

Применение компьютерных технологий в образовательном процессе.

В связи с произошедшей в последние годы глобальной технической революцией, компьютер тесно вошел во все сферы нашей жизни.

Компьютер применяется практически везде: медицина, космонавтика, приборостроение, различные виды промышленности, исследование различных сфер жизни... Образование в этом отношении не является исключением.

Именно в современных условиях применение компьютерных технологий наиболее целесообразно, оно обусловлено и увеличением объема информации, и дефицитом учебного времени, индивидуализацией процесса обучения, воспитания гармоничной личности, адаптированной в современных условиях развития общества.

Компьютерные технологии развивают идеи программированного обучения, открывают совершенно новые, еще не исследованные технологические варианты обучения, связанные с уникальными возможностями современных компьютеров и телекоммуникаций. **Компьютерные технологии обучения** – это процессы подготовки и передачи информации обучаемому, средством осуществления которых является компьютер.

Основными акцентами в целях применения компьютерных технологий являются:

- формирование умений работать с информацией, развитие коммуникативных способностей;
- подготовка личности «информационного общества»;
- дать ребенку так много учебного материала, как только он может усвоить;
- формирование исследовательских умений, умений принимать оптимальные решения.

Компьютерные средства обучения называют интерактивными, они обладают способностью «откликаться» на действия ученика и учителя, «вступать» с ними в диалог, что и составляет главную особенность методик компьютерного обучения.

Компьютер можно использовать на различных этапах процесса обучения: при объяснении нового материала, закреплении, повторении, контроле. При этом для ребенка он выполняет различные функции: учителя, рабочего инструмента, объекта обучения, сотрудничающего коллектива, игровой среды.

Работа учителя в компьютерной технологии включает следующие функции:

- организация учебного процесса в целом (график учебного процесса, внешняя диагностика, итоговый контроль);
- организация внутриклассной активизации и координации (расстановка рабочих мест, инструктаж, управление внутриклассной сетью и т.п.);
- индивидуальное наблюдение за учащимися, оказание индивидуальной помощи, индивидуальный «человеческий» контакт с ребенком;

- подготовка различных видов учебного, демонстрационного оборудования, связанного с компьютером, учебно-наглядных пособий и т.п., их связь с предметным содержанием учебного курса.

Информатизация обучения требует от учителей и учащихся компьютерной грамотности, которую можно рассматривать как особую часть содержания компьютерной технологии. В структуру содержания компьютерной грамотности входят:

- знание основных понятий информатики и вычислительной техники;
- знание принципиального устройства и функциональных возможностей компьютерной техники;
- знание современных операционных систем и владение их основными командами;
- владение хотя бы одним текстовым редактором;
- первоначальный опыт использования прикладных программ.

Совершенно уникальные возможности для диалога ребенка с наукой и культурой представляет Всемирная компьютерная сеть – Internet.

Таким образом, обозначим круг заданий, которые можно эффективно реализовать с помощью применения компьютерных технологий:

- эффективный мониторинг учебного процесса, который основывается на использовании программно-аппаратных средств определения уровня учебных достижений учащихся. Как правило, основной составляющей такого мониторинга является тестирование учащихся по основным разделам изучаемого материала. Именно этот способ организации деятельности позволит учителю готовить ученика к такой новой форме выходного контроля, как внешнее тестирование. Создание и обработка тестов – процесс трудоемкий и именно компьютер и приходит на помощь учителю. Компьютерные тесты можно найти либо в готовом виде внутри обучающих мультимедийных программ, либо создать самостоятельно с помощью соответствующих программных средств;

- создание и использование средств, помогающих обеспечить высокий уровень демонстрационно-методического материала, создание компьютерных динамичных моделей и их рассмотрение, и изучение в соответствующей виртуальной среде. Для реализации этого круга вопросов целесообразно применять имеющиеся соответственные программы, которые можно найти либо через глобальную сеть Internet, либо на лазерных дисках. Так же простейшие демонстрационные модели можно создать самостоятельно в простейших мультимедийных программах (н-р, Power Point, Windows Movie Maker);

- разработка и создание исследовательского проекта по теме совместно с учащимися. Эта форма деятельности, как правило, предполагает не только классно-урочную работу учащихся, она подразумевает под собой сбор печатной, устной, компьютерной информации по теме дальнейшую ее компьютерную обработку.

Отдельной темой применения компьютерных технологий в процессе образования и воспитания является использование возможностей Internet. Вот ряд возможностей, которые помогут в реализации этого процесса:

- Internet – мощный источник научной информации;
- благодаря Internet вы всегда будете в курсе образовательных новостей (вот некоторые адреса образовательных порталов: <http://nsportal.ru>, intolimp.org, <https://kopilkaurokov.ru/> и т.д.);
- участие в телекоммуникационных проектах; связь с учащимися других школ, независимо от расстояния.

Но, говоря о применении компьютерных технологий, нельзя забывать об одном важнейшем факторе, который каждый учитель должен обязательно учитывать при планировании деятельности учащихся – это соблюдение санитарно-гигиенических норм при работе в компьютерном классе. Ведь именно воспитание здоровой нации и есть одна из основных наших целей.