

**муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
города Калининграда
средняя общеобразовательная школа № 26**

РАССМОТРЕНА

на заседании МО
учителей

естественно-
математических
дисциплин

МАОУ СОШ № 26

Протокол № 4

от 29/05/23 года

Руководитель МО

Белозерова Е.Н.

УТВЕРЖДЕНА

на заседании МС
МАОУ СОШ № 26

Протокол № 9

от 31/05/23 года

Председатель МС

Британ И.П.

РАЗРЕШЕНА

к применению
приказом директора
МАОУ СОШ № 26

Приказ № 157

от 13/06/23 г.

Директор МАОУ СОШ № 26

Чаплыгин А.А.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
«Уровневый курс по математике.**

5 класс»

на 2023 – 2024 учебный год

Составитель:

Учителя математики.

Калининград 2023 год

Рабочая программа уровневого курса по математике 5 класс разработана на основе примерной основной общеобразовательной программы ООО и УМК «Математика. 5 класс» под редакцией А.Г. Мерзляка.

Используется учебник: Математика: 5класс: учебник для учащихся общеобразовательных организаций/ А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир. - М.: Вентана-Граф.

Программа рассчитана на 34 часа (1 час в неделю)

Планируемые предметные результаты освоения уровневого курса «Математика. 5 класс»:

Планируемые результаты освоения курса

Учащийся научится:

- понимать особенности десятичной системы счисления;
- использовать понятия, связанные с делимостью натуральных чисел;
- выражать числа в эквивалентных формах, выбирая наиболее подходящую в зависимости от конкретной ситуации;
- сравнивать и упорядочивать рациональные числа;
- выполнять вычисления с рациональными числами, сочетая устные и письменные приёмы вычислений, применение калькулятора;
- использовать понятия и умения, связанные с пропорциональностью величин, процентами, в ходе решения математических задач и задач из смежных предметов, выполнять несложные практические расчёты;
- анализировать графики зависимостей между величинами (расстояние, время; температура и т.п.).

Учащийся получит возможность научиться:

- познакомиться с позиционными системами счисления с основаниями, отличными от 10;
- углубить и развить представления о натуральных числах и свойствах делимости;
- научиться использовать приёмы, рационализирующие вычисления, приобрести навык контролировать вычисления, выбирая подходящий для ситуации способ.

Содержание курса

ТЕМА 1. НАТУРАЛЬНЫЕ ЧИСЛА – 4 ЧАСА

Ряд натуральных чисел. Римская система счисления. Позиционные системы счисления. Обозначение цифр в Древней Руси. Старинные меры длины. Метрическая система мер в России, в Европе. Десятичная запись натуральных чисел. Округление натуральных чисел. Координатный луч. Отрезок. Построение отрезка. Длина отрезка, ломаной. Периметр многоугольника. Примеры зависимостей между величинами. Представление зависимостей в виде формул. Вычисление по формулам.

ТЕМА 2. СЛОЖЕНИЕ И ВЫЧИТАНИЕ НАТУРАЛЬНЫХ ЧИСЕЛ – 5 ЧАСОВ

Сложение и вычитание натуральных чисел. Свойства сложения. Буквенные и числовые выражения. Решение текстовых задач арифметическими способами. Порядок действий в числовых выражениях. Раскрытие скобок.

Уравнение. Корень уравнения. Угол. Виды углов. Треугольник. Виды треугольников.

ТЕМА 3. УМНОЖЕНИЕ И ДЕЛЕНИЕ НАТУРАЛЬНЫХ ЧИСЕЛ – 8 ЧАСОВ

Умножение и деление натуральных чисел. Свойства умножения. Деление с остатком. Степень с натуральным показателем. Понятие о площади плоских фигур. Равновеликие и равносторонние фигуры. Прямоугольный параллелепипед и куб. Пирамида. Формулы объема прямоугольного параллелепипеда и куба. Единицы измерения объема.

ТЕМА 4. ОБЫКНОВЕННЫЕ ДРОБИ – 5 ЧАСА

Обыкновенные дроби. Дроби в Вавилоне, Египте, Риме, на Руси. Основное свойство дроби. Правильные и неправильные дроби. Смешанные числа. Сравнение обыкновенных дробей и смешанных чисел. Арифметические действия с обыкновенными дробями и смешанными числами.

ТЕМА 5. ДЕСЯТИЧНЫЕ ДРОБИ – 11 ЧАСОВ

Открытие десятичных дробей. Достоверное и невозможное события. 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. Проценты. Решение текстовых задач арифметическими способами. Основные свойства уравнений. Решение текстовых задач с помощью уравнений. Представление данных в виде таблиц, круговых и столбчатых диаграмм, графиков. Среднее арифметическое. Среднее значение величины. Случайное событие. Достоверное и невозможное события. Вероятность случайного события. Решение комбинаторных задач.

ТЕМА 6. Итоговое занятие -1 час

Тематическое планирование

	Темы	Кол-во часов
1	НАТУРАЛЬНЫЕ ЧИСЛА	4
2	СЛОЖЕНИЕ И ВЫЧИТАНИЕ НАТУРАЛЬНЫХ ЧИСЕЛ	5
3	УМНОЖЕНИЕ И ДЕЛЕНИЕ НАТУРАЛЬНЫХ ЧИСЕЛ	8
4	ОБЫКНОВЕННЫЕ ДРОБИ	5
5	ДЕСЯТИЧНЫЕ ДРОБИ	11
6	ИТОГОВОЕ ЗАНЯТИЕ	1
	Итого	34

Промежуточная аттестация в виде контрольной работы в формате теста

Дополнительная литература для учащихся

1. Баврин И.И., Фрибус Е.Л. Старинные задачи. - М: Просвещение.
2. Гаврилова Т.Д. Занимательная математика: 5-11 классы. - Волгоград: Учитель.
3. Делман И.Я., Виленкин Н.Я. За страницами учебника математики: 5-6 классы. - М: Просвещение.
4. Левитас Г.Г. Нестандартные задачи по математике. - М.: ИЛЕКСА.
5. Фарков А.В. Математические олимпиады в школе: 5-11 классы. - М.: Айрис-Пресс.
6. Энциклопедия для детей. Т. 11: Математика. - М: Аванта+.
7. <http://www.kvant.info> Научно-популярный физико-математический журнал для школьников и студентов «Квант» .
8. Интернет-ресурсы: <http://metodsovet.moy.su/>, <http://zavuch.info/>, <http://nsportal.ru>, www.festival.1september.ru
Печатные материалы с интернет ресурсов:
<http://www.mathege.ru>,
<http://live.mephist.ru>,
<http://www.math-on-line.com>,
<http://www.mathnet.ru>,
<http://www.korthalsaltes.com> и др.