

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**по внеурочной деятельности**

**\_ «Юный математик»\_\_\_\_\_\_\_\_**

**\_\_6\_класс \_**

**2022-2023 учебный год**

 Учитель :

 Мякишева Мария Алексеевна

Высшая квалификационная категория

с. Минино,2022 г.

 **Пояснительная записка**

**Разработана на основе** примерной авторской программы основного общего образования Г.В. Дорофеева, И.Ф. Шарыгина. Математика 5-6 класс/ Программы для общеобразовательных учреждений. Математика 5-6 класс. М. Просвещение, 2015г.

является составной частью основной образовательной программы, составлена в соответствии с тре­бованиями Федерального государственного образовательного стандарта

Положения о внеурочной деятельности Мининской СОШ филиала МАОУ Исетской СОШ №1 с учетом реализации Программы воспитания, Учебного плана МАОУ Исетской СОШ №1.

Математика занимает особое место в образовании человека, что определяется безусловной практической значимостью математики, её возможностями в развитии и формировании мышления человека, её вкладом в создание представлений о научных методах познания действительности.

Программа внеурочной деятельности **«**Юный математик»является частью научно-познавательного направления реализации внеурочной деятельности в рамках ФГОС и расширяет содержание программ общего образования. Она составлена на основе:

* Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования и Письме Министерства образования и науки РФ от 14.12.2015 года №09-3564 «О внеурочной деятельности реализации дополнительных и общеобразовательных программ»;
* Приказами Министерства образования и науки РФ от 06 октября 2009 года № 373, от 17 декабря 2010 года №1897, от 17 мая 2012 года №413 об утверждении ФГОС начального общего, основного общего и среднего общего образования.

*Актуальность программы* состоит в том, что математика - это язык, на котором говорят не только наука и техника, математика – это язык человеческой цивилизации. Она связывает все сферы человеческой жизни. Современное производство, компьютеризация общества, внедрение IT-технологий требует математической грамотности. Это предполагает и конкретные математические знания, и определенный стиль мышления, вырабатываемый математикой. Программа поможет подготовить учащихся 6 класса к дальнейшему изучению курсов алгебры и геометрии, выработать у них навыки самостоятельного получения знаний, научит ориентироваться в потоке различной информации.

*Отличительной особенностью* данной программы является ее насыщенность огромным количеством задач, что способствует всестороннему развитию мышления учащихся. Умение решать текстовые задачи - показатель математической грамотности.. Правильно организованная работа над текстовой задачей развивает абстрактное и логическое мышление, смекалку, умение анализировать и выстраивать алгоритм (план) решения.

Материалы программы содержат различные методы, позволяющие решать большое количество задач, которые вызывают интерес у всех учащихся, развивают их творческие способности, повышают математическую культуру и интерес к предмету, его значимость в повседневной жизни.

Программа внеурочной деятельности рассчитана на учащихся 6 класса проявляющих интерес к занятиям математикой и желающих повысить свой математический уровень.

Общее количество часов в год – 34 час, количество часов в неделю – 1 час, продолжительность занятия – 40минут.

**Цель программы:**

Создание условий для интеллектуального развития учащихся к применению математических знаний при решении прикладных задач с использованием специализированных информационных приложений, развитие логического мышления, формирование творческого подхода к анализу и поиску решений в нестандартных ситуациях.

**Задачи курса:**

*Образовательные:*

• привитие интереса к изучению предмета;

• расширение и углубление знаний по предмету;

• выявление математического таланта у детей;

• умение выстраивать логическую цепочку рассуждений от начала условия к вопросу задачи и наоборот – от вопроса к началу условия;

• формирование навыков научно-исследовательской работы.

*Развивающие:*

• формирование навыков поиска информации, работы с учебной и научно-популярной литературой, каталогами, компьютерными источниками информации;

• формирование навыков использования функций специализированных интерактивных информационных систем;

• формирование и развитие качеств мышления, необходимых образованному человеку для полноценного функционирования в современном обществе: эвристического (творческого), алгоритмического, абстрактного, логического;

• развитие рациональных качеств мышления: порядок, точность, ясность, сжатость;

• развитие воображения и интуиции, воспитание вкуса к исследованию и тем самым содействие формированию научного мышления.

