

**Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение средняя  
общеобразовательная школа № 58**

**СОГЛАСОВАНО**

**УТВЕРЖДЕНО**

Заместители директора:

Директор

\_\_\_\_\_ Сухачева Е.А.

\_\_\_\_\_ Ерохин А.В.

\_\_\_\_\_ Рыбакова А.А.

Приказ № 613/1 от  
31.08.2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**практического курса**

**учебного предмета «Математика»**

для обучающихся 5-6 классов на 2023-2024 учебный год

**город Калининград 2023 г.**

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Данная рабочая программа практического курса по математике для 5 класса реализуется на основе следующих документов:

1. Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации".
2. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 № 1897.
3. Положение МАОУ СОШ № 58 «О структуре, порядке разработки и утверждения рабочих программ учебных курсов, предметов, дисциплин в условиях реализации федеральных государственных образовательных стандартов начального, основного общего образования».
4. Учебный план МАОУ СОШ № 58 на 2023-2024 год и

**УМК:** Математика : 5—6-е классы : базовый уровень : методическое пособие к предметной линии М34 учебников по математике Н. Я. Виленкина, В. И. Жохова, А. С. Чеснокова и др. — 2-е изд., стер. — Москва : Просвещение, 2023.

Математическое образование в системе основного общего образования занимает одно из ведущих мест, что определяется безусловной практической значимостью математики, её возможностями в развитии и формировании мышления учащихся, её вкладом в создание представлений о научных методах познания действительности. Актуальным остаётся вопрос дифференциации обучения математике, позволяющей с одной стороны, обеспечить базовую математическую подготовку, а с другой стороны удовлетворить потребности каждого, кто проявляет интерес и способности к предмету.

Программа практического курса по математике для учащихся 5 классов направлена как на выравнивание знаний по предмету, так и на расширение знаний, разработана в соответствии с интересами учащихся 5 класса, их возможностями. Программа курса включает в том числе информацию, не входящую в базовую программу основной школы, но необходимую для решения олимпиадных задач, задач повышенного уровня сложности. Решение нестандартных задач будет способствовать развитию логического мышления; приобретению опыта работы с заданием более высокого уровня сложности по сравнению с обязательным уровнем; развитию навыков познавательной деятельности, формированию математической культуры учащихся.

Занятия могут проходить в форме бесед, лекций, игр. Особое внимание уделяется решению задач повышенной сложности.

**Цели** данного курса:

- Создание условий для самореализации учащихся в процессе учебной деятельности.
- Развитие математических, интеллектуальных способностей учащихся.

### Структура документа

Рабочая программа практического курса по математике для 5 класса содержит следующие разделы:

- титульный лист
- пояснительную записку
- планируемые результаты освоения учебного предмета
- содержание учебного курса

- тематическое планирование (с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы).

### **Место курса в учебном плане**

Данная программа рассчитана на 34 учебных часа.

Уровень обучения – **базовый**.

Форма обучения – **очная** (дистанционная - в период карантина).

**Количество часов за год:**

**всего - 34 часа;**

**в неделю - 1 час.**

**Итоговая промежуточная аттестация по курсу** не предусмотрена

**Срок реализации** рабочей учебной программы курса– 2023-2024 учебный год.

Содержание практического курса по математике в 5 классе определяет следующие **задачи**:

- развить навыки вычислений с обыкновенными и десятичными дробями, отрицательными и положительными числами;
- сформировать навыки преобразования выражений;
- закрепить и углубить умения решать уравнения и текстовые задачи;
- развитие памяти, внимания и мышления;
- развитие у учащихся логических способностей;
- привитие интереса к изучению предмета;
- расширение и углубление знаний по предмету;
- выявление одаренных детей;
- формирование у учащихся таких необходимых для дальнейшей успешной учебы качеств, как упорство в достижении цели, трудолюбие, любознательность, аккуратность, внимательность, чувство ответственности, культура личности.

### **Методы и формы обучения:**

- личностно-ориентированный подход;
- самостоятельное добывание знаний;
- тренировка в применении приобретённых знаний;
- парная, фронтальная, групповая, самостоятельная работа.

## **РАЗДЕЛ «ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО КУРСА»**

### **Натуральные числа и нуль**

Натуральное число. Ряд натуральных чисел. Число 0. Изображение натуральных чисел точками на координатной (числовой) прямой.

Позиционная система счисления. Римская нумерация как пример непозиционной системы счисления. Десятичная система счисления.

Сравнение натуральных чисел, сравнение натуральных чисел с нулём. Способы сравнения. Округление натуральных чисел.

Сложение натуральных чисел, свойство нуля при сложении. Вычитание как действие, обратное сложению. Умножение натуральных чисел, свойства нуля и единицы при умножении. Деление как действие, обратное умножению. Компоненты действий, связь между ними. Проверка результата арифметического действия. Переместительное и сочетательное свойства (законы) сложения и умножения, распределительное свойство (закон) умножения.

Использование букв для обозначения неизвестного компонента и записи свойств арифметических действий.

Делители и кратные числа, разложение на множители. Простые и составные числа. Признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9. Деление с остатком.

Степень с натуральным показателем. Запись числа в виде суммы разрядных слагаемых.

Числовое выражение. Вычисление значений числовых выражений, порядок выполнения действий. Использование при вычислениях переместительного и сочетательного свойств (законов) сложения и умножения, распределительного свойства умножения.

### **Дроби**

Представление о дроби как способе записи части величины. Обыкновенные дроби. Правильные и неправильные дроби. Смешанная дробь, представление смешанной дроби в виде неправильной дроби и выделение целой части числа из неправильной дроби. Изображение дробей точками на числовой прямой. Основное свойство дроби. Сокращение дробей. Приведение дроби к новому знаменателю. Сравнение дробей.

