Муниципальное казённое общеобразовательное учреждение

«Основная общеобразовательная школа с.Полевое»

СОГЛАСОВАНА УТВЕРЖДЕНА

Зам. директора по ВР приказ директора школы

\_\_\_\_\_\_\_\_Р.М.Михайличенко 25.06.2020 г. №130

«\_\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_2020 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**кружка «Юный математик»**

для учащихся 5 класса

Составитель: Вязинько Е.П.,

 учитель математики,

с. Полевое, 2020 год

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа кружка «Юный математик» составлена с учетом следующих нормативных документов:

1. Федерального закона № 273-ФЗ от 29.12.2012 г. «Об образовании в Российской Федерации» (редакция от 23.07.2013);
2. Постановления Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29.12.2010 № 02600 (Зарегистрирован Минюстом России 03.03.2011 № 23290) «Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в образовательных учреждениях»;
3. Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 07.07.2005 г. № 03-126. «Об утверждении Федерального компонента государственного образовательного стандарта начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования»;
4. Письма комитета образования ЕАО от 06.05.2020г. №14-2163 «Об организации образовательной деятельности в 2020/2021 учебном году»;
5. Приказа МКОУ «ООШ с. Полевое» от 25.06.2020г. №130 «Об утверждении ООП на 2020-2021 учебный год».

Программа кружка предназначена для коррекции знаний и повышении качества математического образования, направлена на формирование у школьников вычислительных навыков. Изучение материала данного курса обеспечивает успешность обучения школьников 5 класса.

**Цель:** обеспечение прочного и сознательного овладения учащимися системой математических знаний и умений в курсе изучения математики.

**Задачи:**

**Образовательные:**

**-** научить учащихсявыполнять арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями,решать линейные уравнения,решать простейшие задачи;

**-** привить интерес учащимся к математике;

- активизировать познавательную деятельность.

**Воспитательные:**

- воспитать культуру личности;

- воспитать отношение к математике как к части общечеловеческой культуры;

- воспитать понимание значимости математики для научно – технического прогресса;

- воспитать настойчивость, инициативу, чувство ответственности, самодисциплины.

**Развивающие:**

- развивать ясность и точность мысли, критичность мышления, интуицию, логическое мышление, элементы алгоритмической культуры, пространственное представление, способности к преодолению трудностей;

- формировать математический кругозор учащихся.

**Принципы программы:**

1. Актуальность.

Создание условий для повышения мотивации к обучению математики, стремление развивать интеллектуальные возможности учащихся.

2. Научность.

Математика – учебная дисциплина, развивающая умения логически мыслить, видеть количественную сторону предметов и явлений, делать выводы, обобщения.

3. Системность.

Программа строится от частных примеров (особенности решения отдельных примеров) к общим (решение математических задач).

4. Практическая направленность.

Содержание занятий кружка направлено на освоение математической терминологии, которая

пригодится в дальнейшей работе, на решение занимательных задач.

5. Обеспечение мотивации.

Развитие интереса к математике как науке физико-математического направления, успешное усвоение учебного материала на уроках.

**Место предмета в федеральном базисном учебном плане**

В соответствии с   учебным планом школы программа кружка предназначена для учащихся 5 класса, рассчитана на 35 часов, из расчета 1 час в неделю.

**ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

|  |  |
| --- | --- |
| **УУД** | **Формируемые умения** |
| **личностные** | В рамках когнитивного компонента будут сформированы:• ориентация в системе требований при обучении математике;В рамках ценностного и эмоционального компонентов будут сформированы:• позитивное, эмоциональное восприятие математических объектов, рассуждений, решений задач, рассматриваемых проблем.В рамках деятельностного (поведенческого) компонента будут сформированы:• готовность и способность к выполнению норм и требований, предъявляемых на уроках математики.Ученик получит возможность для формирования выраженной устойчивой учебно-познавательной мотивации и интереса к изучению математики. |
| **Метапредметные результаты** |
| **регулятивные** | Ученик научится:• совместному с учителем целеполаганию на уроках математики и в математической деятельности;• анализировать условие задачи (на основе учёта выделенных учителем ориентиров действия);• действовать в соответствии с предложенным алгоритмом;• оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы на основе имеющихся шаблонов. |
| **коммуникативные** | Ученик научится:• строить речевые конструкции с использованием изученной терминологии и символики, понимать смысл поставленной задачи, осуществлять перевод с естественного языка на математический и наоборот;• осуществлять контроль, коррекцию, оценку действий партнёра, уметь убеждать. |
| **познавательные** | Ученик научится:• осуществлять поиск в учебном тексте, дополнительных источниках ответов на поставленные вопросы;• формулировать простейшие свойства изучаемых математических объектов;• с помощью учителя анализировать, систематизировать, классифицировать изучаемые математические объекты. |
| **Предметные результаты** |
| Числа*Ученик научится:** оперировать на базовом уровне понятиями: натуральное число, обыкновенная дробь, смешанное число;
* использовать признаки делимости на 2, 5, 3, 9, 10 при выполнении вычислений и решении несложных задач;
* выполнять округление чисел в соответствии с правилами;
* сравнивать числа.