*Воспитательные:*

• воспитывать стремление к непрерывному совершенствованию своих знаний;

• формировать дружеские, товарищеские отношения, толерантность, умение работать в группах;

• воспитанию терпения, настойчивости, воли.

**Планируемые результаты освоения учебного курса внеурочной деятельности**

В результате **внеурочной деятельности** учащиеся должны приобрести основные навыки  самообразования, уметь находить нужную информацию и грамотно её использовать, развить творческие способности, логическое мышление, получить практические навыки применения математических знаний, научиться грамотно применять компьютерные технологии  при изучении математики, развить интерес к математике, начать подготовку к государственной итоговой аттестации

**Личностными результатами изучения курса** является формирование следующих умений:

- определять и высказывать под руководством педагога самые простые общие для всех людей правила поведения при сотрудничестве (этические нормы).

- в предложенных педагогом ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех простые правила поведения, делать выбор, при поддержке других участников группы и педагога, как поступить.

**Метапредметными результатами изучения курса является** формирование универсальных учебных действий (УУД).

Для отслеживания уровня усвоения программы и своевременного внесения коррекции целесообразно использовать следующие формы контроля:

- занятия-конкурсы на повторение практических умений,

- занятия на повторение и обобщение (после прохождения основных разделов программы),

- участие в математических олимпиадах и конкурсах различного уровня.

Кроме того, необходимо систематически отмечать:

- результативность и степень самостоятельности деятельности ребенка,

- активность,- аккуратность,

- творческий подход к получению и применению знаний,

**Предметными результатами изучения курса являются формирование следующих умений:**

- описывать признаки предметов и узнавать предметы по их признакам;

- выделять существенные признаки предметов;

- сравнивать между собой предметы, явления;

- обобщать, делать несложные выводы;

- классифицировать явления, предметы;

- определять последовательность событий;

- судить о противоположных явлениях;

- давать определения тем или иным понятиям;

- определять отношения между предметами;

- выявлять функциональные отношения между понятиями;

- выявлять закономерности и проводить аналогии.

 **Содержание учебного курса внеурочной деятельности**

 ***Занимательная математика***

 Натуральные числа Сложение и вычитание Умножение и деление натуральных чисел и числа нуль. Приёмы устного счета

 Точка. Прямая. Отрезок и его длина. Числовой луч. Луч. Многоугольники. Периметр , площадь прямоугольника. Объём прямоугольного параллелепипеда

Чтение и составление таблиц. Диаграммы.

 **Истории о жизни великих математиках и их открытиях**

Биографическая миниатюра Из истории интересных чисел. Число π Проценты в прошлом и настоящем

 **Логические задачи**

Задачи на доказательство от противного, на движение. переливание, взвешивание Старинные математические задачи Старинные задачи на дроби Задачи на расположение элементов по окружности Логические задачи. Истинные и ложные высказывания

 **Викторины Головоломки.**

Арифметическая , геометрическая викторина Числовые головоломки

##  Формой организации курса внеурочной деятельности является кружок.

**Основные виды деятельности:** игра, практика, работа над мини-проектами, творческая работа, конкурсы, составление ребусов, кроссвордов головоломок, соревнования и др.

Формы промежуточной аттестации – командные соревнования, практикум – исследование. проектная работа.

