**Представление собственного инновационного педагогического опыта**

**учителя математики**

**Кокуриной Людмилы Ивановны**

 Ученик – это не сосуд, который надо заполнить,

 а факел,

который надо зажечь.

Л.Г.Петерсон

 Я, Кокурина Людмила Ивановна, работаю учителем математики в МОБУ «Рождественская СОШ». Окончила МГПИ им. М. Е. Евсевьева. Стаж работы 21 год.

 В своей работе я применяю разнообразные формы, методы и приемы обучения. В течение нескольких лет работаю над проблемой: «Активизация познавательной деятельности учащихся на уроках математики с использованием информационно – коммуникационных технологий».

1. **Обоснование актуальности и перспективности опыта. Его значения для совершенствования учебно-воспитательного процесса.**

 На урокaх математики увеличение умственной нагрузки заставляет меня задуматься над тем, как поддержать у учащихся интереc к изучаемому предмету. Ни для кого не секрет, что многие дети пасуют перед трудностями, а чaсто не хотят приложить уcилия для приобретения знаний.
Очевидно, что математика не в состоянии обеспечить ученика отдельными знаниями на всю жизнь, но она должна и обязана вооружить его методами познания, одним из которых являются информационно – коммуникационные технологии. Потенциальные возможности почти всех учеников высоки, главное надо найти тот самый «рычаг», который приведёт в движение механизм развития творческой деятельности, личности ребёнка.

 Значительно расширяют возможности педагогов в сфере обучения информационные технологии.

В образование компьютеры вошли уже давно, но я считаю, что актуальным и на сегодня в работе педагога остается применение ИКТ.

 Реальность, в которой живут современные школьники, отличается от условий, в которых росли поколения их родителей: изменилась информационная среда, скорость жизни, источники информации. В настоящее время общество нуждается в людях, которые  способны приспосабливаться к быстро изменяющимся условиям жизни. Главная задача образования – формирование таких людей , которое требует качественных изменений. Проработав в школе 21 год, я пришла к выводу, что урок принесёт пользу ученику, когда окажется содержательным, наглядным, современным с точки зрения отбора материала и способа его подачи. И только тогда я смогу не просто передать ученикам математические знания, но разовью в них способность мыслить, самостоятельно принимать решения, делать правильный выбор и прогнозировать возможные последствия.  Я считаю, что для любого учителя применение современных информационно – коммуникационных технологий и актуально, и перспективно, так как:

* повышает мотивацию обучения, активизирует познавательную деятельность учащихся.
* дает возможность проводить уроки на высоком эмоциональном уровне, обеспечивает наглядность, повышает объем выполняемой работы на уроке; предоставляет высокий уровень дифференциации обучения.
* Повышает самостоятельность; формирует навыки исследовательской деятельности.
* обеспечивает доступ к различным справочным материалам,
1. **Условия формирования ведущей идеи опыта, условия возникновения, становления опыта.**

 Ведущей педагогической идеей является применение  современных образовательных информационно – коммуникационных технологий с целью развития интереса детей к учебной деятельности. В школе с каждым годом становится все больше компьютеров, и поэтому учитель должен владеть навыками работы с мультимедиа-проекторами, электронной доской и компьютером, обеспечивающим выход в Интернет. Поэтому для меня естественным было изучение информационно-коммуникационных технологий и внедрение их в преподавание математики. Опыт коллег, изучение методической литературы, взаимопосещение уроков позволило мне методически грамотно осуществить отбор педагогических технологий, наиболее приемлемых в условиях моего образовательного учреждения. Методическую помощь оказали специалисты ГБОУ ДПО(ПК)С «Мордовский республиканский институт образования»: курсы повышения квалификации по темам, «Интерактивная доска как средство повышения профессиональной компетентности учителя-предметника», «Цифровая образовательная среда: новые возможности для педагога» позволили систематизировать знания, расставить приоритеты, обратить внимание на эффективные технологии.

1. **Теоретическая база опыта**

В основе моего педагогического опыта лежат учебно-методические пособия:

* Программы общеобразовательных учреждений:

 - Л.С.Атанасян «Геометрия 10 – 11 классы». Составитель Т.А. Бурмистрова. Издательство «Просвещение», Москва, 2017г.

