**Опыт работы учителя математики МКОУ СОШ № 2 с. Овощи**

**БОЧАРОВОЙ АЛИНЫ СЕРГЕЕВНЫ.**

**Введение**. *Описание ситуации, в которой возникла педагогическая проблема.* Модернизация  российского образования состоит  в его содержательном и структурном обновлении. Основной задачей обучения на современном этапе является формирование **ключевых** **компетенций**, необходимых для практической деятельности каждого человека. В своей деятельности каждый современный учитель  стремится к тому, чтобы наши дети умели вступать в диалог и были понятыми, свободно владели информационными технологиями, были способны к самоопределению и самообразованию. Ключевые компетенции рассматриваются  как готовность учащихся использовать усвоенные знания, умения, способы деятельности в реальной жизни для решения практических задач. Приобретение этих компетенций базируется на опыте деятельности учащихся в конкретных ситуациях. Овладение ключевыми компетенциями позволяют человеку быть успешным и востребованным обществом. Одной из значимых составляющих Приоритетного национального проекта «Образование» является информатизация образовательного пространства школ, которая включает в себя их оснащение современной техникой, позволяющей в полной мере реализовывать информационно-коммуникационные технологии обучения.

Информационные технологии стали неотъемлемой частью общества и оказывают влияние на процессы обучения и систему образования в целом.

 И как следствие, возникает проблема активизации познавательной деятельности учащихся. И поэтому сегодня я представляю вашему вниманию опыт моей педагогической деятельности по теме: **«Использование информационных технологий на уроках математики как средство формирования ключевых компетентностей и повышения познавательной активности обучающихся»,** над которой я работаю второй год. Мое педагогическое кредо: «Люби детей, будь терпима, совершенствуй свои знания, будь открытой и не смей останавливаться на достигнутом».

Информационные компетентности в современных условиях становятся основными требованиями современного образования и необходимостью для любого человека, живущего в условиях информационного общества, что закреплено законодательно. В соответствии с Концепцией информатизации общего образования в качестве одной из главных задач утверждается формирование информационной компетентности. На уроках с использованием ИКТ учащиеся не только получают информацию в «чистом виде» от учителя, а учатся ее добывать, анализировать, осуществлять отбор, что и является составляющими частями информационной компетентности.

Возникает  **противоречие** между необходимостью повышения качества образования и информационной перегруженностью обучающихся, выходом из которого является применение ИКТ.

Поиск  эффективных путей  разрешения  обозначенного выше  противоречия привело  к определению темы и **гипотезы:** если использовать ИКТ, мультимедийную  презентацию на уроке как средство создания ситуации занимательности, то будет повышаться качество образования и интерес к учебной деятельности, тем самым будут формироваться ключевые компетентности.  Важнейшее из условий, которое способствует возникновению заинтересованного отношения к учебной деятельности, - мотивация учебно-познавательной деятельности школьников, а также  их  активные  и сознательные  действия, направленные  на  освоение  материала*.* Применение этих технологий в обучении математики, объясняется также необходимостью решения проблемы поиска путей и средств активизации познавательного интереса обучающихся, развития их творческих способностей, стимуляции умственной деятельности. Особенностью учебного процесса с применением компьютерных средств является то, что центром деятельности становится ученик, который исходя из своих индивидуальных способностей и интересов, выстраивает процесс познания. Между учителем и учеником складываются “субъект - субъектные” отношения. Учитель часто выступает в роли помощника, консультанта, поощряющего оригинальные находки, стимулирующего активность, инициативу и самостоятельность.

**Целью моей работы** является: повышение интереса к учению, как одного из средств мотивации и формирование ключевых компетентностей по предмету через ИКТ.

Исходя из цели, я поставила перед собой **следующие задачи:**

* Повышать мотивацию к учению;
* Развивать творческие способности учащихся;
* Создавать комфортные условия для обучения;
* Осуществлять дифференцированный подход;
* Создавать мультимедийные презентации по предметам;
* Проводить виртуальные экскурсии в историю развития математики***;***
* Развивать навыки работы с информацией:

Информатизация образования — комплекс мер по преобразованию педагогических процессов на основе внедрения в обучение и воспитание информационной продукции, средств, технологий.

Проникновение в образование новых информационных технологий заставляет посмотреть на дидактический процесс как на информационный процесс, в котором происходит получение информации учащимися, ее переработка и использование.. Поэтому информатизацию образования следует рассматривать не просто как использование компьютера и других электронных средств в обучении, а как новый подход к организации обучения..

Таким образом, информатизация образования ведет, к изменению деятельности учителя и ученика. Ученик может оперировать большим количеством разнообразной информации, интегрировать ее, имеет возможность автоматизировать ее обработку, моделировать процессы и решать проблемы, быть самостоятельным в учебных действиях и другое. Учитель также освобождается от рутинных операций, получает возможность диагностировать учащихся, следить динамику обучения и развития ученика.

