

МБОУ «Букреевская основная общеобразовательная школа»  
Курского района Курской области

Рассмотрена  
на заседании МО учителей-  
предметников  
Протокол №1 от 31.08.2022 г.  
Руководитель МО Е.А.Звягинцева

«Согласовано»  
зам. директора по УВР  
Л.Н.Молчанова  
от 31.08.2022г.



«Утверждаю»  
Директор МБОУ «Букреевская основная  
общеобразовательная школа»  
В.К. Чернышева  
Приказ № 45 от 31.08.2022 г.

Рабочая учебная программа  
основного общего образования  
курса по математике  
(5-6 класс)  
Базовый уровень  
2022 – 2023 учебный год

Учитель: С.Н. Бобкова

Учебный курс построен на основе Федерального государственного образовательного стандарта с учетом Концепции математического образования и ориентирован на требования к результатам образования, содержащимся в Примерной основной образовательной программе основного общего образования. В нём также учитываются доминирующие идеи и положения программы развития и формирования универсальных учебных действий для основного общего образования, которые обеспечивают формирование российской гражданской идентичности, коммуникативных качеств личности и способствуют формированию ключевой компетенции — умения учиться, а также с использованием рекомендаций авторской программы А.Г. Мерзляка, на основе сборника рабочих программ. 5 – 6 классы. В базисном учебном (образовательном) плане на изучение математики в 5—6 классах основной школы отведено 5 учебных часов в неделю в течение каждого года обучения, всего 175 часов.

Рабочая программа ориентирована на использование учебников:

- Математика: 5 класс: учеб. для учащихся общеобразоват. учреждений /А.Г. Мерзляк, Б.Б. Полонский, М.С. Якир. – 2-е изд., перераб. – М.: Вентана-Граф, 2016. – 304 с.
- Математика: 6 класс: учеб. для учащихся общеобразоват. учреждений /А.Г. Мерзляк, Б.Б. Полонский, М.С. Якир. – 2-е изд., перераб. – М.: Вентана-Граф, 2016. – 304 с.

#### **Планируемые результаты изучения учебного предмета**

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения содержания курса математики

Изучение математики по данной рабочей программе способствует формированию у учащихся личностных, метапредметных и предметных результатов обучения, соответствующих требованиям Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования.

Личностные результаты:

- 1) воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, осознание вклада отечественных учёных в развитие мировой науки;
- 2) ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- 3) осознанный выбор и построение дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений с учётом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развитие опыта участия в социально значимом труде;
- 4) умение контролировать процесс и результат учебной и математической деятельности;
- 5) критичность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач.

Метапредметные результаты:

- 1) умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

2) 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;

3) умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации;

4) умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;

5) развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий;

6) первоначальные представления об идеях и о методах математики как об универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;

7) умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;

8) умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять её в понятной форме, принимать решение в условиях неполной или избыточной, точной или вероятностной информации;

9) умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, таблицы, схемы и др.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;

10) умение выдвигать гипотезы при решении задачи, понимать необходимость их проверки;

11) понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом.

#### **Предметные результаты:**

1) осознание значения математики в повседневной жизни человека;

2) представление о математической науке как сфере математической деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;

3) развитие умений работать с учебным математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли с применением математической терминологии и символики, проводить классификации, логические обоснования;

4) владение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания;

5) практически значимые математические умения и навыки, их применение к решению математических и нематематических задач, предполагающее умения:

- выполнять вычисления с натуральными числами, обыкновенными и десятичными дробями, положительными и отрицательными числами;

- решать текстовые задачи арифметическим способом и с помощью составления и решения уравнений;

- изображать фигуры на плоскости;
- использовать геометрический язык для описания предметов окружающего мира;
- измерять длины отрезков, величины углов, вычислять площади и объёмы фигур;
- распознавать и изображать равные и симметричные фигуры;
- проводить несложные практические вычисления с процентами, использовать прикидку и оценку; выполнять необходимые измерения;
- использовать буквенную символику для записи общих утверждений, формул, выражений, уравнений;
- строить на координатной плоскости точки по заданным координатам, определять координаты точек;
- читать и использовать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы (столбчатой или круговой), в графическом виде;
- решать простейшие комбинаторные задачи перебором возможных вариантов.

