школа № 48 г. Белгорода

ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЭЛЕКТРОННЫХ УЧЕБНИКОВ И ИНТЕРАКТИВНЫХ НАГЛЯДНЫХ ПОСОБИЙ В ПРОЦЕССЕ ПРЕПОДАВАНИЯ БИОЛОГИИ

Новые технологии, основанные на использовании компьютеров, появились сравнительно недавно. Однако удобство в пользовании, а также уникальные возможности при работе с информацией, размещенной на электронных носителях, уже оценены по достоинству. В настоящее время наблюдается интенсивный процесс создания учебников, справочников, методических разработок на компакт-дисках, размещения обучающих программ на сайтах Internet. [1].

Электронный учебник, являясь элементом образовательной среды, обладает целым рядом особенностей.

1. Электронный учебник должен содержать только минимум текстовой информации, в связи с тем, что длительное чтение текста с экрана приводит к значительному утомлению и как следствие к снижению восприятия и усвоения знаний [2].

2. Такие учебники должны содержать большое количество иллюстративного материала. По сравнению с обычным учебником учебное пособие требует большего количества иллюстрированного материала,



активизирующего мыслительную деятельность обучаемого, обеспечивающего практическую наглядность обучения [3]. Ряд авторов также отмечают высокую дидактическую значимость иллюстраций [4].

3. Использование видеофрагментов позволяет передать в динамике процессы и явления. Несмотря на большие размеры файлов, применять их целесообразно, так как восприятие и заинтересованность обучающихся повышаются и как следствие, улучшается качество знаний.

Современный урок биологии невозможно представить без интерактивных наглядных пособий, обучающих компьютерных программ, электронных учебников.

Электронные учебники и интерактивные пособия на уроках биологии могут применяться на различных этапах урока, но главной задачей, которую призваны решить электронные учебные издания, является мультимедийное сопровождение урока в части изучения нового материала. Благодаря использованию большого количества фото- и видеофрагментов, а также средств компьютерного моделирования, появляется возможность наиболее полно проиллюстрировать изучаемую тему. При этом наглядные пособия оказывают на обучающихся эмоциональное воздействие, способствуют лучшему запоминанию информации.

Особенностью электронных учебников является возможность иллюстрации динамических явлений, которые скрыты от наблюдения в условиях обычного образовательного процесса. Так, например, на мониторе компьютера можно наблюдать работу сердца. Если для изучения этого процесса на лабораторном занятии нужно иметь соответствующее оборудование, подопытных животных, то использование электронного учебника значительно облегчает представление подобной информации как по данной, так и по другим сложным темам программы.



Используя анимационные ролики можно не только наглядно представить работу сердца, но также показать совершенствование этого органа в процессе эволюции, различия в его строении у разных групп животных, особенности работы сердца при различных вариантах его строения.

Электронные учебники позволяют показать событие, которое протекает длительное время и недоступно для наблюдения в природных условиях. Так, например, учащимся известно, что в процессе прорастания семян происходит движение вегетативных органов растения. Однако они настолько медленны, что практически не улавливаются при визуальном наблюдении. Использование интервальной съемки видеокамерой позволяет получить полную картину прорастания семян различных растений в ускоренном варианте, увидеть особенности процесса поглощения воды, набухания семян, интенсивности ростовых движений на разных этапах прорастания.

Усвоение новой терминологии – очень сложный и важный этап изучения предмета. Толкование термина должно быть однозначным. Кроме того, ученик должен уметь правильно написать термин.

Запоминание терминов в процессе компьютерной игры происходит автоматически, без приложения дополнительных усилий со стороны обучающегося, и прежде всего – за счет многократного повторения упражнения. При этом ученик не ставит перед собой учебную задачу – как можно скорее запомнить новое слово, понять его толкование. Здесь более уместно говорить о другом процессе – желании победить, набрать как можно больше баллов.

Использование электронных учебников в образовательном процессе вовсе не означает неизбежность отказа от традиционных методов преподавания. Это всего лишь новый инструментарий, который в руках опытного учителя позволяет достичь результата с затратой меньших усилий и



времени, повысить эффективность усвоения информации, во многом облегчить труд ученика. [1]

1. Гавриков А.Л. Возможности использования электронных учебников в образовательном процессе// <http://www.artinfo.ru>
2. Аленичева Е., Монастырев Н. Электронный учебник/Е. Аленичева, Н. Монастырев (Проблемы создания и оценки качества)//Высшее образование в России.- 2001.- № 1. — с. 121 — 123.
3. Тыщенко, О.Б., Новое средство компьютерного обучения – электронный учебник/О.Б. Тыщенко//Компьютеры в учебном процессе.- 2008.- №10.- с. 89-92.
4. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования: Учебное пособие для студентов педагогических вузов и системы повышения квалификации педагогических кадров / Е.С. Полат, А.Е. Петров; Под ред. Е.С. Полат. — М.: Издательский центр «Академия», 2001. — 272 с.

