

ЭЛЕКТРОННЫЙ УЧЕБНИК КАК ОДИН ИЗ СОСТАВЛЯЮЩИХ КОМПОНЕНТОВ ДИДАКТИКИ УРОКА ИНФОРМАТИКИ

Стремительный процесс информатизации школ на основе современных компьютеров открывает в образовании путь электронным учебникам. Актуальным является использование электронных учебников, как средств обучения, в процессе традиционного преподавания информатики, как предмета, основой которого являются современные компьютерные технологии.

Одним из достоинств электронных учебников является индивидуальный темп обучения. Под этим понимается не только "индивидуализация" по времени, но и вариативность развернутости учебного материала, учет типа памяти, темперамента и мышления учащегося.

Учебники, как электронные, так и печатные, имеют общие признаки, а именно:

- учебный материал излагается из определенной области знаний;
- этот материал освещен на современном уровне достижений науки и культуры;
- материал в учебниках излагается систематически, т.е. представляет собой целое завершённое произведение, состоящее из многих элементов, имеющих смысловые отношения и связи между собой, которые обеспечивают целостность учебника.

Электронный учебник по информатике должен содержать материал нескольких уровней сложности. При этом он хранится на одном лазерном компакт-диске, содержит иллюстрации и анимацию к тексту, многовариантные задания для проверки знаний в интерактивном режиме для каждого уровня.

Среди достоинств ЭУ можно отметить:

1. Наглядность в электронном учебнике значительно выше, чем в печатном. Так, в учебнике на бумажном носителе обычно представлено около 50 иллюстраций. В мультимедийном учебнике по этому же курсу может быть около 800 слайдов. Наглядность обеспечивается также использованием в электронном учебнике мультимедийных технологий: анимации, звукового сопровождения, гиперссылок, видеосюжетов и т.п.

2. Электронный учебник обеспечивает многовариантность, многоуровневость и разнообразие проверочных заданий, тестов. Электронный учебник позволяет все задания и тесты давать в интерактивном и обучающем режиме. При неверном ответе можно давать верный ответ с разъяснениями и комментариями.

3. Электронные учебники являются по своей структуре открытыми системами. Их можно дополнять, корректировать, модифицировать в процессе эксплуатации.

Для обеспечения многофункциональности при использовании и в зависимости от целей разработки электронные учебники могут иметь различную структуру. Например, для использования на уроках учитель информатики может

составить электронный учебник, поддерживающий школьную программу по согласию имеющемуся тематическому планированию.

В любом учебнике (электронном и печатном) выделяются две основные части: содержательная и процессуальная. В электронном учебнике к ним добавляются еще две части: управляющая и диагностическая.

Содержательная часть учебника включает следующие компоненты: познавательный, демонстрационный;

Процессуальная часть включает компоненты: моделирующий, контрольный, закрепляющий.

Познавательный компонент направлен на передачу знаний обучаемому. Это, как правило, текстовая информация.

Демонстрационный компонент поддерживает и раскрывает содержательный; моделирующий компонент позволяет применять знания к решению практических задач, моделировать изучаемые явления, процессы.

Контрольно - закрепляющий компонент определяет степень усвоения учащимися изучаемого материала.

Управляющая часть представляет собой программную оболочку электронного учебника, способную обеспечить взаимосвязь между его частями и компонентами.

Программные структуры разного уровня - это компоненты мультимедийных технологий: гипертекст, анимация, звук, графика и т.п. Использование этих средств носит целенаправленный характер: для активизации зрительной и эмоциональной памяти, для развития познавательного интереса, повышения мотивации учения.

Диагностическая часть хранит статистическую информацию о работе с конкретными программами.

Электронный учебник по информатике может содержать материал нескольких уровней сложности. При этом он может быть размещен на одном лазерном компакт-диске, содержать иллюстрации и анимацию к тексту, многовариантные задания для проверки знаний в интерактивном режиме для каждого уровня.

Существующие ЭУ по информатике можно, по-своему происхождению, разделить на:

- учебники, созданные фирмами по заказу МО;
- учебники, созданные ВУЗами для школы;
- учебники, созданные учителями-практиками, как результат некоторого законченного курса по изучению материала.

По выполняемым функциям ЭУ можно разделить на:

- лекционные;
- интерактивные(лекционно – тестирующие).

Использование программы генерации тестов позволяет организовать входной, текущий, тематический, рубежный и итоговый контроль знаний учащихся, непрерывное вариативное повторение всего объема курса, исключает возможность привыкания учащихся к повторяющемуся дидактическому материалу.

Но следует заметить, что работу с ЭУ нельзя рассматривать как основной вид деятельности ученика на уроке, и в то же время ЭУ, в силу постоянного увеличения количества домашних ПК, можно рассматривать как средство дистантного образования.