|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Рассмотрено  на заседании педагогического совета  протокол №1  от 2 5.08.202 2 года |  | Утверждаю  директор Пугачева Н. В.  приказ № 111\_\_\_\_  от 25.08.2022г |

***Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение «Неклюдовская основная школа»***

**Рабочая программа**

Наименование учебного курса: Внеурочная деятельность по математике «Занимательная математика»

Класс: 5 -6

Уровень образования: основной

Учитель математики: Буйновская Ольга Рудольфовна. Соответствие занимаемой должности.

Срок реализации программы: 202 2-202 3 учебный год

Количество часов: 34 часа в год (в неделю 1час)

Программа составлена на основе программы Д.В Григорьев, П.В Степанов. Внеурочная деятельность школьников. Методический конструктор. Пособие для учителя. –М.: Просвещение, 2010

Рабочую программу составила Буйновская Ольга Рудольфовна

пос. Неклюдовский

202 2 год

**Результаты освоения содержания программы.**

* **У учащихся могут быть сформированы личностные результаты:**
* ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанный выбор и построение дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учётом устойчивых познавательных интересов;
* способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;
* умение контролировать процесс и результат математической деятельности;
* первоначальные представления о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;
* коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
* критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта,
* креативность мышления, инициативы, находчивости, активности при решении задач.
* **Метапредметные**

**1) регулятивные**

**учащиеся получат возможность научиться:**

1. составлять план и последовательность действий;

2, определять последовательность промежуточных целей и соответствующих им действий с учётом конечного результата;

3. предвидеть возможность получения конкретного результата при решении задач;

4. осуществлять констатирующий и прогнозирующий контроль по результату и способу действия ;

5. концентрировать волю для преодоления интеллектуальных затруднений и физических препятствий;

6. адекватно оценивать правильность и ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения.

**2) познавательные**

**учащиеся получат возможность научиться:**

* устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;
* формировать учебную и общекультурную компетентность в области использования информационно-коммуникационных технологий;
* видеть математическую задачу в других дисциплинах, окружающей жизни;
* выдвигать гипотезу при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
* планировать и осуществлять деятельность , направленную на решение задач исследовательского характера,
* выбирать наиболее эффективные и рациональные способы решения задач,
* интерпретировать информацию (структурировать, переводить сплошной текст в таблицу, презентовать полученную информацию, в том числе с помощью ИКТ);
* оценивать информацию (критическая оценка, оценка достоверности).

**3) коммуникативные**

**учащиеся получат возможность научиться:**

* организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников;
* взаимодействовать и находить общие способы работы; работать в группе; находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
* прогнозировать возникновение конфликтов при наличии различных точек зрения;
* разрешать конфликты на основе учёта интересов и позиций всех участников;
* координировать и принимать различные позиции во взаимодействии;
* аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности.

**3.3 Предметные**

**учащиеся получат возможность научиться:**

* самостоятельно приобретать и применять знания в различных ситуациях для решения различных ситуациях для решения различной сложности практических задач, в том числе с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора и компьютера;
* пользоваться предметным указателем энциклопедий и справочников для нахождения информации;
* уметь решать задачи с помощью перебора возможных вариантов;
* выполнять арифметические преобразования выражений, применять их для решения учебных математических задач и задач, возникающих в смежных учебных предметах;
* применять изученные понятия, результаты и методы при решении задач из различных реальных ситуаций, не сводящихся к непосредственному применению известных алгоритмов;
* самостоятельно действовать в ситуации неопределённости при решении актуальных для них проблем, а также самостоятельно интерпретировать результаты решения задачи с учётом ограничений, связанных с реальными свойствами рассматриваемых процессов и явлений.

**Содержание программы**

* **ИЗ ИСТОРИИ МАТЕМАТИКИ (4ч)**

Счёт у первобытных людей. Первые счётные приборы у разных народов. Русские счёты. Вычислительные машины. О происхождении арифметики. Происхождение и развитие письменной нумерации. Цифры у разных народов. Буквы и знаки. Арифметика Магницкого. Метрическая система мер. Измерения в древности у разных народов. Старые русские меры. Происхождение дробей. Дроби в Древней Греции, в Древнем Египте. Нумерация и дроби на Руси. Великие математики из народов: Иван Петров, Магницкий.