**В результате изучения курса математики 5 класса учащиеся получат возможность научиться:**

- научиться использовать приёмы, рационализирующие вычисления, приобрести привычку контролировать вычисления, выбирая подходящий для ситуации способ;
- выполнять многошаговые преобразования числовых выражений, применяя широкий набор способов и приёмов;
- проводить исследования, связанные с изучением свойств простых геометрических фигур;
- собирать и анализировать данные, преобразовывать их в круговые диаграммы;
- оценивать данные представленные в виде процентов.

### **Арифметика**

По окончании изучения 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;
- сравнить и упорядочить рациональные числа;
- выполнять вычисления с рациональными числами, сочетая устные и письменные приемы вычислений, применять калькулятор;
- 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 зависимости между величинами ( расстояние, время, температура и т. п.)

Учащийся получит возможность:

- познакомиться с позиционными системами счисления с основаниями, отличными от 10;
- углубить и развить представление о натуральных числах и свойствах делимости;

- научить использовать приёмы, рационализирующие вычисления, приобрести навык контролировать вычисления, выбирая подходящий для ситуации способ.

- **Числовые и буквенные выражения. Уравнения.**

По окончании изучения курса учащиеся научатся:

- выполнять операции с числовыми выражениями;
- выполнять преобразования буквенных выражений ( раскрытие скобок, приведение подобных слагаемых);
- решать линейные уравнения, решать текстовые задачи алгебраическим методом.

Учащиеся получат возможность:

- развивать представления о буквенных выражениях и их преобразованиях;
- овладеть специальными приёмами решения уравнений, применять аппарат уравнений для решения как текстовых, так и практических задач.

- **Геометрические фигуры. Измерение геометрических фигур.**

По окончании изучения курса учащийся научится:

- распознавать на чертежах, рисунки, моделях и в окружающем мире плоские и пространственные геометрические фигуры и их элементы;
- строить углы, определять её градусную меру;
- распознавать и изображать развертки куба, прямоугольного параллелепипеда, правильной пирамиды, цилиндра и конуса;
- определять по линейным размерам развёртки фигуры линейные размеры самой фигуры и наоборот;
- вычислять объём прямоугольного параллелепипеда и куба.

Учащийся получит возможность:

- научиться вычислять объём пространственных геометрических фигур, составленных из прямоугольных параллелепипедов;
- углубить и развить представление о пространственных геометрических фигурах;
- научиться применять понятие развёртки для выполнения практических расчётов.

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

По окончании изучения курса учащийся научится:

- использовать простейшие способы представления и анализа статистических данных;
- решать комбинаторные задачи на нахождение количества объектов или комбинаций.

Учащийся получит возможность:

- приобрести первоначальный опыт организации сбора данных при проведении опроса общественного мнения, осуществлять их анализ, представлять результаты опроса в виде таблицы, диаграммы;
- научиться некоторым специальным приёмам решения комбинаторных задач.

## Содержание курса математики 5 класса

### **ЧИСЛА**

#### **Натуральные числа и нуль**

##### **Натуральный ряд чисел и его свойства**

Натуральное число, множество натуральных чисел и его свойства, изображение натуральных чисел точками на числовой прямой. Использование свойств натуральных чисел при решении задач.

##### **Запись и чтение натуральных чисел**

Различие между цифрой и числом. Позиционная запись натурального числа, поместное значение цифры, разряды и классы, соотношение между двумя соседними разрядными единицами, чтение и запись натуральных чисел.

##### **Округление натуральных чисел**

Необходимость округления. Правило округления натуральных чисел.

##### **Сравнение натуральных чисел, сравнение с числом 0**

Понятие о сравнении чисел, сравнение натуральных чисел друг с другом и с нулём, математическая запись сравнений, способы сравнения чисел.

##### **Действия с натуральными числами**

Сложение и вычитание, компоненты сложения и вычитания, связь между ними, нахождение суммы и разности, изменение суммы и разности при изменении компонентов сложения и вычитания.

Умножение и деление, компоненты умножения и деления, связь между ними, умножение и сложение в столбик, деление уголком, проверка результата с помощью прикидки и обратного действия.

Переместительный и сочетательный законы сложения и умножения, распределительный закон умножения относительно сложения, обоснование алгоритмов выполнения арифметических действий.

##### **Степень с натуральным показателем**

Запись числа в виде суммы разрядных слагаемых, порядок выполнения действий в выражениях, содержащих степень, вычисление значений выражений, содержащих степень.