Использование ИКТ на уроках – процесс создания оптимальных условий для школы, способствующее выполнению поставленных задач, но в последнее время стало более частым и не всегда педагогически правильным и обоснованным. Анализ исследований по проблеме применения информационной технологии в процессе обучения показал, что необходимо правильно сочетать традиционные и информационные технологии обучения. При работе с информационными технологиями мною эффективно используются различные методы обучения: объяснительно-иллюстративные при подаче нового материала и репродуктивные, методы проблемного обучения и методы контроля, методы самостоятельной познавательной деятельности учащихся и самоконтроля.

Современный педагог, вне зависимости от его предметной специализации, сможет органично использовать все преимущества информационных и

коммуникативных технологий в обучении "своей" дисциплине и быть способным воспитать у учащихся потребность применять плоды этих технологий, как в учебной деятельности, так и в непрерывном процессе самообразования. Так как при внедрении ИКТ мною учитываются особенности каждого ученика, создается благоприятный психологический фон на уроке, использую разнообразные методы, сохраняющие интерес к предмету и усиливающие мотивацию к учебной деятельности. Реализация информационных и коммуникативных технологий невозможна без овладения обучающимися информационной компетентностью.

Информационная компетентность - это интегративное качество личности, являющееся результатом отражения процессов отбора, усвоения, переработки, трансформации и генерирования информации в особый тип предметно-специфических знаний, позволяющее вырабатывать, принимать, прогнозировать и реализовывать оптимальные решения в различных сферах деятельности. Владение информационной компетентностью в сочетании с квалифицированным использованием современных средств информационных и коммуникационных технологий, составляет в моём понимании суть ИКТ- компетентности.

Интерес к предмету можно повышать, используя разные методы, но самым привлекательным для детей является занимательность. Даже у самых слабых учеников возникает интерес к предмету, при использовании активных форм обучения (таких как нетрадиционные уроки: игры, экскурсии, сказки, путешествия, исследования), которые представлены в таблице. Современные компьютерные модели вписываются в традиционный урок и позволяют мне организовывать новые виды учебной деятельности, например: урок обобщения и систематизации знаний – исследование; урок применения ЗУН – компьютерная практическая работа, урок закрепления знаний - решение задач с последующей компьютерной проверкой ответов (Предлагаю и вам побывать в роли учеников: Отгадайте ребус; Попробовать решить задачу по теме: «Теория вероятности».) Кроме того, на уроках алгебры неоценимую помощь оказывают слайды с демонстрацией преобразования графиков функций в системе координат. Это облегчает работу учителя, не нужно тратить много времени на построение графиков на доске, применение анимации даёт возможность наглядно и красочно увидеть процесс преобразования. Такие слайды мной используются в 9 классе при построении графиков квадратичной функции «Сдвиг графиков вдоль осей координат»; На уроках использую методы, сохраняющие интерес к предмету, использую разнообразные методы деятельности, усиливающие мотивацию к учебной деятельности. Для более глубокого усвоения материала контроля знаний (особенно в 9 классе) мною используются различного рода тренажеры ([http://mathege.ru](http://mathege.ru/) , [www.fipi.ru](http://www.fipi.ru/), [http://uztest.ru](http://uztest.ru/) , <http>[://alexlarin.net](http://alexlarin.net/), [http://www.school-tests.ru](http://www.school-tests.ru/) в он-лайн режиме или в скаченном виде на компьютере. Данные тренажеры приближены к реальным вариантам заданий ГИА и ЕГЭ, содержат такое же количество заданий. Если у ученика возникли затруднения по тому или иному вопросу, то он в любой момент может вернуться к теории и еще раз просмотреть изученный материал. Такие задания мною используются как со всем классом, так и индивидуально в качестве домашнего задания. Работа на тренажерах позволяет более эффективно подготовить обучающихся к ЕГЭи ГИА.

В качестве домашнего задания учащимся предлагается найти информацию, изучить какие-то факты, разделы, темы и составить мультимедийную презентацию. Созданная учащимися презентация - творческая работа, в которой сочетаются текстовая информация и графические изображения, звуковые эффекты, часть материала переносится в формат гиперссылок. Учащимися при этом используется программа Power Point из пакета программ Microsoft Office. Наиболее интересные и значимые презентации собраны в папки по классам. В таблице представлены некоторые из них.

В нашей школе ежегодно проходит неделя математики, на которой мною проводятся различные дидактические игры. Например: «Математическое кафе» для 9 - 11 класса, «Кто хочет стать отличником?» для 7-9 класса,

«Русское лото» для учащихся 7 класса. Эти игры проводятся в сопровождении красочных презентаций творческого характера и вызывают большой интерес обучающихся.

