Разнообразие средств информационно-коммуникационных технологий и возможности их применения в образовательном процессе

Использование новых информационных техно¬логий в преподавании являет¬ся одним из важнейших аспектов совершенство¬вания и оптимизации учебного процесса, обога¬щения арсенала методических средств и приемов, позволяющих разнообразить формы работы и сделать урок интересным и запоминающимся для учащихся.

В современной науке существует много различных подходов к определению термина "информационно-коммуникационные технологии". Согласно словарю Педагогического обихода (под ред. д.п.н. Л.М. Лузиной), информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) – это совокупность средств и методов преобразования информационных данных для получения информации нового качества (информационного продукта).

В современных источниках информационно - коммуникационные технологии представляют собой широкий спектр цифровых технологий, применяемых для создания, передачи и распространения информации и оказания услуг (компьютерное оборудование, программное обеспечение, телефонные линии, сотовая связь, электронная почта, сотовые и спутниковые технологии, сети беспроводной и кабельной связи, мультимедийные средства, а также Интернет).

Современная образовательная парадигма, строящаяся на компьютерных средствах обучения, берет за основу не передачу школьникам готовых знаний, умений и навыков, а привитие обучающемуся умений самообразования. При этом работа учащихся на уроке носит характер общения с преподавателем, опосредованного с помощью интерактивных компьютерных программ и аудиовизуальных средств.

Ученые считают, что любой метод обучения обогащается за счет интеграции в него информационных технологий. Но если в процессе обучения информатике средства ИКТ выступают и как объект изучения и как средство обучения, то в процессе преподавания общеобразовательных дисциплин они являются только средством обучения.

Дадим определение понятию “средства ИКТ”. Средства информационно - коммуникационных технологий - это программные, программно-аппаратные и технические средства и устройства, функционирующие на базе микропроцессорной, вычислительной техники, а также современных средств и систем транслирования информации, информационного обмена, обеспечивающие операции по сбору, продуцированию, накоплению, хранению, обработке, передаче информации и возможность доступа к информационным ресурсам локальных и глобальных компьютерных сетей [Сайков Б.П].

К наиболее часто используемым в учебном процессе средствам ИКТ относятся:

• предметные курсы с ИКТ поддержкой,

• интерактивные плакаты,

• электронные учебники и пособия, демонстрируемые с помощью компьютера и мультимедийного проектора,

• электронные энциклопедии и справочники,

• тренажеры и программы тестирования,

• образовательные ресурсы Интернета,

• DVD и CD диски с картинами и иллюстрациями,

• видео и аудиотехника,

• научно-исследовательские работы и проекты.