

Информационные технологии

Выступление Яруллиной Г.И., учителя математики

Когда компьютеры стали широко использоваться в образовании, появился термин «новая информационная технология обучения». *Вообще говоря, любая педагогическая технология - это информационная технология, так как основу технологического процесса обучения составляет информация и ее движение.*

Информационные технологии обучения - это процессы подготовки и передачи информации обучаемому, средством осуществления которых является компьютер.

Новые информационные технологии развивают идеи программированного обучения, открывают совершенно новые, еще не исследованные технологические варианты обучения, связанные с уникальными возможностями современных компьютеров и телекоммуникаций.

Компьютерная технология может осуществляться в следующих вариантах:

I - как *проникающая* технология (применение компьютерного обучения по отдельным темам, разделам для отдельных дидактических задач).

II - как *основная*, определяющая, наиболее значимая из используемых в данной технологии частей.

III - как *монотехнология* (когда все обучение, все управление учебным процессом, включая все виды диагностики, мониторинг, опираются на применение компьютера).

Цели новых информационных технологий:

- Формирование умений работать с информацией, развитие коммуникативных способностей.
- Подготовка личности «информационного общества».
- Предоставление ребенку возможности для усвоения такого объема учебного материала, сколько он может усвоить.
- Формирование у детей исследовательских умений, умений принимать оптимальные решения.

Благодаря инновационным интерактивным технологиям стало возможным с большей эффективностью, наглядностью и с меньшими расходами производить различные эксперименты, лабораторные, а также отрабатывать те или иные специальные навыки. В виртуальной среде можно имитировать любые законы материального мира, при этом не затрачивая каких-либо реальных материалов. (Об этом расскажет Камалетдинова Гульсум Рахимзяновна).

Так, разработанные и успешно внедренные в учебный процесс разноуровневые электронные тесты, электронные учебники обеспечивают дифференцированный подход в обучении и выводят обучающихся на индивидуальные программы обучения. Именно это инновационное направление сегодня для преподавателей стало основным. Ими активно используются технологии индивидуального обучения, организуются групповые занятия.

Положительной стороной использования современных информационных технологий в образовательном процессе является применение электронных учебников, которые делают изучаемый материал более наглядным (а значит, и запоминаемым), позволяют

не только воспроизводить на экране сложные, многомерные объекты и процессы, но и активно участвовать в этом самом обучающемся.

Многие преподаватели используют эти технологии на всех этапах обучения. Объяснение нового материала на уроках сопровождается при помощи компьютера моделями и видеофрагментами. Компьютерные модели оживляют изложение материала, обеспечивают демонстрацию того, что не удается показать в натуральном эксперименте и трудно воспринимается на статичных рисунках. Электронные учебники применяются также при закреплении (повторении) учебного материала, при подготовке к экзаменам. При этом учебник выполняет различные функции: преподавателя, рабочего инструмента, объекта обучения. Все это дает возможность повысить мотивацию обучения.

На уроках преподаватели используют интерактивные средства в следующих вариантах:

- подбор текстового и графического материала по теме урока;
- создание презентации;
- создание наглядного раздаточного материала.

Использование ИКТ на уроках общеобразовательных дисциплин и уроках профессионального обучения дает возможность:

- повысить у обучающихся интерес к предмету;
- обратиться к справке, провести эксперимент или лабораторную работу;
- выявлять и развивать способности обучающихся;
- овладевать конкретными знаниями, необходимыми для применения в практической деятельности;
- расширить виды совместной работы обучающихся, обеспечивающей получение ими коммуникативного опыта;
- повысить многообразие видов и форм организации деятельности обучающихся.

Концептуальные положения новых информационных технологий:

- Обучение - это общение ребенка с компьютером.
- Принцип адаптивности: приспособление компьютера к индивидуальным особенностям ребенка.
- Диалоговый характер обучения.
- Управляемость: в любой момент возможна коррекция учителем процесса обучения.
- Взаимодействие ребенка с компьютером может осуществляться по всем типам: субъект - объект, субъект - субъект, объект - субъект.
- Оптимальное сочетание индивидуальной и групповой работы.
- Поддержание у ученика состояния психологического комфорта при общении с компьютером.
- Неограниченное обучение: содержание, его интерпретации и приложения как угодно велики.