

Аттестационная работа

слушателя курсов повышения квалификации по программе:
«Проектная и исследовательская деятельность как способ формирования метапредметных результатов обучения в условиях реализации ФГОС»

Струевич Марины Валентиновны

Фамилия, имя, отчество

МБОУ Развилковская средняя общеобразовательная школа с углубленным изучением отдельных предметов Ленинского муниципального района Московской области

Образовательное учреждение, район

На тему:

Образовательная программа внеурочного курса для обучающихся 1-4 классов «Здравствуйте! Я - математика»

Образовательная программа внеурочного курса для обучающихся 1-4 классов «Здравствуйте! Я – математика.»

Я работаю в МБОУ Развилковской средней общеобразовательной школе с углубленным изучением отдельных предметов Ленинского муниципального района Московской области. Наша школа более 50 лет была и остается единственной в поселении и призвана, таким образом, удовлетворить социальный заказ всех слоев населения, работать на неоднородный многонациональный контингент учащихся. Поэтому школа реализует общеобразовательные программы, программы предпрофильной подготовки и профильного обучения, а также программы углубленного изучения отдельных предметов и программы внеурочной деятельности.

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Развилковская средняя общеобразовательная школа
с углубленным изучением отдельных предметов
Ленинского муниципального района
Московской области**



Сайт школы: <http://lenschrazvilka.edumsko.ru/>,
e-mail: school-posrazvilka@mail.ru, Тел: 8(498)657-29-29

Цели и задачи работы:

- систематизировать и углубить теоретические и практические знания современных методик и технологий в образовании для более эффективного их применения в учебно-воспитательной работе и руководстве проектными и исследовательскими работами учеников;
- разработать рабочую программу внеурочной деятельности для применения её в рамках реализации подпрограммы развития универсальных учебных действий, использующих исследовательскую и проектную деятельность;
- участвовать в разработке мотивирующей среды для исследования или проектирования в МБОУ Развилковской СОШ с УИОП в рамках реализации дополнительной общеразвивающей программы.

Применяемые формы организации исследовательской и проектной деятельности

- наблюдения;
- поиск и отбор информации;
- групповое задание;
- работа в парах;
- практическая работа;
- творческая лаборатория;
- работа с родителями;
- участие в математических олимпиадах и конкурсах;
- оформление индивидуальных стендов и выставок работ.

Основное содержание программы

Актуальность разработки и создание данной программы обусловлены тем, что она позволяет устранить противоречия между требованиями программы предмета «математика» и потребностями учащихся в дополнительном материале по математике и применении полученных знаний на практике; условиями работы в классно-урочной системе преподавания математики и потребностями учащихся реализовать свой творческий потенциал.

Данная программа написана для проведения внеурочных занятий по математике в рамках реализации ФГОС на уровне основного общего образования и ориентирована на детей 7- 12 лет. Математика говорит на красивом и понятном языке, если ее правильно преподнести. В данном курсе раскрывается ее изящество и наглядно показывается всем детям, что математика загадочная, но разгадывать ее интересно, и разобраться доступно для каждого ребёнка 7-12 лет. Практикуются привлекательные для детей формы занятий для развития мышления и математической деятельности ребят. Ученики легко и просто, как бы незаметно для себя, обретают знания. В этом курсе математики: математические игры, числовые ребусы и наглядная геометрия, элементы наглядной топологии и комбинаторика, элементы стереометрии и многое другое. Также программу включено обучение устным операциям со счётом. Таким как: умножение трёхзначных чисел, возведение двузначных чисел в третью, четвёртую степени; разложение трёхзначных чисел на простые сомножители и другое.

- **Цели и задачи курса:**

- формировать у ребенка устойчивое положительное отношение ко всему, что связано с математикой;
- научить ребенка мыслить самостоятельно, доказывать, аргументировать свою точку зрения, свободно пользуясь «математическим языком», выбирать стратегию действий и прогнозировать ситуацию;
- научить ребенка анализировать разные подходы к решению задач и выбирать из них наиболее рациональные.
- преодолеть боязнь незнакомых задач, и выработать умение самостоятельно искать пути их решения;
- научить ребёнка конструктивному отношению к ошибкам, как к стимулу для дальнейшего поиска;
- познакомить ребёнка с новыми для него, интересными разделами математики: системами счисления, шифрами, с понятием об аксиоме и доказательствах, трёхмерном пространстве и другими;

- научить ребёнка устному счёту с двух и трёхзначными числами.
- развивать память и воображение ребёнка;
- формировать обоснованную уверенность в собственных силах;
- с помощью творческой игровой атмосферы, погрузить ребёнка в интеллектуальную среду, где он сможет активно развивать образное и логическое мышление, творчество, креативность, конструктивность и любознательность;
- познакомить ребёнка со вспомогательными по отношению к математике дисциплинами, что способствует более глубокому освоению предмета, расширению кругозора и пониманию взаимосвязей между науками;
- формировать у ребёнка отдельные элементы проектной и исследовательской деятельности.