 - Ю.М.Колягин «Алгебра и начала математического анализа 10 – 11 классы» Составитель Т.А. Бурмистрова. Издательство «Просвещение», Москва, 2019г.

 - Примерная программа по математике 5-6 кл / авт. В.И.Жохов. – М.: Мнемозина, 2018.

* Поурочные разработки: математика – 5 класс (авт.Л.П.Попова), математика – 6 класс (авт. В.В.Выгодская), геометрия 10 класс(авт. Н.Ф.Гаврилова), геометрия – 11 класс (авт. В.А.Яровенко) и др.
* Формирование универсальных учебных действий в основной школе: от действия к мысли. Система заданий: пособие для учителя / [А. Г. Асмолов, Г. В. Бурменская, И. А. Володарская и др.] ; под ред. А. Г. Асмолова. – М.: Просвещение, 2010.
* Информационные технологии в образовании. Материалы научно- практической конференции. Составители Т.П.Лунина, Л.Н.Горбунова. Саранск, Мордовский республиканский институт образования, 2004 г.
* Методика проведения уроков с использованием информационных технологий. Практический материал. Составители Т.П.Лунина, Л.Н.Горбунова. Саранск, Мордовский республиканский институт образования, 2005 г.

 Кроме того, в основу педагогического опыта положены также возрастные психологические особенности учащихся

 Компьютерные технологии позволяют учиться ребенку с интересом, находить источники информации, воспитывает самостоятельность и ответственность при получении новых знаний, развивает дисциплину интеллектуальной деятельности.

 Информационные технологии позволяют построить учебный процесс так, чтобы ученик был активным и равноправным его членом.
Работа с мультимедийными программами у учащихся развивает коммуника­тивные способности, творческое мышление. Способствует формированию исследо­вательской деятельности, владения информацией и ее обработкой. Использование мультимедийных технологий, как показывает практика, повышает качество и эффективность обучения.

**4. Технология опыта.**

За годы своей работы я научилась сочетать традиционные методы и формы обучения с инновационными.

Я думаю, что математика – это один из предметов, в котором использование ИКТ помогает активизировать все виды учебной деятельности, позволяет сделать процесс обучения динамичным, наглядным, ярким, более эффективно осуществлять «обратную связь». Применение компьютерных технологий позволяет мне организовывать групповую работу и создавать собственные инновационные разработки. Перечислю некоторые способы использования возможностей ИКТ: - проведение мультимедийных презентаций - показ геометрии в действии (например, вращая геометрическую фигуру, меняя ее форму прикосновением);

-наглядная иллюстрация теорем ;

- проведение устного счета; -

 -проводить обучение учащихся дистанционно

Одним из достоинств мультимедийного урока является усиление наглядности.

Применение мультимедийных средств повышает мотивацию обучения математике.

Информационно-коммуникационные технологии можно использовать для обучения математике в различных формах: диагностических материалов, использование тренировочных программ, выполнение самостоятельных и творческих заданий; использование компьютера для вычислений, построения графиков и рисунков, использование сети Интернет.  Уроки с использованием ИКТ имеют преимущества перед традиционными - урок становится более интересным для учащихся, за счет этого повышается эффективность урока. Появляется возможность продемонстрировать явления, которые в реальности увидеть невозможно. Современные программы позволяют с помощью звука, анимации, фотографий моделировать различные учебные ситуации.

Использование компьютерных технологий позволяет облегчить труд педагога: подбор заданий, тестов, проверка и оценка качества знаний. Информационные технологии предоставляют широкие возможности для дифференциации и индивидуализации обучения, причем не только за счет разноуровневых заданий, но также и за счёт самообразования учащегося.

 В своей практике компьютерные технологии я применяю на каждом этапе урока: при объяснении нового материала, при отработки вычислительных навыков, для закрепления изученного материала, на обобщающих уроках, при повторении. С применением ИКТ я провела много уроков и внеклассных занятий, вот некоторые из них : «Действия с обыкновенными дробями»(математика, 6 класс), «Четырехугольники», «Площади четырехугольников» (геометрия, 8 класс), «Треугольники» (геометрия, 7 класс), «Сложение и вычитание смешанных чисел» (математика, 5 класс), различные викторины, конкурсы, КВН.

Для меня компьютер на уроке – это инструмент с большими возможностями, который позволяет красочно и интересно изложить материал, подготовить раздаточный материал, разработать задания и тесты для учащихся, качественно подготовить выпускников к сдаче ГИА и ЕГЭ.