В повседневной жизни и при изучении других предметов:* оценивать результаты вычислений при решении практических задач;
* выполнять сравнение чисел в реальных ситуациях;

*Ученик получит возможность научиться:** *использовать признаки делимости на 2, 4, 8, 5, 3, 6, 9, 10, 11, суммы и произведения чисел при выполнении вычислений и решении задач, обосновывать признаки делимости;*
* *находить НОД и НОК чисел и использовать их при решении задач*

Наглядная геометрия*Ученик научится:** Оперировать на базовом уровне понятиями: треугольник и четырёхугольник, прямоугольник и квадрат. Изображать изучаемые фигуры от руки и с помощью линейки

В повседневной жизни и при изучении других предметов:* решать практические задачи с применением простейших свойств фигур

Измерения и вычисления*Ученик научится:** Выполнять измерение длин, расстояний, величин углов, с помощью инструментов для измерений длин и углов;
* вычислять площади прямоугольников.

*Ученик получит возможность научиться:* * *вычислять площади прямоугольников, квадратов*

 Текстовые задачи*Ученик научится:** Решать несложные сюжетные задачи разных типов на все арифметические действия;
* строить модель условия задачи (в виде таблицы, схемы, рисунка), в которой даны значения двух из трёх взаимосвязанных величин, с целью поиска решения задач;
* составлять план решения задачи;
* выделять этапы решения задачи;
* знать различие скоростей объекта в стоячей воде, против течения и по течению реки;
* решать задачи на нахождение части числа и числа по его части.
 |

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п.п | Название | Кол-во часов |
| 1 | Натуральные числа | 4 |
| 2 | Действия с натуральными числами | 6 |
| 3 | Использование свойств действий при вычислениях  | 3 |
| 4 | Делимость чисел | 5 |
| 5 | Треугольники и четырёхугольники | 4 |
| 6 | Дроби | 5 |
| 7 | Действия с дробями | 8 |

**СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА**

**Натуральные числа (4 часа)**

Множество натуральных чисел и его свойства. Изображение натуральных чисел точками на числовой прямой. Округление натуральных чисел. Правило округления натуральных чисел. Решение комбинаторных задач с помощью графов, таблиц.

**Действия с натуральными числами (6 часов)**

Сложение и вычитание натуральных чисел». Компоненты сложения и вычитания, связь между ними. Решение примеров с многозначными числами на деление, умножение, сложение, вычитание. Решение примеров в несколько действий. Интересные приёмы устного счёта. применение рациональных способов решения математических выражений. Вычисление значений выражений, содержащих степень. Решение задач на движение.

**Использование свойств действий при вычислениях (3 часа)**

Вынесение общего множителя за скобки. Задачи на части. Использование схем при решении задач. Задачи на уравнивание.

**Делимость чисел (5 часов)**

Нахождение наибольшего общего делителя. Способы нахождения наименьшего общего кратного. Признаки делимости на 2, на 5, на 10. Признаки делимости на 9 и на 3. Признаки делимости на 4,6,8,11.

**Треугольники и четырёхугольники (4 часа)**

Треугольник. Виды треугольников. Четырехугольники. Прямоугольник. Квадрат. Правильные многоугольники. Площадь прямоугольника, квадрата. Нахождение площади фигур, составленных из прямоугольников.

**Дроби (5 часов)**

Обыкновенная дробь. Правильные и неправильные дроби. Изображение дробей точками на координатной прямой. Сравнение дробей с одинаковыми и с разными знаменателями.

**Действия с дробями (8 часов)**

Сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями. Представление смешанной дроби в виде неправильной дроби и наоборот. Сложение и вычитание дробных чисел. Умножение и деление обыкновенных дробей. Решение задач на нахождение части числа и числа по его части. Решение задач на применение дробей.

**ИНФОРМАЦИОННО – МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ**

**Используемая литература:**

1. Г. В. Дорофеев, И. Ф. Шарыгин, С. Б. Суворова. Математика. 5 класс : учебник для общеобразовательных учреждений. – М.: Просвещение, 2013 г.
2. И. Я. Депман, Н. Я. Виленкин. За страницами учебника математики. 5-6 класс. – М.: Просвещение, 2004.