Сложение и вычитание дробей. Умножение и деление дробей, взаимно обратные дроби. Нахождение части целого и целого по его части.

Десятичная запись дробей. Представление десятичной дроби в виде обыкновенной. Изображение десятичных дробей точками на числовой прямой. Сравнение десятичных дробей.

Арифметические действия с десятичными дробями. Округление десятичных дробей.

### **Решение текстовых задач**

Решение текстовых задач арифметическим способом. Решение логических задач. Решение задач перебором всех возможных вариантов. Использование при решении задач таблиц и схем.

Решение задач, содержащих зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние, цена, количество, стоимость. Единицы измерения: массы, объёма, цены, расстояния, времени, скорости. Связь между единицами измерения каждой величины.

Решение основных задач на дроби.

Представление данных в виде таблиц, столбчатых диаграмм.

### **Наглядная геометрия**

Наглядные представления о фигурах на плоскости: точка, прямая, отрезок, луч, угол, ломаная, многоугольник, окружность, круг. Угол. Прямой, острый, тупой и развёрнутый углы.

Длина отрезка, метрические единицы длины. Длина ломаной, периметр многоугольника. Измерение и построение углов с помощью транспортира.

Наглядные представления о фигурах на плоскости: многоугольник, прямоугольник, квадрат, треугольник, о равенстве фигур.

Изображение фигур, в том числе на клетчатой бумаге. Построение конфигураций из частей прямой, окружности на нелинованной и клетчатой бумаге. Использование свойств сторон и углов прямоугольника, квадрата.

Площадь прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, в том числе фигур, изображённых на клетчатой бумаге. Единицы измерения площади.

Наглядные представления о пространственных фигурах: прямоугольный параллелепипед, куб, многогранники. Изображение простейших многогранников. Развёртки куба и параллелепипеда. Создание моделей многогранников (из бумаги, проволоки, пластилина и других материалов).

Объём прямоугольного параллелепипеда, куба. Единицы измерения объёма.

## **РАЗДЕЛ «СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА»**

- Натуральные числа. Действия с натуральными числами.
- Обыкновенные дроби. Основное свойство дроби. Нахождение дроби от числа. Нахождение числа по значению его дроби. Правильные и неправильные дроби. Смешанные числа.
- Сравнение обыкновенных дробей и смешанных чисел. Арифметические действия с обыкновенными дробями и смешанными числами.
- Десятичные дроби. Сравнение и округление десятичных дробей. Арифметические действия с десятичными дробями. Прикидки результатов вычислений. Представление десятичной дроби в виде обыкновенной дроби и обыкновенной в виде десятичной. Бесконечные периодические десятичные дроби. Десятичное приближение обыкновенной дроби.
- Отношение. Процентное отношение двух чисел. Деление числа в данном отношении. Масштаб.
- Пропорция. Основное свойство пропорции. Прямая и обратная пропорциональные зависимости.
- Решение текстовых задач арифметическими способами.

### **Рациональные числа**

- Положительные, отрицательные числа и число 0.
- Противоположные числа. Модуль числа.
- Целые числа. Рациональные числа. Сравнение рациональных чисел. Арифметические действия с рациональными числами. Свойства сложения и умножения рациональных чисел.
- Координатная прямая. Координатная плоскость.

### **Числовые и буквенные выражения. Уравнения**

- Числовые выражения. Значение числового выражения. Порядок действий в числовых выражениях. Буквенные выражения. Раскрытие скобок. Подобные слагаемые, приведение подобных слагаемых. Формулы.
- Уравнения. Корень уравнения. Основные свойства уравнений. Решение текстовых задач с помощью уравнений.

### **Элементы статистики, вероятности. Комбинаторные задачи**

- Случайное событие. Достоверное и невозможное события. Вероятность случайного события. Решение комбинаторных задач.

**«ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ»**

№ уро ка по пор ядк у	Основное содержание по темам / Содержание уроков	Коли честв о часов , отвод имых на изуче ние темы
1	Цифры и числа. Десятичная система счисления. Ряд натуральных чисел.	1
2	Многоугольник. Треугольник. Понятие периметра многоугольника.	1
3	Шкалы и координатная прямая.	1
4	Действия сложения и вычитания, их свойства	1
5	Числовые и буквенные выражения	1
6	Уравнения	1
7	Действия умножения и деления. Их свойства	1
8	Деление с остатком	1
9	Упрощение выражений	1
10	Делители и кратные	1
11	Формулы	1
12	Единицы измерения площадей	1
13	Объёмы. Объём прямоугольного параллелепипеда.	1
14	Доли и дроби. Изображение дробей на координатной прямой.	1
15	Сравнение дробей.	1
16	Сложение и вычитание обыкновенных дробей.	1
17	Основное свойство дроби.	1
18	Приведение дробей к общему знаменателю.	1
19	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.	1
20	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.	1
21	Умножение дробей.	1
22	Нахождение части целого.	1

№ уро ка по пор ядк у	Основное содержание по темам / Содержание уроков	Коли честв о часов , отвод имых на изуче ние темы
23	Нахождение целого по его части.	1
24	Решение текстовых задач, содержащих дроби	1
25	Сравнение десятичных дробей.	1
26	Сложение и вычитание десятичных дробей.	1
27	Умножение десятичной дроби на натуральное число.	1
28	Деление десятичной дроби на натуральное число.	1
29	Умножение на десятичную дробь	1
30	Деление на десятичную дробь	1
31	Умножение на десятичную дробь	1
32	Деление на десятичную дробь	1
33	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби.	1
34	Виды углов. Чертёжный треугольник. Измерение углов, транспортир.	1
<b>Итого:</b>		<b>34</b>