**3.Календарно – тематическое планирование:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №п/п | Тема занятия | Количество часов | ЭОР ,ЦОР |
|  ***Занимательная математика 12ч*** | Натуральные числа. Нумерация натуральных чисел. | 1 | www.math-on-line.com-занимательная математика;[http://mathem.h1.ru](http://mathem.h1.ru/) ЦОР: <http://school>collection.edu.ru; [WWW.](http://WWW/)  |
|  | Точка. Прямая. Отрезок и его длина. Числовой луч. Луч. | 1 |
|  | Сложение и вычитание натуральных чисел и числа нуль. | 1 |
|  | Многоугольники. Периметр прямоугольника. | 1 |
|  | Умножение и деление натуральных чисел и числа нуль. | 1 |
|  | Площадь прямоугольника. Решение кроссвордов. | 1 |
|  | Объём прямоугольного параллелепипеда. Решение ребусов. | 1 |
|  | Чтение и составление таблиц. | 1 |
|  | Диаграммы. Решение задач из модуля «Реальная математика» | 1 |
|  | Решение задач конкурса « Кенгуру» | 1 |
|  | Приёмы устного счета. Умножение двузначных чисел на 11. | 1 |
|  | Приёмы устного счёта. Возведение в квадрат чисел, оканчивающихся на 5. | 1 |
|  | Признаки делимости чисел. Игра «Попробуй, сосчитай!» | 1 |
| **Истории о жизни великих математиках и их открытиях.6ч** | Биографическая миниатюра. Пифагор. | 1 | ЦОР: http://school |
|  | Из истории интересных чисел. Число π. | 1 |
|  | Из истории математики. Проценты в прошлом и настоящем. | 1 |
|  | Биографическая миниатюра. Н. И. Лобачевский. | 1 |
|  | Биографическая миниатюра. П. Ферма | 1 |
|  | Биографическая миниатюра. Архимед. | 1 |
| **Логические задачи10ч** | Решение занимательных задач. | 1 | www.math-on-line.com-занимательная математика;ЦОР: <http://school>https://logiclike.com/ |
|  | Задачи на доказательство от противного. | 1 |
|  | Задачи на движение. | 1 |
|  | Задачи на переливание. | 1 |
|  |  Задачи на взвешивание. | 1 |
|  | Комбинаторные задачи. | 1 |
|  | Старинные математические задачи.  | 1 |
|  | Старинные задачи на дроби . | 1 |
|  | Логические задачи. Истинные и ложные высказывания | 1 |
|  | Задачи на расположение элементов по окружности | 1 |
| **Викторины Головоломки.4** ч | Числовые головоломки. | 1 | ЦОР: <http://school>https://logiclike.com/ |
|  | Арифметическая викторина. | 1 |
|  | Геометрическая викторина. | 1 |
|  | Викторина «Знаешь ли ты великих математиков?» | 1 |
| **Итоговый урок 1ч** | Подведение итогов работы внеурочной деятельности | 1 |  |
|  | итого | 34 |  |

Рабочая программа ориентирована на использование следующего учебно-методического комплекта

-«Математика 6 » Учебник для 6 класса общеобразовательных организаций /Г.В. Дорофеев, С.Б.Суворова, Е.А. Бунимович и др; под ред. Г.В. Дорофеева, И.Ф.Шарыгина.-М.: Просвещение, 2017г.

 -Шейнина О. С., Соловьёва Г. М. Математика. Занятия школьного кружка. 5 – 6 кл. М.: Изд – во НЦ ЭНАС, 2013. С. 208

Фарков А. В. Математические кружки в школе. 5 – 8 классы. М.: Изд – во Айрис – пресс, 2016

-Галкин Е.В. Нестандартные задачи по математике: Задачи логического характера: Кн. для учащихся 5-11 кл. М.: Просвещение; Учебная литература, 1996 г.

 - Свечников А.А., Сорокин П.И. Числа, фигуры, задачи по внеклассной работе. Пособие для учителей. М.: Просвещение, 2016 г.

-Белоусов В.М. Занимательная стандартизация. Очерки. С.-П.: Детская литература, 2015

-Коваленко В.Г. Дидактические игры на уроках математики: Кн. для учителя. – М.: Просвещение, 2013 г.

-Игнатьев Е.И. В царстве смекалки. – М.: Наука. Главная редакция физико-математической литературы, 2014 г.

-Нагибин Ф.Ф., Канин Е.С. Математическая шкатулка: Пособие для учащихся 4-8 кл. сред. шк. – 5е изд. – М.: Просвещение, 2015 г.

-Мерзляк А.Г., Полонский В.Б., Рабинович Е.М., Якир М.С. Сборник задач и контрольных работ по математике для 6 класса. – М.: Илекса, Харьков: Гимназия, 2015г.

-Перельман И. «Живая математика». М. Изд. «Наука», 2011 г.

  Электронные , цифровые образовательные ресурсы