* **Задачи-21 ч.**

Решение задач в одно и два действия, задач шуток, задач со сказочным сю жетом с использование игрового материала. Сравнение предметов по размеру и форме. Пространственные представления, взаимное расположение предметов. Задачи на движение. Логические задачи. Задачи со спичками. Задачи на переливание. Задачи на перекладывание предметов. Задачи на взвешивание.

* **Математические ребусы, лабиринты, мозаики- 5 ч**

Математические квадраты, головоломки, математическое лото, арифметические ребусы. Направление движения: слева направо, справа налево, сверху в низ, снизу в верх. Сравнение групп предметов.

* **Страна геометрических фигур- 4 ч.**

Проверка наблюдательности: сопоставление геометрических фигур. Разделение геометрических фигур на части. Нахождение площади фигур. Нахождение объёма фигур. Геометрические головоломки. Старинные меры измерения длины, площади. Равные геометрические фигуры.

**Тематическое планирование**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование разделов и тем | Количество часов |
| 1. | Из истории математики | 4 |
| 2. | Задачи | 21 |
| 3. | Математические ребусы, лабиринты, мозаики | 5 |
| 4.. | Страна геометрических фигур | 4 |

**Календарно- поурочное планирование..**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Тема | Количество часов | Дата проведение |
| 1 | Из истории математики | 4 |  |
|  | Удивительный мир чисел. Как люди научились считать. История математических знаков | 1 |  |
|  | Метрическая система мер. Измерения в древности у разных народов. Старые русские меры | 1 |  |
|  | Происхождение дробей. Дроби в Древней Греции, в Древнем Египте. Нумерация и дроби на Руси | 1 |  |
|  | Великие математики из народа: Иван Петров, Магницкий. Великие математики России. | 1 |  |
|  | Занимательные задачи | 21 |  |
|  | Задачи со сказочным сюжетом | 1 |  |
|  | Занимательные задачи в стихах | 1 |  |
|  | Подготовка к олимпиаде | 2 |  |
|  | Решение конкурсных задач «Кенгуру» | 3 |  |
|  | Задачи на движение | 2 |  |
|  | Решение логических задач | 2 |  |
|  | Задачи со спичками | 2 |  |
|  | Проектная деятельность «Газета любознательных» | 1 |  |
|  | Задачи на переливание | 2 |  |
|  | Участие в мероприятиях математической недели |  |  |
|  | Задачи на перекладывание предметов | 2 |  |
|  | Задачи на взвешивание | 2 |  |
|  | Математические ребусы, лабиринты, мозаики | 5 |  |
|  | Знакомство с магическими квадратами | 1 |  |
|  | Логические лабиринты | 1 |  |
|  | Решение арифметических ребусов | 1 |  |
|  | Знакомство с математическим лото | 1 |  |
|  | Математическая мозаика | 1 |  |
|  | Страна геометрических фигур | 4 |  |
|  | Путешествие в страну геометрических фигур | 1 |  |
|  | Волшебная точка. Волшебные линии | 1 |  |
|  | Четырёхугольник и их виды | 1 |  |
|  | Решен е геометрических задач из международного конкурса «Кенгуру» | 1 |  |
|  |  |  |  |

Итого 34

**Формы занятий.**

* Устный счет.
* Проверка наблюдательности.
* Игровая деятельность.
* Решение текстовых задач, геометрических задач на разрезание и перекраивание.
* Разгадывание головоломок, ребусов, математических кроссвордов, викторин.
* Проектная деятельность.
* Составление математических ребусов, кроссвордов.
* Показ математических фокусов
* Участие в вечере занимательной математики.
* Выполнение упражнений на релаксацию, концентрацию вниманиия .
* Конкурсы и соревнования по решению математических задач, олимпиады, игры, соревнования .
* Заслушивание рефератов учащихся.
* Коллективный выпуск математической газеты.
* Разбор заданий районной олимпиады, анализ ошибок.
* Изготовление моделей для уроков математики.
* Чтение отрывков из художественных произведений, связанных с математикой.
* Просмотр видеофильмов по математике.

**Литература для учащихся**

1.Глейзер Г.И. История математики в школе : книга для чтения учащихся 5-6 классов. Пособие для учителя.-М.: Просвещение,1998.-112 с.