**5. Анализ результативности**

 Я считаю представленный педагогический опыт результативным, так как ИКТ помогают успешно преодолевать трудности в обучении детей, приносят высокие результаты, а также развивают творческие способности детей и раскрывают их индивидуальные возможности .

На протяжение последних пяти лет в моих классах наблюдается стабильное качество знаний по математике– 45-65%; процент обученности составляет 100%.

 Применение информационно – коммуникационных технологий положительно влияет на внеурочную деятельность. Учащиеся принимают активное участие во Всероссийской олимпиаде школьников по математике, дистанционных олимпиадах и конкурсах и добиваются хороших результатов:

**Результаты участия учащихся в муниципальном туре Всероссийской олимпиады школьников по математике:**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Год**  | **Предмет**  | **ФИО**  | **Класс**  | **Статус**  | **Уровень** |
| 2016-2017  | математика  | Савельева Екатерина  | 7  | Победитель  | муниципальный |
|  |  |  |  |  |  |
| 2017-2018  | математика  | Савельева Екатерина  | 8  | Призер  | муниципальный |
|  |  | Уланов Илья  | 7  | Призер  | муниципальный |
|  |  | Шершенов Артем  | 7  | Призер  | муниципальный |
|  |  |  |  |  |  |
| 2019-2020  | математика  | Юнина Ульяна  | 7  | Призер  | муниципальный |
|  |  | Шершенов Артем  | 9  | Призер  | муниципальный |
|  |  | Волгина Диана  | 10  | Призер  | муниципальный |

**Результаты участия учащихся во внеурочной деятельности:**

**Муниципальный уровень:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | ФИО учащегося | Год  | Название конкурса | Место  |
| **Муниципальный уровень** |
| 1 | **Страхова Валерия** | 2018 | Научно-образовательный форум школьников Республики Мордовия «Шаг в будущее», исследовательская работа «Золотое сечение – красота и гармония окружающего нас мира» | 1 место |
| **Республиканский уровень** |
| 1 | **Страхова Валерия** | 2019 | Республиканская олимпиада по информационным технологиям «IT Quest» среди учащихся и студентов образовательных организаций РМ в номинации «9 – 11 классы», | 3 место |
| **Всероссийский уровень** |
| 1 | Страхова Валерия | 2016 | VIII Всероссийская предметная олимпиада «Sahienti sat» | 3 |
| 2 | Савельева Екатерина | 2016 | VIII Всероссийская предметная олимпиада «Sahienti sat» | 2 |
| 3 | Волгина Диана | 2016 | Общероссийская предметная олимпиада «Олимпус» | 1 место |
| 4 | Елисеев Максим | 2016 | Общероссийская предметная олимпиада «Олимпус» | 1 место |
| 5 | Гордеева Кристин | 2016 | Общероссийская предметная олимпиада «Олимпус» | 1 место |
| 6 | Савельева Екатерина | 2017 | Всероссийская дистанционная предметная олимпиада школьников по математике «Ростконкурс» | победитель |
| 7 | Пешина Виктория | 2017 |  Всероссийская дистанционная предметная олимпиада школьников по математике «Ростконкурс» | победитель |
| 8 | Ерошкина Анастасия | 2017 | Всероссийская дистанционная предметная олимпиада школьников по математике «Ростконкурс» | 2 место |
| **Международный уровень** |
| 1 | Юнина Ульяна | 2019 | III международная онлайн-олимпиада по математике «BRICSMATH.СOM» на цифровой. Платформе УЧИ. РУ | победитель |
| 2 | Шмидт Максим | 2019 | III международная онлайн-олимпиада по математике «BRICSMATH.СOM» на цифровой. Платформе УЧИ. РУ | победитель |
| 3 | Юнин Олег | 2019 |  III международная онлайн-олимпиада по математике «BRICSMATH.СOM» на цифровой. Платформе УЧИ. РУ | победитель |
| 4 | Богатова Анна | 2019 | III международная онлайн-олимпиада по математике «BRICSMATH.СOM» на цифровой. Платформе УЧИ. РУ | победитель |
| 5 | Ермаков Николай | 2018 | Международная олимпиада по математике проекта Compedy | 1 место |
| 6 | Карманов Никита | 2018 |  Международная олимпиада по математике проекта Compedy | 2 место |
| 7 | Юрченкова Татьяна | 2018 | Международная олимпиада по математике проекта Compedy | 1 место |
| 8 | Пивцаева Дарья | 2017 | Олимпиада УЧИ.РУ по математике | победитель |
| 9 | Юнина Ульяна | 2019 | Олимпиада УЧИ.РУ по математике | 1 место |
| 10 | Шмидт Максим | 2020 | Олимпиада УЧИ.РУ по математике | 2 место |
| 11 | Ермакова Анастасия | 2019 | Олимпиада «Юный предприниматель» на платформе Учи.ру  | победитель |
| 12 | Юнин Олег | 2019 | 1 место |
| 13 | Тимохина Ангелина | 2016 | Международный дистанционный блц- турнир «Математика – царица наук» проекта «Новый урок» | 1 место |
| 14 | Захарова Валерия | 2016 | Международный дистанционный блц- турнир «Математика – царица наук» проекта «Новый урок» | 1 место |
| 15 | Винокурова Екатерина | 2017 | Международная интернет-олимпиада по математике «Солнечный свет» | 2 место |
| 16 | Назарова Полина | 2017 | Международная интернет-олимпиада по математике «Солнечный свет» | 1 место |
| 17 | Уланов Илья | 2017 | Международная интернет-олимпиада по математике «Солнечный свет» | 1 место |
| 18 | Шершенов Артем | 2017 | Международная интернет-олимпиада по математике «Солнечный свет» | 1 место |
| 19 | Елфимова Мария | 2017 | Международная интернет-олимпиада по математике «Солнечный свет» | 3 место |
| 20 | Калидин Иван | 2019 | Международная олимпиада по математике проекта Compedy | 2 место |
| 21 | Уланов Илья | 2019 | Международная олимпиада по математике проекта Compedy | 3 место |
| 22 | Юнина Ульяна | 2019 | Международная олимпиада по математике проекта Compedy | 1 место |
| 23 | Ермаков Николай | 2019 | Международная олимпиада по математике проекта Compedy | 2 место |

