

Приложение  
к плану внеурочной деятельности на уровне основного общего и среднего  
общего образования, утвержденному приказом № 284-од от 31.08.2020г.

**Муниципальное общеобразовательное бюджетное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа  
«Кудровский центр образования № 1»**

**Рабочая программа курса  
внеурочной деятельности  
«Юный математик»**

2020-2021 учебный год

5 класс

Составила:

Шангина Ольга Николаевна,

учитель математики

г. Кудрово  
2020г

## Планируемые результаты.

- устранение негативного отношения к математике;
- Устранение пробелов в знаниях;
- повышение оценок по математике в журнале;
- расширение кругозора учащихся;
- повышение математической культуры;
- формирование логического мышления;
- применение математики в жизни.

### *Регулятивные УУД*

1. Умение самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности.
2. Умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач.
3. Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией.
4. Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения.
5. Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной.

### *Познавательные УУД*

1. Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное, по аналогии) и делать выводы.
2. Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.

### *Коммуникативные УУД*

1. Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение.
2. Умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей для планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью.

### Содержание программы.

Тема урока	Содержание урока
Многозадачные числа	Повторение разрядов и классов многозадачных чисел. Повторение правил сложения, вычитания, умножения и деления натуральных чисел, в столбик и устный счет. Решение уравнений и задач на действия над натуральными числами.
Разнообразный мир линий.	Повторение тем прямая, отрезок и луч, ломаная, единицы длины, окружность, круг, радиус и диаметр окружности. Построение разнообразных линий, окружностей, решение геометрических задач.
Натуральные числа	Повторение: как записывают и читают натуральные числа. Десятичная система записи чисел. Натуральный ряд чисел и его свойства. Сравнение натуральных чисел. Двойное неравенство. Числа и точки на прямой. Координатная прямая. Округление натуральных чисел
Комбинаторика	Решение комбинаторных задач. Повторение тем: перебор возможных вариантов и дерево возможных вариантов
Действия с натуральными числами	Сложение, вычитание. Умножение, деление натуральных чисел. Решение задач на нахождение неизвестных компонентов. Прикидка и оценка результатов вычислений
Задачи на движение	Решение простейших задач на движение, задач на движение навстречу и в противоположных направлениях, задач на движение по течению и против течения

Степень числа.	Порядок действий в вычислениях. Степень числа. Квадрат и куб числа.
Использование свойств действий при вычислениях	Переместительное, сочетательное и распределительное свойства сложения, умножения. Преобразование выражений на основе свойств действий. Вынесение общего множителя за скобки. Преобразование числовых выражений на основе распределительного свойства.
Задачи на части.	Решение задач на части и задач на части, в условии которых дается масса всей смеси. Решение задач на части, в условии которых части в явном виде не указаны.
Задачи на уравнивание.	Решение задач на уравнивание.
Углы и многоугольники	Повторение тем угол, обозначение углов, сравнение углов, биссектрисы углов, измерение углов, градус, транспортир, измерение углов. Построение углов заданной градусной меры с помощью транспортира. Измерение углов. Ломаные и многоугольники. Периметр многоугольника
Делимость чисел	Делители и кратные числа. Наибольший общий делитель. Наименьшее общее кратное. Простые и составные числа. Разложение составного числа на простые множители
Свойства и признаки делимости.	Повторение свойств делимости. Решение заданий по делимости чисел. Делимость суммы и произведения. Признаки делимости.
Деление с остатком.	Повторение темы деление с остатком. Решение задач на деление с остатком.
Треугольники четырехугольники	Треугольники и их виды. Свойства равнобедренного треугольника. Классификация треугольников по сторонам и углам. Прямоугольники. Периметр и площадь прямоугольника. Равенство фигур.
Доли.	Как единица на доли делится. Что такое дробь. Правильные и неправильные дроби.
Основное свойство дроби.	Повторение темы основное свойство дроби. Решение заданий для закрепления темы.
Приведение дробей к новому знаменателю.	Повторение темы приведение дробей к новому знаменателю. Решение заданий для закрепления темы.

Сокращение дробей.	Повторение темы сокращение дробей. Решение заданий на тему преобразование дробей с помощью основного свойства дроби.
Сложение и вычитание обыкновенных дробей.	Повторение темы сложение и вычитание обыкновенных дробей. Прикидка результатов. Смешанные дроби. Решение заданий на сложение и вычитание дробей.
Умножение и деление обыкновенных дробей.	Умножение и деление обыкновенных дробей. Возведение в степень обыкновенных дробей
Задачи на совместную работу	Решение задач на совместную работу
Смешанные дроби	Выделение целой части из неправильной дроби. Представление смешанной дроби в виде неправильной. Сложение и вычитание смешанных дробей. Деление обыкновенных дробей на натуральное число и числа на дробь.
Сложение и вычитание смешанных дробей	Задачи на сложение и вычитание смешанных дробей
Умножение и деление смешанных дробей	Умножение и деление смешанных дробей. Умножение дроби на натуральное число.
Задачи на дроби	Решение задач приводящих к делению и умножению дробей
Нахождение части целого и целого по его части	Нахождение дроби от числа и числа по его части. Нахождение целого по его части на основе формального правила. Нахождение дроби от числа и числа по его дроби.
Задачи на совместную работу	Решение задач на совместную работу. Решение задач на нахождение дроби от числа и числа по его части. Решение задач на нахождение дроби от числа и числа по его дроби.
Многогранники	Повторение тем многогранники, цилиндр, конус, шар, прямоугольный параллелепипед, пирамида. Способы изображения объемных тел
Единицы объема.	Решение задач на вычисление объема
Развертки поверхностей геометрических тел	Построение разверток геометрических тел
Таблицы и диаграммы	Чтение и составление таблиц. Столбчатые и круговые диаграмм

## Тематическое планирование.

Тема урока	Кол-во часов
Многозадачные числа	1
Разнообразный мир линий.	1
Натуральные числа	1
Комбинаторика	1
Действия с натуральными числами	1
Задачи на движение	1
Степень числа.	1
Использование свойств действий при вычислениях	1
Задачи на части.	1
Задачи на уравнивание.	1
Углы и многоугольники	1
Делимость чисел	1
Свойства и признаки делимости.	1
Деление с остатком.	1
Треугольники четырехугольники	1
Доли.	1
Основное свойство дроби.	1
Приведение дробей к новому знаменателю.	1
Сокращение дробей.	1
Сложение и вычитание обыкновенных дробей.	2
Умножение и деление обыкновенных дробей.	2
Задачи на совместную работу	1
Смешанные дроби	1
Сложение и вычитание смешанных дробей	2
Умножение и деление смешанных дробей	2
Задачи на дроби	1
Нахождение части целого и целого по его части	1
Задачи на совместную работу	1
Многогранники	1
Единицы объема.	1
Развертки поверхностей геометрических тел	1
Таблицы и диаграммы	1