***Публичное представление собственного инновационного педагогического опыта***

***учителя математики МОУ «Жуковская СОШ»***

***Нуштаевой Надежды Владимировны***

***Педагогическая проблема***, над которой работа ведется в течение последних трёх лет - «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.

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

***2. Концептуальность.***

 **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 в 1,5-2 раза; 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:**

 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. Теоретической базой*** опыта явились работы Т.П.Луниной, Л.Н.Горбуновой и др., представленных в разных методических пособиях. Приведу лишь некоторые из них:

1. Информационные технологии в образовании. Материалы научно-практической крнференции. Составители Т.П.Лунина, Л.Н.Горбунова. Саранск, Мордовский республиканский институт образования, 2004 г.

2. Информационная образовательная среда в условиях модернизации образования. Материалы межрегиональной научно-практической конференции. Составители Т.П.Лунина, Л.Н.Горбунова, Г.А.Костерина, Н.Н.Пивкина, С.И.Карпов. Саранск, Мордовский республиканский институт образования, 2005 г.

3. Методика проведения уроков с использованием информационных технологий. Практический материал. Составители Т.П.Лунина, Л.Н.Горбунова. Саранск, Мордовский республиканский институт образования, 2005 г.

***4. 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.

***5.Оптимальность и эффективность средств.***

 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-иллюстрирован-ного 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. В итоге, в каждом классе выделяется группа увлеченных ребят. Далее они вовлекаются в работу в составе творческих групп.

 С ними проводится дополнительные занятия, на которых обсуждается методика исследования. Это способствует сохранению у ребенка интереса к предмету на протяжении всего школьного обучения. И как результат, в старших классах учащиеся обладают навыками проектной и исследовательской работы, у них возникает желание продолжить дальнейшее изучение предмета в ВУЗе. Учащиеся представляют свои исследовательские работы в электронном СМИ - проекте для одарённых детей «Алые паруса».

***6. Результативность***

 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, онлайн-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 за 3 последних учебных года способствовало:

-    повышению качества усвоения знаний по математике школьниками до 61 %;

-    развитию самостоятельности;

- повышению их творческой активности.

Результативность применения данной проблемы проявляется в:

**- результатах итоговой аттестации в форме ЕГЭ**

 75% выпускников за последние 5 лет показали результаты выше среднереспубликанских;

- результатах итоговой аттестации в форме ГИА;

**- участии детей в предметных олимпиадах**;

**- участии** **детей в** **заочных олимпиадах, конкурсах и проектах:**

 **-** Всероссийская дистанционная олимпиада по математике «Пифагор» I тур - **2 победителя**

- Всероссийская дистанционная олимпиада по математике «Пифагор» II тур – **2 победителя**

- Открытая российская интернет - олимпиада «Осень - 2011» - **1 призёр**

- Международный конкурс «Кенгуру» 2008 г. – 2 место в районе, 2010 г. – 3 место в районе.

- участие в проекте для одарённых детей «Алые паруса» социальной сети работников образования

 nsportal.ru - 2 участника

|  |
| --- |
| ***2010-2011 учеб. год*** |
| ***Ф.И.учащегося*** | ***Класс*** | ***Предмет*** | ***Уровень олимпиады*** | ***Результат*** |
| ***Ратникова Наталья*** | ***7*** | ***математика*** | ***Муниципальный*** | ***Призёр*** |
| ***Ратникова Наталья*** | ***7*** | ***математика*** | ***Региональный САММАТ - 2011,*** ***отборочный тур*** | ***III Место*** |
| ***Ратникова Наталья*** | ***7*** | ***математика*** | ***Региональный САММАТ - 2011, заключительный тур*** | ***III Место*** |
| ***2011-2012 учеб. год*** |
| ***Ратникова Наталья*** | ***8*** | ***математика*** | ***Муниципальный*** | ***Призёр*** |
| ***Фатеев Дмитрий*** | ***8*** | ***математика*** | ***Муниципальный*** | ***Участие*** |
| ***Ратникова Наталья*** | ***8*** | ***математика*** | ***Республиканский*** | ***Участие*** |
| ***Ратникова Наталья*** | ***8*** | ***математика*** | ***Региональный САММАТ - 2012,*** ***отборочный тур*** | ***Призёр*** |
| ***Фатеев Дмитрий*** | ***8*** | ***математика*** | ***Региональный САММАТ - 2012,*** ***отборочный тур*** | ***Участие*** |

***7. Возможность тиражирования.***

Обобщение собственного педагогического опыта реализовано в публикациях, выступлениях на семинарах. По распространению опыта проводятся семинары районного, и республиканского уровней, на которых идет обмен опытом по использованию методических приемов по изучению этой интересной темы, общение с коллегами в сети Интернет. В 2011 году в Мордовском республиканском институте образования выступала по теме «Особенности применения ИКТ на уроках математики». На районном семинаре учителей математики по теме «Инновационные технологии в становлении творческой личности» был показан мастер - класс: «Использование исследовательской деятельности и метода проектов на уроках математики, с целью вовлечения каждого ученика в активный познавательный процесс», 2009 г., на сайте районного методического центра размещен материал: «Актуальные проблемы преподавания математики и пути их преодоления», 2011 г.

С публикациями о представленном инновационном педагогическом опыте Вы можете познакомиться на личном сайте учителя, сайте ОУ.

 ***8. Приложения.***

***-*** *Тема самообразования:* ***«Использование элементов компьютерной технологии в процессе преподавания математики как средство развития познавательной активности учащихся».***

*-Урок математики в 5 классе: «Действия с обыкновенными дробями и смешанными числами. Презентация к уроку «Действия с обыкновенными дробями и смешанными числами».*

*-Урок - обобщение в 6 классе: «Масштаб. Длина окружности и площадь круга». Презентация к уроку «Масштаб. Длина окружности и площадь круга»*

*- Урок алгебры в 7 классе: «Сложение и вычитание алгебраических дробей». Презентация к уроку «Сложение и вычитание алгебраических дробей».*

*-Урок математики в 6 классе: «Пропорция». Презентация к уроку «Пропорция».*

*- Урок – проект в 6 классе: «Тайны золотого сечения». Презентации по темам исследования.*

*- Урок математики в 5 классе: «Сравнение дробей». Презентация к уроку: «Сравнение дробей»*

*- Презентация к уроку – обобщению по теме: «Геометрический смысл производной. Приложения производной»*

*- Исследовательские работы: «С математикой за столом. Моё меню», «С математикой за столом. Школьное меню».*

*Презентации по материалам исследования.*

 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.

 Учитель \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /Н.В.Нуштаева/

 Заместитель директора по УВР \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /Л.В.Гаврилина/

 Директор ОУ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /Н.И.Таратынова/