К настоящему времени мною накоплен определенный опыт практического применения компьютера как на уроке, так и во внеклассных мероприятиях. Мне удалось систематизировать методические разработки по классам. Тематическое планирование по математике, рабочая программа, конспекты уроков, раздаточные карточки, схемы, варианты тестирования легко обновляются, при изменениях в учебных программах и замене используемого учебника.

Показателями результативности моей работы по данной теме можно считать следующее:

1. Проведенное анкетирование показало, что:

а) необходимость проведения уроков с использованием ИКТ признают 85% опрошенных учащихся;

б) 91% опрошенных считают, что уроки с использованием ИКТ заинтересовывают обучающихся, привлекают сменой видов деятельности и наглядностью;

в) 85% опрошенных считают, что именно уроки с использованием ИКТ помогли им овладеть навыками грамотного поиска информации, ее переработки, отбора, анализа и представления готового продукта, созданного в результате работы (будь то презентация, доклад и т.д.).

Эти цифры наглядно показывают, что использование компьютерных технологий на уроках помогает формировать знания и умения учащихся, делает для них урок более привлекательным и, что немаловажно, учит их ориентироваться в огромном количестве информации, перерабатывать ее, анализировать, что и является основой формирования ИКТ-компетентности.

2) Основными параметрами результативности педагогической деятельности при внедрении информационно коммуникационных технологий являются:

- стабильное качество знаний и положительная динамика обученнности по математике:

- устойчивый познавательный интерес обучающихся к предмету и качественная динамика учебной мотивации;

Диаграммы представлены на слайдах.

Данный опыт работы может быть использован для проведения уроков как в среднем, так и в старшем звене общеобразовательных классов. Отдельные разработки могут использоваться для проведения внеклассных мероприятий по математике, в ходе предметных недель. В нашей школе ежегодно проходит неделя математики, на которой мною проводятся различные дидактические игры. Например: «Математический КВН» для 5 – 6 класса, «Кто хочет стать отличником?» для 7-9 класса, Эти игры проводятся в сопровождении красочных презентаций творческого характера и вызывают большой интерес обучающихся.

Так же я являюсь классным руководителем 8 «б» класса. В своей работе как классного руководителя я так же использую ИКТ -технологии . При проведении классных часов, на занятиях по ПДД, особенно детям нравятся видео - ролики он – лайн.

Среди технических новинок, приходящих сегодня в школу, особое место занимают **интерактивные доски.** Интерактивная доска – уникальное учебное оборудование, представляющее собой сенсорный экран, подсоединенный к компьютеру, изображение с которого передает на доску проектор. В отличие от обычного мультимедийного проектора интерактивная доска позволяет не только демонстрировать слайды и видео, но и рисовать, чертить, наносить на проецируемое изображение пометки, вносить любые изменения, и сохранять их в виде компьютерных файлов. А кроме этого, сделать процесс обучения ярким, наглядным, динамичным.
Работа с интерактивными досками предусматривает творческое использование материалов. Подготовленные тексты, таблицы, диаграммы, картинки, музыка, а также добавление гиперссылок к мультимедийным файлам и Интернет-ресурсам сэкономят время на написание текста на обычной доске или переход от экрана к клавиатуре. Все ресурсы можно комментировать прямо на экране и сохранять записи для будущих уроков. Файлы предыдущих занятий можно всегда открыть и повторить пройденный материал. Учитель всегда имеет возможность вернуться к предыдущему этапу урока и повторить ключевые моменты занятия, зайдя на нужную страницу. Все это помогает планировать урок и благоприятствует течению занятия. При подготовке к обычному уроку, учитель математики часто сталкивается с проблемой построения геометрических фигур и различных функций, работой с координатной плоскостью на обычной доске. Здесь же эти вопросы легко можно решить с помощью встроенных шаблонов.
Так, например, при изучении темы «Координатная плоскость» в 6 классе учащиеся с огромным удовольствием строят точки, получая различные занимательные картинки. Этот процесс становится не утомительным, а увлекательным.  Использование интерактивной доски позволяет на уроке рационально использовать время, нет необходимости постоянно вытирать доску и чертить необходимые фигуры.
На подготовку уроков с использованием ИКТ поначалу тратится довольно много времени. Необходимо на уроке и дома наличие компьютера и других техническихсредств обучения. Накопленный дидактический материал и следует регулярно систематизировать. Но это дидактический материал совершенно особого рода. «Наглядность», «эмоциональность», «эстетика» - вот ключевые слова для электронных документов.

Таким образом, при использовании мною ИКТ, мультимедийных  презентаций на уроке и вне урока, повысилось качество образования и интерес к учебной деятельности, тем самым сформировались ключевые информационные компетентности.