##### **Деление с остатком**

Деление с остатком на множестве натуральных чисел, свойства деления с остатком. Практические задачи на деление с остатком.

##### **Свойства и признаки делимости**

Свойство делимости суммы (разности) на число. Признаки делимости на 2, 3, 5, 9, 10. Признаки делимости на 4, 6, 8, 11. Доказательство признаков делимости. Решение практических задач с применением признаков делимости.

##### **Разложение числа на простые множители**

Простые и составные числа, решето Эратосфена.

Разложение натурального числа на множители, разложение на простые множители. Количество делителей числа, алгоритм разложения числа на простые множители, основная теорема арифметики.

### **Делители и кратные**

Делитель и его свойства, общий делитель двух и более чисел, наибольший общий делитель, взаимно простые числа, нахождение наибольшего общего делителя. Кратное и его свойства, общее кратное двух и более чисел, наименьшее общее кратное, способы нахождения наименьшего общего кратного.

### **Дроби**

#### **Обыкновенные дроби**

Доля, часть, дробное число, дробь. Дробное число как результат деления. Правильные и неправильные дроби, смешанная дробь (смешанное число).

Запись натурального числа в виде дроби с заданным знаменателем, преобразование смешанной дроби в неправильную дробь и наоборот.

Приведение дробей к общему знаменателю. Сравнение обыкновенных дробей.

#### **Сложение и вычитание обыкновенных дробей. Умножение и деление обыкновенных дробей.**

Арифметические действия со смешанными дробями.

Арифметические действия с дробными числами.

Способы рационализации вычислений и их применение при выполнении действий.

#### **Десятичные дроби**

Целая и дробная части десятичной дроби. Преобразование десятичных дробей в обыкновенные. Сравнение десятичных дробей. Сложение и вычитание десятичных дробей. Округление десятичных дробей. Умножение и деление десятичных дробей. Преобразование обыкновенных дробей в десятичные дроби. Конечные и бесконечные десятичные дроби.

#### **Отношение двух чисел**

Масштаб на плане и карте. Пропорции. Свойства пропорций, применение пропорций и отношений при решении задач.

#### **Проценты**

Понятие процента. Вычисление процентов от числа и числа по известному проценту, выражение отношения в процентах. Решение несложных практических задач с процентами.

#### **Положительные и отрицательные числа**

Изображение чисел на числовой (координатной) прямой. Сравнение чисел. Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля числа. Действия с положительными и отрицательными числами. Множество целых чисел.

**Понятие о рациональном числе.** Первичное представление о множестве рациональных чисел. Действия с рациональными числами.

## **ЧИСЛОВЫЕ И БУКВЕННЫЕ ВЫРАЖЕНИЯ. УРАВНЕНИЯ**

### **Числовые выражения**

Числовое выражение и его значение, порядок выполнения действий.

### **Алгебраические выражения**

Использование букв для обозначения чисел, вычисление значения алгебраического выражения, применение алгебраических выражений для записи свойств арифметических действий, преобразование алгебраических выражений. Раскрытие скобок. Подобные слагаемые, приведение подобных слагаемых. Формулы.

**Уравнения.** Корень уравнения. Основные свойства уравнений. Решение текстовых задач с помощью уравнений.

## **СТАТИСТИКА И ТЕОРИЯ ВЕРОЯТНОСТЕЙ.**

### **Диаграммы**

Столбчатые и круговые диаграммы. Извлечение информации из диаграмм. Изображение диаграмм по числовым данным.

### **Среднее арифметическое чисел**

Среднее арифметическое двух чисел. Изображение среднего арифметического двух чисел на числовой прямой. Решение практических задач с применением среднего арифметического. Среднее арифметическое нескольких чисел.

Случайное событие. Достоверное и невозможное события. Вероятность случайного события.

## **ТЕКСТОВЫЕ ЗАДАЧИ**

### **Решение текстовых задач**

**Единицы измерений:** длины, площади, объёма, массы, времени, скорости. Зависимости между единицами измерения каждой величины. Зависимости между величинами: скорость, время, расстояние; производительность, время, работа; цена, количество, стоимость.

### **Задачи на все арифметические действия**

Решение текстовых задач арифметическим способом. Использование таблиц, схем, чертежей, других средств представления данных при решении задачи.

