**Использование ИКТ – технологий на уроках математики**

**в условиях введения ФГОС**

*Трифонова Елизавета Игоревна, учитель математики*

В настоящее время в России идет становление новой системы образования, ориентированной на вхождение в мировое информационно-образовательное пространство. Этот процесс сопровождается существенными изменениями в педагогической теории и практике учебно-воспитательного процесса, связанными с внесением корректив в содержание технологий обучения, которые должны быть адекватны современным техническим возможностям и способствовать гармоничному вхождению ребенка в информационное общество. Компьютерные технологии призваны стать неотъемлемой частью целостного образовательного процесса, значительно повышающей его эффективность.

Конкретными результатами освоения данных умений, как указано в ФГОС является «активное использование средств информационных и коммуникационных технологий (ИКТ) для решения коммуникативных и познавательных задач; использование различных способов поиска, сбора, обработки, анализа, организации, передачи и интерпретации информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами и технологиями учебного предмета; в том числе умение вводить текст с помощью клавиатуры». Это требует от учителя владения информационными компетентностями. Учитель должен быть квалифицированным пользователем ИКТ.

Предмет математики в школьном курсе является довольно сложным. Перед учителем встаёт вопрос о выборе средств и методов обучения с целью обеспечения максимальной эффективности обучения математики

Использование информационно-коммуникационных технологий на уроках математики становится обычным явлением и позволяет расширить информационное поле урока, стимулирует интерес и пытливость ребенка. Поэтому я применяю ИКТ в преподавании математики:

- для диагностического тестирования качества усвоения материала;

- в тренировочном режиме для отработки элементарных умений и навыков после изучения темы;

- в обучающем режиме, при работе с отстающими учениками, для которых применение компьютера обычно значительно повышает интерес к процессу обучения;

- в режиме графической иллюстрации изучаемого материала.

Провожу лекции в старших классах с использованием мультимедийного проектора, когда компьютер позволяет расширить возможности обычной лекции, демонстрировать учащимся красочные чертежи и проводить построения «в реальном времени», использовать звук и анимацию, быстрые ссылки на ранее изученный материал.

Часто использую презентации, созданные самостоятельно средствами Microsoft Power Point или удачные, найденные в сети Интернет, но дополнительно переработанные под контингент учащихся своих классов, что позволяет:

- продемонстрировать ученикам аккуратные, четкие образцы оформления решений;

- абсолютно абстрактные понятия и объекты;

- повысить уровень наглядности в ходе обучения;

- показать красоту геометрических чертежей;

- повысить познавательный интерес;

- внести элементы занимательности, оживить учебный процесс;

- вести уровневую дифференциацию обучения;

- побудить учеников использовать домашний ПК для изучения математики;

- достичь эффекта быстрой обратной связи.

Так же на уроках математики применяю ЦОРы при организации контроля и самоконтроля. Применение на уроке компьютерных тестов позволяет за короткое время получить объективную картину уровня усвоения учебного материала и вовремя скорректировать процесс учения. Проверка заданий при компьютерном обучении идет автоматически, что экономит время урока.

Продумывая ход урока с использованием ИКТ, не забываю о здоровьесбережении учеников. При подборе методов и форм преподавания учитываю психологические, возрастные особенности учащихся.

Информационно – коммуникационные технологии во внеурочное время и в воспитательной работе позволяют мне реализовать личностно-ориентированное обучение, развивать исследовательские, информационные и коммуникативные способности, мышление обучающихся, формировать модельные представления.

Активно пользуюсь информацией из Интернета (при подготовке рефератов, уроков, для проведения внеклассной работы). Большое количество ЦОРов по изучаемым темам беру с Интернет-порталов Министерства образования.

Компьютер позволяет усилить мотивацию ученика. Усвоение знаний, связанных с большим объёмом цифровой и иной конкретной информации, путём активного диалога с персональным компьютером более эффективно и интересно для учеников, чем штудирование учебника. Использование компьютерных технологий позволяет учителю в определённой степени добиться следующих целей:

- представить на уроках математики максимальную наглядность (благодаря настройки изображений, анимации, и др);

- повысить мотивацию обучения (в связи с развитием информатизации);

- использование на уроках разнообразных форм и методов работы с целью максимальной - - эффективности урока; вовлечение учащихся в сознательную деятельность;

- использование тестовых задач с моментальной проверкой и выставлением компьютером отметки за выполненную работу (на разных этапах работы)

Внедрение компьютерных технологий не только обогатило учебно-воспитательный процесс, оно сыграло и неоценимую роль в том, что ученики стали смотреть на компьютер не как на дорогую игрушку, они увидели в нем друга, который помогает им учиться, познавать мир, мыслить и творить.

Каждый преподаватель использует на уроке наглядный материал. С компьютером это сделать намного проще. Компьютер заставляет по-иному взглянуть на многие учебные традиции. Например, домашнее задание. Иногда я задаю составить презентацию задачи. Это реально, с учетом возможностей современных компьютерных средств. Учащемуся приходится не только решить задачу, но и составить презентацию, а это способствует более глубокому погружению в «проблему». Не зависимо от степени подготовленности учащихся каждому приходится пройти путь обработки знаний по математике и информатике.

Мой опыт использования компьютера на уроках математики показал, что обучающиеся более активно принимают участие в уроке, происходит более качественное запоминание учебного материала, даже самые слабые ученики втягиваются полностью в учебный процесс. Конечно, время на подготовку преподавателя к уроку с использованием ИКТ увеличивается, особенно на первом этапе. Но в дальнейшем накопленный опыт и методическая база являются хорошим подспорьем для подготовки и проведения уроков.

Нельзя сказать точно, что результаты обучающихся значительно повысятся благодаря использованию ИКТ, но они будут больше интересоваться тем, что происходит на уроке, будут активнее работать и быстрее запоминать материал.

Введение стандартов нового поколения – это сложная и ответственная работа, и безусловно очень интересная. Именно они помогут достичь нового качества в образовании.