***Публичное представление***

 ***собственного инновационного педагогического опыта***

***учителя математики МОУ Мордовскопошатская СОШ***

 ***имени В.В.Кирдяшкина***

***Ельниковского муниципального района Республики Мордовия***

***Дворецкой Елизаветы Яковлевны***

***Педагогическая проблема:***  «Использование элементов компьютерной технологии в процессе преподавания математики как средство развития познавательной активности учащихся»

***1. Актуальность и перспективность*** опыта обусловлена существенными изменениями, происходящими в последнее время в социальном и экономическом пространстве системы образования, современными требованиями к школьному обучению и направлениями, указанными в президентской инициативе «Наша новая школа». Молодому человеку, вступающему в самостоятельную жизнь в условиях современного рынка труда и быстро изменяющегося информационного пространства, необходимо быть эффективным, конкурентоспособным работником. Он должен быть творческим, самостоятельным, ответственным коммуникабельным человеком, способным решать проблемы личные и коллектива. Ему должна быть присуща потребность к познанию нового, умение находить и отбирать нужную информацию. Именно поэтому, сегодня очень актуальны направления, которые будут способствовать повышению активности учеников, формированию их творческого потенциала.  Сегодня меняются не только содержание образования, но и структура учебных предметов, технология их преподавания, методы и приемы. Особую значимость приобретают исследования, способствующие реализации познавательной и творческой активности школьника в учебном процессе.  В нашу жизнь активно входят компьютерные информационные технологии.  Применение этих технологий объясняется необходимостью решения проблемы поиска путей и средств активизации познавательного интереса учащихся, развития их творческих способностей, стимуляции умственной деятельности.

 Компьютерные технологии играют важную роль в системе образования. Современное образование должно быть направлено на развитие личности человека, раскрытие его возможностей, талантов, становление самосознания, самореализации. Анализируя свой педагогический опыт, можно прийти к выводу, что именно системная работа с учащимися в урочное и внеурочное время способствует развитию познавательных интересов учащихся и успешности их деятельности, связанной с учебным предметом математика.

 Использование нетрадиционных методов и форм организации обучения существенно повышает уровень познавательной активности обучающихся, способствует расширению кругозора учащихся, развитию творческой личности.

 Актуальность моего педагогического опыта заключается в следующем: не выходя за пределы школы, учащийся имеет возможность развивать свои математические способности, получать дополнительные знания, повышать качество знаний по предмету, готовиться к сдаче ЕГЭ.

  Если ученик сможет самостоятельно добывать знания на каждом уроке, а потом применять их на последующих уроках и в реальной жизни, то таким образом это поможет развить ключевые компетентности через широкое применение на уроках математики современных образовательных технологий.

 ***Практическая значимость*** данной проблемы заключается в том, чтобы научить своих учеников самостоятельно приобретать знания, мыслить, уметь ориентироваться на рынке труда, быть востребованным и успешным.

***Ведущая педагогическая идея:*** повышение качества обучения математике, развитие  познавательного интереса и логического мышления, развитие ученика как личности за счет использования элементов компьютерных технологий  в учебном процессе.

***2. Условие формирование опыта.*** Информационные технологии создают благоприятные условия для повышения уровня мотивации познавательной деятельности учащихся, делают урок для ребенка комфортным местом общественной жизни, а учебную деятельность — средством реализации и развития личностных особенностей от уровня образовательного стандарта до творческого.

Своеобразие:

Во-первых, применение компьютерных технологий на уроках усиливает положительную мотивацию обучения, активизирует познавательную деятельность учащихся.

Во-вторых*,* использование компьютерных технологий позволяет проводить уроки на высоком эстетическом и эмоциональном уровне; обеспечивает наглядность, привлечение большого количества дидактического материала.

В-третьих*,* повышается объем выполняемой работы на уроке; обеспечивается высокая степень дифференциации обучения (почти индивидуализация).

В-четвёртых, расширяется возможность самостоятельной деятельности; формируются навыки подлинно исследовательской деятельности.

В-пятых,обеспечивается доступ к различным справочным системам, электронным библиотекам, другим информационным ресурсам.

А всё вместе, конечно же, *способствует повышению качества образования*.

**Новизна опыта:** новизна опыта проявляется в создании условий для активной познавательной деятельности обучающихся, через применения современных образовательных технологий на уроках математики.

