Текст выступления Рура Т.Н.

Необходимость внедрения новых информационных технологий в учебный процесс на сегодняшний день не вызывает сомнений. Современное общество характеризует процесс активного использования информационного ресурса в качестве общественного продукта в условиях функционирования всемирной информационной сети, которая позволяет обеспечить доступ к информации без каких-либо существенных ограничений по объему и скорости. Информационные образовательные технологии, действительно являются эффективными и способствуют реализации известных дидактических принципов организации учебного процесса.

Прошли те времена, когда учитель учил лишь с помощью мела и доски. Сейчас в нашем распоряжении огромное количество возможностей и образовательных ресурсов.

Применение информационных и коммуникационных технологий способствуют развитию самостоятельности и творческих способностей учащихся, позволяют повысить уровень системности знаний учащихся по изучаемому предмету, существенно повышают уровень индивидуализации обучения. ИТ позволяют более эффективно использовать учебное время на уроке и во многом облегчают работу учителя по технической подготовке заданий учащимся для самостоятельных и контрольных работ (изготовление карточек), позволяют сделать урок красочным, подать материал наглядно.

В своей практике я применяю следующие формы работы с использованием ИТ:

* создание дидактического материала для урочных и внеурочных занятий;
* использование программного обеспечения непосредственно в учебном процессе;
* использование ресурсов Интернет.

Создание дидактического материала - это разработка с помощью компьютера разнообразного учебного материала, карточек-заданий для самостоятельной работы учащихся, вариантов контрольных работ, а также создание презентаций, использование электронных образовательных ресурсов. Для этого используются текстовый редактор Microsoft Word, графический редактор Microsoft Paint, редактор создания презентаций Microsoft PowerPoint.

Общеизвестно, что, по данным исследований, в памяти человека остается 25% услышанного, 33% увиденного, 50% ь увиденного и услышанного; 75% материала, если ученик привлечен в активные действия в процессе обучения. Поскольку наглядно-образные компоненты мышления играют исключительно важную роль в жизни человека, то использование их в изучении оказывается чрезвычайно эффективным; компьютерная графика позволяет детям незаметно усваивать учебный материал, манипулируя различными объектами на экране дисплея, меняя скорость их движения, размер, цвет и т.д. Презентация позволяет учителю иллюстрировать свой рассказ. Это позволяет не перегружать зрительное пространство, фиксируя внимание на изучаемом объекте. Кроме того, учитель может вернуться в любую точку урока, затрачивая минимальное количество времени, используя гиперссылки.  
Презентации эффективно используются на различных этапах урока, зрительное восприятие изучаемых объектов позволяет быстрее и глубже воспринимать излагаемый материал.  
При объяснении нового материала создание слайдов даёт возможность использовать анимацию, которая помогает учителю поэтапно излагать учебный материал. Выделение объектов, передвижение их по слайду акцентирует внимание учащихся на главном в изучаемом материале, помогает составлению плана изучения темы.

Проведение уроков с использованием информационных технологий – это мощный стимул в обучении. Посредством таких уроков и активизируются психические процессы учащихся, гораздо активнее и быстрее происходит возбуждение познавательного интереса и процесс запоминания.  Дидактические достоинства уроков с использованием информационных технологий – создание эффекта присутствия), у учащихся появляется желание узнать и увидеть больше.

Использование компьютерных презентаций на уроках делает изложение учебного материала наглядным, доступным, интересным. Такие презентации способны частично заменить доску, плакаты и иллюстрации в учебниках.

Презентации можно использовать на различных этапах урока. Это и проверка домашнего задания, проверка обучающей самостоятельной работы, ,конечно же, изучение нового материала, и задание на дом.

Например, очень удобно с помощью подготовленной компьютерной презентации осуществлять проверку домашнего задания, показав несколько способов решения, учить учащихся отбирать рациональное решение.