В результате изучения курса «Здравствуйте! Я - математика», ребенок

- не боится нестандартных ситуаций, новых задач;
- умеет анализировать различные подходы к решению задач, грамотно аргументировать свою речь, используя математическую терминологию;
- готов применять свои знания, навыки и умения на уроках и в жизни;
- уверенно справляется с задачами, анализируя их решения и выбирая более рациональный вариант;
- умеет решать задачи с пространственными фигурами;
- без ошибок производит устные операции с двузначными и трёхзначными числами.

Структура программы

Программа рассчитана на 34 часа (1 час в неделю)

- **Системы счисления (4 часа).**

История цифр. Цифры разных народов. Системы счисления народов мира. Решение задач на использование разных систем счисления. Числовые ребусы.

- **Шифры и криптограммы (4 часа).**

История возникновения шифров и криптографии. Виды шифров. Шифрование данных. Игра «Детективы».

- **Геометрия на листе бумаги (4 часа).**

Задачи на деление фигуры на равные части. Пентамино. Задачи на разрезание. Оригами. Фокусы с бумагой.

- **Дроби (4 часа).**

Из истории дробей. Старинные задачи на дроби. Действия с дробями. Игры с дробями.

- **Задачи на построение простейших сечений многогранников (куба, пирамиды, призмы) (3 часа).**

Изготовление моделей многогранников из разных материалов. Практические приемы построения сечений многогранников. Решение задач на построение сечений.

- **Задачи со спичками (4 часа).**

Арифметические задачи со спичками. Геометрические задачи со спичками. Логические задачи со спичками. Разные задачи со спичками.

- **Понятие об уравнениях и неравенствах (4 часа).**

Что такое уравнения и кто их придумал. Решаем уравнения. Что такое неравенства и кто их придумал. Решаем неравенства.

- **Положительные и отрицательные числа (4 часа).**

Зачем нужны отрицательные числа. Как действовать с положительными и отрицательными числами. Решение примеров с положительными и отрицательными числами. Решение задач с положительными и отрицательными числами.

- **Комбинаторика (3 часа).**

Множество. Отношения между множествами. Выполнение операций над множествами. Диаграммы Эйлера. Конструирование из палочек и шнурков. Использование графов для решения комбинаторных задач.

Используемая литература:

- Агаркова Н. В. Нескучная математика. 1 – 4 классы. Занимательная математика. Волгоград: «Учитель», 2007
- Мардахаева Е. Л. Занятия математического кружка. 5 класс : учеб. пособие для учащихся общеобразоват. учреждений / Е. Л. Мардахаева. - М. : Мнемозина, 2012. - 175 с. : ил.
- Агафонова И. Учимся думать. Занимательные логические задачи, тесты и упражнения для детей 8 – 11 лет. С. – Пб, 1996
- Белякова О. И. Занятия математического кружка. 3 – 4 классы. – Волгоград: Учитель, 2008.
- Волина В. Праздник числа (Занимательная математика для детей): Книга для учителей и родителей. – М.: Знание, 1994. – 336 с.
- В. Г. Житомирский, Л. Н. Шеврин «Путешествие по стране геометрии». М., «Педагогика-Пресс», 1994
- Т.В. Жильцова, Л.А. Обухова «Поурочные разработки по наглядной геометрии», М., «ВАКО», 2004
- Б.П. Никитин «Ступеньки творчества или развивающие игры», М., «Просвещение», 1990
- Сухин И. Г. Занимательные материалы. М.: «Вако», 2004
- Сахаров И. П. Аменицын Н. Н. Забавная арифметика. С.- Пб.: «Лань», 1995

Методы диагностики

образовательного результата

Оценивание достижений обучающихся во внеурочной деятельности должно отличаться от привычной системы оценивания на уроках. Можно выделить следующие формы контроля:

- сообщения и доклады (мини);
- защита исследовательских работ и проектов;
- результаты математических викторин, конкурсов;
- творческий отчет (в любой форме по выбору учащихся);
- различные упражнения в устной и письменной форме.
- проведение рефлексии самими учащимися.

В перспективе развития исследовательской и проектной деятельности в МБОУ Развилковская СОШ с УИОП планируется создание физико-математического клуба совместно с другими школами района.