Результаты в таблице показывают, что учащиеся с большим интересом участвуют в дистанционных олимпиадах и добиваются высоких результатов.

На протяжение нескольких лет учащиеся принимают участие в муниципальном туре Межрегиональной олимпиаде школьников «Саммат», Савельева Екатерина в 2016 г(7 класс) стала участницей заключительного тура.

Все мои ученики зарегистрированы на интерактивной образовательной онлайн-платформе Учи.ру. и «Я Класс». На этих платформах дети не только с большим интересом участвуют в математических олимпиадах и добиваются высоких результатов, а также на этих платформах можно составлять всевозможные карточки, выдавать учащимся домашнее задание. Дети более активно выполняют задания, повышая свой рейтинг среди одноклассников, что положительно влияет на качество обучения.

 Многие учащиеся принимают активное участие в проекте «Урок Цифры». Используя компьютерные технологии, я готовлю детей к сдаче ЕГЭ и ОГЭ как в очной форме, так и дистанционно. Используя сайт «Решу ЕГЭ», учащимся предоставляется возможность решить тест, проверить его, разобрать ошибки и увидеть результаты своей работы. Используя различные сайты, я также готовлю детей к Всероссийской предметной олимпиаде школьников. Использование компьютерных технологий позволяет качественно готовить учащихся к Всероссийским проверочным работам.

 Информационно – коммуникативные технологии являются неотъемлемой частью учебного процесса.

**6. Адресные рекомендации по использованию опыта**

Я считаю, что опыт применения информационно – коммуникативных технологий должен получить широкое распространение. Я охотно делюсь своим опытом, выступая на ШМО, РМО, даю открытые уроки на школьном и муниципальном уровнях. Разработки уроков с мультимедийными презентациями размешаю на разных сайтах.

**Материалы из опыта работы размещены на сайтах:**

**Адрес моего сайта:** [**http://nsportal.ru/kokurina-lyudmila-ivanovna**](http://nsportal.ru/kokurina-lyudmila-ivanovna)

**Сайт МОБУ «Рождественская СОШ» (личная страница):**

[**https://rogich.schoolrm.ru/sveden/employees/30546/293799/**](https://rogich.schoolrm.ru/sveden/employees/30546/293799/)