 В разработке модели применения компьютерных технологий, учитывающих метапредметный подход к обучению;

* в интерактивном взаимодействии "учитель - ученик - компьютер";
* в создании и использовании презентаций Power Point и материалов Интернет.

 В своем педагогическом опыте опираюсь на следующие принципы:

 принцип развивающего обучения, доступности и посильности учебного материала, индивидуализации в условиях коллективной работы.

 Ученик является партнёром по образовательному процессу, обладающий собственными интересами, учебными возможностями. Педагог создаёт условия, в которых проявляется потребность и готовность ученика к самообразованию и самовоспитанию.

    Основными принципами и приемами моего опыта является стимулирование  разнообразия творческой деятельности учащихся, повышение исследовательской деятельности в учебном процессе с помощью компьютерных технологий.

***3. Теоретическая база опыта.***

Владение учителем знаниями и навыками в области  информационно-коммуникационных технологий. Было пройдено обучение по курсу «Интернет-технологии» - в МРИО; осуществлялся анализ многочисленных готовых методических материалов и создание собственных, адаптированных под действующие УМК.

Огромный набор методической литературы, копилка методических урочных и внеурочных разработок, набор обучающих и развивающих программ на дисках; курсы повышения квалификации, освоение Интернет-ресурсов. Теоретической базой опыта явились работы Т.П.Луниной, Л.Н.Горбуновой и др., представленных в разных методических пособиях.

***4. Технология опыта.*** На современном этапе перед методикой математики стоит задача взаимодействия новых образовательных технологий с традиционными. Для реализации этого использую технологии: объяснительно-иллюстрированного обучения, личностно-ориентированного обучения, коммуникативно-диалоговой деятельности, развивающего обучения, компьютерные, учебно-игровой деятельности, дифференцированного обучения, проектной деятельности, здоровье сберегающие на уровне отдельных элементов и в системе. Средства достижения этой цели:

- создание атмосферы заинтересованности каждого ученика в работе класса;

-использование дидактического материала, позволяющего ученику выбирать наиболее значимые для него вид и форму учебного содержания;

- оценка деятельности ученика не только по конечному результату («правильно - неправильно»), но и по процессу его достижения;

- создание педагогических ситуаций общения на уроке, позволяющих каждому ученику проявлять инициативу, самостоятельность, избирательность в способах работы. Использование мультимедийных технологий на уроках и во внеурочной деятельности «Уроки алгебры и геометрии» (Виртуальная школа Кирилла и Мефодия), «Интерактивная математика 5-9», «Математика. 5-11 классы. Практикум», «Новые возможности для усвоения курса математики. Практикум. 5-11 классы»; современного электронного учебно-методического комплекса «Математика 5-6 классы».

 Эффективными средствами активизации познавательной деятельности включения ребёнка в процесс творчества на уроке являются: игровая деятельность, создание положительных эмоциональных ситуаций, работа в парах, проблемное обучение.

 На современном этапе перед методикой математики стоит задача взаимодействия новых образовательных технологий с традиционными. Для реализации этого использую технологии: объяснительно-иллюстрированного обучения, личностно-ориентированного обучения, коммуникативно-диалоговой деятельности, развивающего обучения, компьютерные, учебно-игровой деятельности, дифференцированного обучения, проектной деятельности, здоровьесберегающие на уровне отдельных элементов и в системе.

 Средства достижения этой цели:

- использование разнообразных форм и методов организации учебной деятельности, позволяющих раскрыть субъектный опыт учащихся;

- создание атмосферы заинтересованности каждого ученика в работе класса;

- стимулирование учащихся к высказываниям, использованию различных способов выполнения заданий без боязни ошибиться, получить неправильный ответ и.т.п.;

-использование дидактического материала, позволяющего ученику выбирать наиболее значимые для него вид и форму учебного содержания;

- оценка деятельности ученика не только по конечному результату «правильно - неправильно», но и по процессу его достижения;

- поощрение стремления ученика находить свой способ работы (решения задачи), анализировать способы работы других учеников в ходе урока, выбирать и осваивать наиболее рациональные;

- создание педагогических ситуаций общения на уроке, позволяющих каждому ученику проявлять инициативу, самостоятельность, избирательность в способах работы;

- предоставление возможности для естественного самовыражения ученика.

 В своей работе активно использую такое направление технологии как проектная деятельность. Исследовательские проекты по математике практикуются на всех ступенях обучения, учитывая особенности и методику исследования.

