**Использование IT-технологии на уроках математики**

**Исаева Анжела Александровна**

**учитель математики**

**Филиал МБОУ Базинской ООШ им. Н.В. Сутягина**

**– Большебакалдская ООШ**

**Нижегородская область**

IT–технологии могут применяться на уроках математики различных типов, на различных этапах урока и в различных видах деятельности обучающихся и учителя. Так, IT–технология как инструмент в руках учителя дает ему массу дополнительных возможностей для различных подходов к обучению.

**Во-первых**, учитель может создавать, вести и размножать различную документацию и необходимый дидактический материал как в бумажном виде, так и в электронном. Например, тематические планирования, разнообразные отчеты, конспекты уроков, творческие работы обучающихся, электронные дневники, электронные журналы, персональные блоки (сайты) и т.п.

**Во-вторых,**у учителя появилась возможность интерактивной подачи материала, используя пару компьютер-проектор или интерактивную доску. Все чаще учитель, работает в классе, где у каждого обучающегося есть компьютер. Использование в образовательном процессе электронных учебников, интерактивных пособий, интерактивных тренажеров, интерактивных плакатов и т.п. позволяет визуализировать, индивидуализировать и дифференцировать процесс обучения. Способствует организовать деятельностный подход в обучении и овладеть обучающимися необходимыми компетенциями. При этом каждый обучающийся может работать в индивидуальном ритме, выполнять самостоятельные задания выбранного уровня сложности и видеть результат своих действий.  Отдельно хочется упомянуть об использовании интерактивных тестов, позволяющих оперативно и объективно оценить обучающихся, определить пробелы в их знаниях, подготовиться к итоговым аттестациям по предмету.

Одной из самых распространенных возможностей подачи материала является применение презентаций, созданных в среде PowerPoint. Презентация может быть использована на протяжении всего урока или на отдельных его этапах..

Отмечу, что для учителя математики возможность использовать в презентации графические объекты (графики, таблицы, рисунки, диаграммы и др.) делает урок математики особенно привлекательным, а материал более запоминающимся.

Так же,  можно воспользоваться готовыми программными продуктами. Например,  «Уроки по алгебре и геометрии Кирилла и Мефодия»  облегчают работу учителя. В них весь изучаемый материал разбит на уроки. Диски можно использовать в качестве электронного учебника, так как в них излагаются основные факты, даются необходимые определения и доказываются теоремы.  Мультимедийные объекты и анимация делает демонстрацию изучаемой темы наглядной и интересной. Каждая тема содержит контрольные вопросы и тесты, позволяющие выяснить уровень понимания изученного материала.

С возможностью использования IT–технологий в образовательном процессе увеличилась возможность  проведения на уроке разнообразных дидактических игр.

**В-третьих**, у учителя есть возможность «идти в ногу со временем», используя сеть Интернет в образовательных целях. Например, в своей работе я использую уже готовые ЭОР, опубликованные в сети Интернет на сайтах:

·  [Электронные образовательные ресурсы](http://eor-np.ru/);

·  [Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов](http://school-collection.edu.ru/);

·  [Федеральный банк ЭОР](http://fcior.edu.ru/catalog.page);

·  [Федеральные образовательные ресурсы для общего образования](http://www.edu.ru/db/portal/sites/res_page.htm);

·  Сайты образовательных учреждений, сообществ учителей, личные сайты (блоги) учителей.

Все чаще учителя используют сеть Интернет с выходом в социальные сервисы, объединенные общим названием сервисы Web 2.0. Эти сетевые программные обеспечения поддерживают групповые взаимодействия участников образовательного процесса, включающие персональные действия и коммуникации участников между собой. Сервисы позволяют не только путешествовать по сети Интернет, но и совместно работать, размещая в сети текстовую и медиа информацию. Но главными особенностями Web 2.0 сервисов является простота их использования и доступность. А особенностью учебного процесса с применением сервисов Web 2.0 является то, что центром деятельности становится обучающийся, который, исходя из своих индивидуальных способностей и интересов, выстраивает свои процесс познания нового. Учитель часто выступает в роли помощника, консультанта, поощряющего оригинальные находки, стимулирующего активность, инициативу и самостоятельность обучающихся. А у обучающихся, в свою очередь, повышается интерес к предмету, желание учиться и получать знания.

Возможность создания учителем собственных образовательных сайтов в сети Интернет (веб-квест) превращает процесс обучения в увлекательную игру. Так, образовательный математический веб-квест охватывает не только отдельную проблему или тему по математике, но чаще всего является межпредметным. Что позволяет обучающимся расширить свой кругозор, увидеть связь математики с другими предметами и жизнью.

Использование сети Интернет на уроках и в неурочной деятельности открывает широкие возможности для личностного развития всех участников образовательного процесса. Начиная от простого поиска информации до дистанционного обучения и участия в дистанционных интернет конкурсах и конференциях.

В заключении хочу выделить ряд достоинств и недостатков использования IT–технологий в образовательном процессе, в частности на уроках математики. На мой взгляд, достоинствами использования IT–технологий в образовательном процессе является:

·  экономия времени урока;

·  визуализация образовательного процесса;

·  реализация индивидуального и дифференцированного подхода в обучении;

·  повышение мотивации к обучению и интереса к предмету;

·  повышение веса самостоятельной работы обучающихся;

·  увеличение осознанности усвоения знаний;

·  увеличение объема работы, выполненной на уроке;

·  повышение оперативности и объективности контроля результатов обучения;

·  позволяет точно определить темы, в которых у обучающихся есть пробелы в знаниях;

·  осуществление дистанционного обучения;

·  создание и презентация своих идей и наработок.

Одним из главных недостатков использование IT–технологии в образовательном процессе является не заменимость преподавателя. Интерактивные программы и социальные сервисы сети Интернет лишь моделируют деятельность учителя, отсюда возникает ряд проблем:

·  снижается роль устной и письменной речи;

·  появляются проблемы в межличностном общении, и как следствие снижается социализация учащихся в обществе;

·  при неразумном использовании компьютерной техники возникают проблемы со здоровьем обучающихся (например, ухудшается зрение);

·  многие учителя значительную часть времени затрачивают на создание интерактивных форм обучения (презентация, интерактивный тест, интерактивный тренажер, авторская программа и т.п.) и дидактического материала в сети Интернет (веб-квест, персональный сайт и т.п.).