2.Депман И. Я. За страницами учебника математики: книга для чтения учащимися 5-6 классов / И. Я. Депман , Н.Я. Виленкин .-М.: Просвещение,2009.-287 с.

3. Зубелевич Г. И. Занятия математического кружка: Пособие для учителей .- М.: Просвещение, 2000.-79 с.

4.Кордемский Б. А., Ахадов А.А. Удивительный мир чисел: (Матем. Головоломки и задачи для любознательных): Книга для учащихся.- М.: Просвещение, 1996.-144 с.

5.Крысин А.Я. и др. Поисковые задачи по математике (5-6 классы).-М.: Просвещение,1999 .- 95 с.

6. Онучкова Л. В. Введение в логику. Логические операции [ Текст ] : Учеб. пос. для 5 класса.- Киров: ВГГУ, 2004.-124 с.

7. Онучкова Л. В. Введение в логику. Некоторые методы решения логических задач [ Текст] : Учеб. пос. для 5 класса .- Киров: ВГГУ, 2004.-66 с .

8. Фарков А. В. Математические кружки в школе. 5-8 классы.-М.:Айрис- пресс,2007.-92 с.

9. Шейнина О.С., Соловьева Г. М. Математика . Занятия школьного кружка 5-6 классы.-М.: « Издательство НЦ ЭНАС» , 2002.-106 с.

10. Шарыгин И. Ф. ,Шевкин А. В. Математика. Задачи на смекалку 5-6 классы.-М.: « Просвещение»,2005 .-98 с.

11. Энциклопедия для детей. Т.11./ Глав. Ред. М. Д Аксенова.-М.: Аванта+, 1998,- 688 с.

12.Энциклопедический словарь юного математика/ Сост. А. П. Савин .-3 –е изд., испр. и доп.-М. Педагогика – Пресс, 1999.-360 с.

**Литература для учителя**

1.Анфимова Т. Б. Математика. Внеурочные занятия. 5-6 классы.-М.: ИЛЕКСА, 2012 .-124 с.

2.Григорьев Д.В. Внеурочная деятельность школьников. Методический конструктор: пособие для учителя/ Д.В. Григорьев,П.В. Степанов.-М.: Провещение,2010.-223 с.

3.Глейзер Г. И. История математики в школе : книга для чтения учащихся 5-6 классов. Пособие для учителя.-М. :Просвещение .1998.-112 с.

4. Депман И.Я. За страницами учебника математики: книга для чтения учащимися 5-6 классов / И. Я. Депман, Н. Я. Виленкин.-М.: Просвещение, 2009 .-287 с.

5. Зубелевич Г.И. Занятия математического кружка : Пособие для учителей .-М.: Просвещение, 2000 .-79 с.

6. Коваленко В. Г. Дидактические игры на уроках математики: Кн. Для учителя.-М.: Просвещение,2001 .-96 с.

7. Кордемский Б. А., Ахадов А. А. Удивительный мир чисел: ( Матем . головоломки и задачи для любознательных) : Кн. дляучащихся.- М.: Просвещение,1996.-144 с.

8. Математика в 5 классе в условиях ФГОС : рабочая программа и методические материалы: Часть 1/ Ф. С. Мухаметзянова ; под. общей ред. В.В. Зарубиной.-Ульяновск: УИПКПРО, 2012.-104 с.

9. Онучкова Л.В. Введение в логику. Логические операции [ Текст]: Учеб. пос. для 5 класса. –Киров: ВГГУ, 2004.-124 с.

10. Онучкова Л. В. Введение в логику. Некоторые методы решения логических задач [ Текст] Учеб. пос.для 5 класса. Киров : ВГГУ,2004.-66 с.

11.Русанов В. Н. Математические олимпиады младших школьников:Кн. для учителя : Из опыта работы.-М.: Просвещение, 2001.-77 с.

12. Фарков А. В. Математические кружки в школе. 5-8 классы.-М.: Айрис- пресс,2007.-92 с.

13. Шейнина О.С., Соловьева Г. М. Математика. Занятия школьного кружка 5-6 классы.-М.: «Издательство НЦ ЭНАС»,2002.-106 с.

14. Шарыгин И.Ф. ,Шевкин А.В. Математика.Задачи на смекалку 5-6 классы.-М.: « Просвещение»,2005 с.