### **Задачи на движение, работу и покупки**

Решение несложных задач на движение в противоположных направлениях, в одном направлении, движение по реке по течению и против течения. Решение задач на совместную работу. Применение дробей при решении задач.

### **Задачи на части, доли, проценты**

Решение задач на нахождение части числа и числа по его части. Решение задач на проценты и доли. Применение пропорций при решении задач.

### **Комбинаторные задачи**

Решение несложных комбинаторных задач. Решение комбинаторных задач с помощью графов, таблиц.

**Основные методы решения текстовых задач:** арифметический, перебор вариантов.

### **НАГЛЯДНАЯ ГЕОМЕТРИЯ, ИЗМЕРЕНИЯ И ВЫЧИСЛЕНИЯ**

Фигуры в окружающем мире. Наглядные представления о фигурах на плоскости: прямая, отрезок, луч, угол, ломаная, многоугольник, окружность, круг. Четырехугольник, прямоугольник, квадрат. Треугольник, виды треугольников. Правильные многоугольники. Изображение основных геометрических фигур. Взаимное расположение двух прямых, двух окружностей, прямой и окружности. Длина отрезка, ломаной. Единицы измерения длины. Построение отрезка заданной длины. Виды углов. Градусная мера угла. Измерение и построение углов с помощью транспортира.

Периметр многоугольника. Понятие площади фигуры; единицы измерения площади. Площадь прямоугольника, квадрата. Приближенное измерение площади фигур на клетчатой бумаге. Равновеликие фигуры.

Наглядные представления о пространственных фигурах: куб, параллелепипед, призма, пирамида, шар, сфера, конус, цилиндр. Изображение пространственных фигур. Примеры сечений. Многогранники. Правильные многогранники. Примеры разверток многогранников, цилиндра и конуса.

Понятие объема; единицы объема. Объем прямоугольного параллелепипеда, куба.

Понятие о равенстве фигур. Центральная, осевая и зеркальная симметрии. Изображение симметричных фигур.

Решение практических задач с применением простейших свойств фигур.

### **ИСТОРИЯ МАТЕМАТИКИ**

Появление цифр, букв, иероглифов в процессе счёта и распределения продуктов на Древнем Ближнем Востоке. Связь с Неолитической революцией.

Рождение шестидесятеричной системы счисления. Появление десятичной записи чисел.

Рождение и развитие арифметики натуральных чисел. НОК, НОД, простые числа. Решето Эратосфена.

Появление нуля и отрицательных чисел в математике древности. Роль Диофанта. Почему  $(-1)(-1) = +1$ ?

Дроби в Вавилоне, Египте, Риме. Открытие десятичных дробей. Старинные системы мер. Десятичные дроби и метрическая система мер. Л. Магницкий.

## **Содержание курса математики 6 класса**

Программа учебного предмета «Математика» на уровне основного общего образования предполагает изучение следующих разделов:

### **Арифметика**

#### ***Натуральные числа***

Ряд натуральных чисел. Десятичная запись натуральных чисел. Округление натуральных чисел.

Координатный луч.

Сравнение натуральных чисел. Сложение и вычитание натуральных чисел. Свойства сложения.

Умножение и деление натуральных чисел. Свойства умножения. Деление с остатком. Степень числа с натуральным показателем.

Делители и кратные натурального числа. Наибольший общий делитель. Наименьшее общее кратное. Признаки делимости на 2, на 3, на 5, на 9, на 10.

Простые и составные числа. Разложение чисел на простые множители.

Решение текстовых задач арифметическими способами.

#### ***Дроби***

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.

Проценты. Нахождение процентов от числа. Нахождение числа по его процентам.

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.

#### ***Величины. Зависимости между величинами***

Единицы измерения длины, площади, объема, массы, времени, скорости.

Примеры зависимостей между величинами. Представление зависимостей в виде формул. Вычисления по формулам.

#### **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**

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.

**Наглядная геометрия**

Наглядные представления о фигурах на плоскости: прямая, отрезок, луч, угол, ломаная, многоугольник, окружность, круг. Четырёхугольник, прямоугольник, квадрат. Треугольник, виды треугольников. Правильные многоугольники. Взаимное расположение двух прямых, двух окружностей, прямой и окружности. Изображение геометрических фигур и их конфигураций.

Длина отрезка, ломаной. Периметр многоугольника. Единицы измерения длины. Измерение длины отрезка, построение отрезка заданной длины.