Использование информационных технологий необходимо рассматривать в единстве всех составляющих образовательного процесса:

1. Создание уроков с использованием информационно-коммуникационных технологий;
2. Творческая проектная работа учащихся;
3. Конкурсы;

Умение заинтересовать математикой — дело непростое. Творческая активность учащихся, успех урока целиком зависит от методических приемов, которые выбирает учитель. Как сформировать интерес к предмету у ребенка? Через самостоятельность и активность, через поисковую деятельность на уроке и дома, создание проблемной ситуации, разнообразие методов обучения, через новизну материала. Этого можно добиться, применяя информационные технологии. Компьютер может использоваться на всех этапах процесса обучения: при объяснении нового материала, закреплении, повторении, контроле. Для ученика он выполняет различные функции: учителя, рабочего инструмента, объекта обучения и поиска дополнительного материала по многим темам программы.

Кроме того, при подготовке к сдаче ОГЭ и ЕГЭ по математике удобно проходить онлайн-тестирование, пользоваться Открытым Банком задач ФИПИ.

Таким образом, грамотное применение современных информационных технологий в учебном процессе будет способствовать повышению качества знаний учащихся на уроке, поддерживать  интерес ребят  к математике и позволять учителю активно вовлекать ребят в учебный процесс.

Информация, представленная на слайде в виде чертежа, иллюстрации обеспечит более полное усвоение информации. Увеличивается активность учащихся на уроке, достигается оптимизация темпа работы учеников. Улучшается усвоение нового материала, так как в результате преобладания наглядно-образного мышления школьники легче воспринимают подаваемую таким образом информацию (цветные картинки, движущееся изображение и др.). Например, известно, как трудно даются учащимся 5 классах темы, связанные с рассмотрением геометрических пространственных фигур, ведь у большинства ребят не сформировано пространственное воображение, они “не видят” свойства этих фигур. На данном этапе, именно на первых уроках оказывает неоценимую помощь программа « геогебра». Она способствует визуализации пространственных фигур, по которым можно определить свойства фигуры. Даёт видение фигур как геометрических объектов, служит некоторой моделью, которую можно перемещать в пространстве, наблюдая взаимосвязь всех элементов, из которых состоит данное геометрическое тело. Формальные понятия и конструкции геометрии наполняются фактическим и наглядным содержанием. Использование ИКТ на уроке способно преобразить формат преподавания и обучения, сделав учебный процесс более эффективным и привлекательным. Обучение с использованием ИКТ становится для ребенка творческим поиском, от которого можно получить удовлетворение и благодаря которому можно самоутвердиться. Позволяет решить старую проблему - низкую степень индивидуализации обучения, усилить темп умственной деятельности, обеспечивает творческий рост, как учащихся, так и преподавателя.

Я проводила с помощью презентаций мастер классы на турнирах по темам «Задачи на сухое вещество» и « Принцип Дирихле», также активно сама составляю презентации. В прошлом учебном году мой ученик занял призовое место на конференции «Юный Исследователь» со своей работой «Теория сравнений». На уроках геометрии активно пользуюсь программой Геогебра, что позволяет быстро и качественно построить чертёж и провести в нем по ходу задачи необходимые изменения (наклоны, повороты и проч). Сейчас работаю над созданием собственного сайта для моих учеников с автоматической проверкой решений заданий для подготовки к ОГЭ и ЕГЭ.

Вот несколько сайтов, которые я использую в своей работе

<http://www.fipi.ru/content/otkrytyy-bank-zadaniy-oge> - открытый Банк заданий ОГЭ

<http://www.alleng.ru/edu/math1.htm> - сайт с огромным количеством электронных изданий по математике , как для ученика, так и для учителя,начиная с 1 по 11 класс.

<http://alexlarin.net/> - сайт для подготовки к ОГЭ и ЕГЭ по математике

<http://egetrener.ru/> - сайт для подготовки к ЕГЭ

<http://reshuege.ru/> - сайт для подготовки к ЕГЭ

<http://www.problems.ru/> - олимпиадные задачи по математике с решениями,разделенные по темам и уровням сложности

<http://www.mccme.ru/> - Московский Центр Непрерывного Математического Образования

[le-savchen.ucoz.ru](http://le-savchen.ucoz.ru/) – сайт Савченко Елены Михайловны (много онлайн-тестов с проверкой),большое количество презентаций

<http://karmanform.ucoz.ru/> - сайт Каратановой Марины Николаевны