 Провожу с учащимися дополнительные занятия, на которых обсуждается методика исследования. Это способствует сохранению у ребенка интереса к предмету на протяжении всего школьного обучения. И как результат, учащиеся обладают навыками проектной и исследовательской работы, у них возникает желание изучать математику.

 Качество знаний учащихся выше при применении ИКТ для отработки навыков учащихся по теме и контроле, проведенном с помощью данной технологии, чем при традиционных методах.

 Организуя на уроке и во внеурочное время работу с тестами (в электронном виде) я формирую у ребят основные «информационные» компетенции.

 При участии во всероссийских конкурсах,  Интернет-проектах по математике, всероссийских олимпиадах, дистанционных олимпиадах  и других конкурсах школьники  учатся работать в различных поисковых системах.

 Использование компьютера позволило каждому учащемуся:

- работать самостоятельно, с учетом уровневой дифференциации. Качество обученности слабых учащихся при этом повысилось;

- создать условия для развития самостоятельности учащихся. Ученик решает те или иные задачи самостоятельно, следовательно, повышается его интерес к предмету, уверенность в том, что он может усвоить предмет;

- повысить качество наглядности в учебном процессе (презентации, построение сечений многогранников, построение сложных графиков т.д.);

- снизить трудоемкость процесса контроля и консультирования.

 Информационные технологии повышают информативность урока, эффективность обучения, придают уроку динамизм и выразительность.

      Использование ИКТ способствует:

-    повышению качества усвоения знаний по математике школьниками до 60 %;

-    развитию самостоятельности;

- повышению их творческой активности.

***5.* Анализ результативности.** Применение ИКТ позволяет: повысить мотивацию учащихся; вовлечь учащихся в самостоятельный процесс обучения, что особенно важно для развития обще учебных навыков; способствовать развитию творческого потенциала учащихся; создать условия для формирования у учащихся адекватной самооценки, коммуникабельности, умения работать в команде; изменить подходы к организации учебного процесса. Личное удовлетворение учителя, повышение педагогического мастерства в области применения инновационных технологий и программ.

Результативность применения данной проблемы проявляется:

**-**

**результаты итоговой аттестации в форме ГИА и ЕГЭ;**

2017-2018 учебный год – 100 %

2018-2019 учебный год – 100 %

**6. Трудоёмкость опыта.** Каждому ученику предоставлены возможности проявить творчески свою индивидуальность, добиваться качественных результатов. Наблюдения показали, что в целом ИКТ является эффективной инновационной технологией, которая значительно повышает уровень компьютерной грамотности, внутреннюю мотивацию учащихся, уровень самостоятельности школьников, их толерантность, а также общее интеллектуальное развитие. 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.

**7. Адресность опыта.** Данный опыт может применить учитель, который владеет навыками работы на ПК,  использует методику использования ИКТ на уроках и во внеурочной деятельности.

Обобщение собственного педагогического опыта реализовано в интернет - публикации, выступлениях на районных методических объединениях учителей математики. Идет обмен опытом по использованию методических приемов по изучению этой интересной темы, общение с коллегами в сети Интернет. В 2011 году выступала на районном методическом объединении учителей математики по теме «Инновационные технологии в становлении творческой личности», 2012 г. подготовлен доклад на тему: «Актуальные проблемы преподавания математики и пути их преодоления».

 Материалы из опыта работы опубликованы на школьном сайте: <http://nsportal.ru>. Данный опыт предъявлен коллегам районного методического объединения учителей математики, и на педагогическом совете.

***8. Наглядные приложения.***

*Урок «Графический способ решения уравнений»;*

*Исследовательская работа «Математика вокруг нас»;*

*Исследовательская работа «Математика и экология»;*

*Презентация «Математический поезд»;*

*Презентация «Геометрическая прогрессия».*

 Исходя из собственного опыта, можно сделать вывод, что компьютерные технологии играют важную роль в системе образования. Так как в процессе такого обучения происходит активное участие в самоценной образовательной деятельности, содержание и формы которой обеспечивают ученику возможность самообразования, саморазвития в ходе овладения знаниями.

**7.Возможность тиражирования.**

 Данный опыт предъявлен коллегам районного методического объединения учителей математики, и на педагогическом совете.

Материалы из опыта работы опубликованы на школьном сайте.