**Интернет – ресурсы:**

1. [http://www.edu.ru](http://doc4web.ru/go.html?href=http%3A%2F%2Fwww.edu.ru%2F) - Федеральный портал Российское образование.
2. [http://www.school.edu.ru](http://doc4web.ru/go.html?href=http%3A%2F%2Fwww.school.edu.ru%2F) - Российский общеобразовательный портал.
3. [http://mat-game.narod.ru/](http://doc4web.ru/go.html?href=http%3A%2F%2Fmat-game.narod.ru%2F) математическая гимнастика.
4. [http://www.uchportal.ru/](http://doc4web.ru/go.html?href=http%3A%2F%2Fwww.uchportal.ru%2F) - учительский портал.
5. [www.math-on-line.com](http://www.math-on-line.com/) – Занимательная математика – школьникам.

**КАЛЕНДАРНО – ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** **занятия** | **Название темы** | **Кол-во часов** | **Дата проведения** |
| **по плану** | **по факту** |
| **1 четверть** |
| **Натуральные числа (4 часа)** |
| 1 | Множество натуральных чисел и его свойства.  | 1 | 02.09 |  |
| 2 | Изображение натуральных чисел точками на числовой прямой. | 1 | 09.09 |  |
| 3 | Округление натуральных чисел. Правило округления натуральных чисел. | 1 | 16.09 |  |
| 4 | Решение комбинаторных задач с помощью графов, таблиц. | 1 | 23.09 |  |
| **Действия с натуральными числами (6 часов)** |
| 5 | Сложение и вычитание натуральных чисел». Компоненты сложения и вычитания, связь между ними.  | 1 | 30.09 |  |
| 6 | Интересные приёмы устного счёта.  | 1 | 07.10 |  |
| 7 | Решение примеров с многозначными числами на деление, умножение, сложение, вычитание. Применение рациональных способов решения математических выражений.  | 1 | 14.10 |  |
| 8 | Решение примеров в несколько действий. | 1 | 21.10 |  |
| **2 четверть** |
| 9 | Вычисление значений выражений, содержащих степень. | 1 | 11.11 |  |
| 10 | Решение задач на движение. | 1 | 18.11 |  |
| **Использование свойств действий при вычислениях (3 часа)** |
| 11 | Вынесение общего множителя за скобки.  | 1 | 25.11 |  |
| 12 | Задачи на части. Использование схем при решении задач. | 1 | 02.12 |  |
| 13 | Задачи на уравнивание. | 1 | 09.12 |  |
| **Делимость чисел (5 часов)** |
| 14 | Нахождение наибольшего общего делителя.  | 1 | 16.12 |  |
| 15 | Способы нахождения наименьшего общего кратного. | 1 | 23.12 |  |
| **3 четверть** |
| 16 | Признаки делимости на 2, на 5, на 10. | 1 | 13.01 |  |
| 17 | Признаки делимости на 9 и на 3. | 1 | 20.01 |  |
| 18 | Признаки делимости на 4,6,8,11. | 1 | 27.01 |  |
| **Треугольники и четырёхугольники (4 часа)** |
| 19 | Треугольник. Виды треугольников.  | 1 | 03.02 |  |
| 20 | Четырехугольники. Прямоугольник. Квадрат. | 1 | 10.02 |  |
| 21 | Правильные многоугольники. | 1 | 17.02 |  |
| 22 | Площадь прямоугольника, квадрата. Нахождение площади фигур, составленных из прямоугольников. | 1 | 24.02 |  |
| **Дроби (5 часов)** |
| 23 | Обыкновенная дробь. Правильные и неправильные дроби.  | 1 | 03.03 |  |
| 24 | Изображение дробей точками на координатной прямой. | 1 | 10.03 |  |
| 25 | Изображение дробей точками на координатной прямой. | 1 | 17.03 |  |
| **4 четверть** |
| 26 | Сравнение дробей с одинаковыми и с разными знаменателями. | 1 | 31.03 |  |
| 27 | Сравнение дробей с одинаковыми и с разными знаменателями. | 1 | 07.04 |  |
| **Действия с дробями (8 часов)** |
| 28 | Сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями.  | 1 | 14.04 |  |
| 29 | Представление смешанной дроби в виде неправильной дроби и наоборот. | 1 | 21.04 |  |
| 30 | Сложение и вычитание дробных чисел. | 1 | 28.04 |  |
| 31 | Умножение и деление обыкновенных дробей. | 1 | 05.05 |  |
| 32 | Решение задач на нахождение части числа и числа по его части. | 1 | 12.05 |  |
| 33 | Решение задач на нахождение части числа и числа по его части. | 1 | 19.05 |  |
| 34 | Решение задач на применение дробей. | 1 | 26.05 |  |
| 35 | Решение задач на применение дробей. | 1 | 26.05 |  |