Виды углов. Градусная мера угла. Измерение и построение углов с помощью транспортира. Биссектриса угла.

Понятие площади фигуры; единицы измерения площади. Площадь прямоугольника, квадрата. Приближённое измерение площади фигур на клетчатой бумаге. Равновеликие фигуры. Разрезание и составление геометрических фигур.

Наглядные представления о пространственных фигурах: куб, параллелепипед, призма, пирамида, шар, сфера, конус, цилиндр. Изображение пространственных фигур. Примеры сечений. Многогранники. Правильные многогранники. Примеры развёрток многогранников, цилиндра и конуса. Изготовление моделей пространственных фигур.

Понятие объёма; единицы объёма. Объём прямоугольного параллелепипеда, куба.

Понятие о равенстве фигур. Центральная, осевая и зеркальная симметрии. Изображение симметричных фигур.

**Математика в историческом развитии**

История формирования понятия числа: натуральные числа, дроби, недостаточность рациональных чисел для геометрических измерений, иррациональные числа. Старинные системы записи чисел. Дроби в Вавилоне, Египте, Риме. Открытие десятичных дробей. Старинные системы мер. Десятичные дроби и метрическая система мер. Появление отрицательных чисел и нуля. Л. Магницкий. Л. Эйлер.

## УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

### 5 класс

№ п/ п	Темы курса	Кол-во часов	Из них:
			Контрольных работ
1	Натуральные числа	20	1
2	Сложение и вычитание натуральных чисел	33	2
3	Умножение и деление натуральных чисел	37	2
4	Обыкновенные дроби	18	1
5	Десятичные дроби	48	3
6	Повторение и систематизация учебного материала	19	1
	<b>Итого</b>	175	10

### 6 класс

№ п/ п	Название раздела	Количество часов	Из них: контрольных работ
1	Вводное повторение учебного материала 5 класса	7	1
2	Делимость натуральных чисел	17	1
3	Обыкновенные дроби	38	3
4	Отношения и пропорции	28	2
5	Рациональные числа и действия над ними	70	5
6	Повторение и систематизация учебного материала 6 класса	15	1
	<b>ИТОГО</b>	175	13

***О внесенных изменениях в рабочую программу:***

В тематическом планировании из главы «Повторение и систематизация учебного материала 6 класса» 7 часов перенесены в главу «Вводное повторение учебного материала 5 класса».

## КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Реализация школьными педагогами воспитательного потенциала урока предполагает ориентацию на целевые приоритеты, связанные с возрастными особенностями их обучающихся, ведущую деятельность. Все это в процессе организации учебной деятельности обеспечивает:

- установление доверительных отношений между учителем и его учениками, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности;
- побуждение школьников соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (учителями) и сверстниками (школьниками), принципы учебной дисциплины и самоорганизации;
- привлечение внимания школьников к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания учащимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения;
- использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета через демонстрацию детям примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности, через подбор соответствующих текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе, анализ поступков людей, историй судеб;
- применение на уроке интерактивных форм работы учащихся: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию школьников; дидактического театра, где полученные на уроке знания обыгрываются в театральных постановках; дискуссий, которые дают учащимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы или работы в парах, которые учат школьников командной работе и взаимодействию с другими детьми;
- включение в урок игровых процедур, которые помогают поддержать мотивацию детей к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока (сотрудничество, поощрение, доверие, создание ситуации успеха);
- организация шефства мотивированных и эрудированных учащихся над их неуспевающими одноклассниками, дающего школьникам социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи;
- инициирование и поддержка исследовательской деятельности школьников в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов, что даст школьникам возможность приобрести навык самостоятельного решения теоретической проблемы, навык генерирования и оформления собственных идей, навык уважительного отношения к чужим идеям, оформленным в работах других исследователей, навык публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения (участие в конкурсах, выставках, соревнованиях, проектах).

### Календарно-тематическое планирование уроков математики в 5 классе

№п/ п	Наименование темы	Количество о часов	дата	
			план	факт
<p><b>Повторение курса математики начальной школы. (6 часов) Основная цель:</b> повторить понятия: «многозначные числа», «числовые и буквенные выражения», «величины и действия над ними», «уравнения», «задачи»; овладеть умением: обобщать и систематизировать знания по основным темам курса «Математика» начальной школы; выполнять задания по выбранному способу действия; выбирать наиболее рациональный способ решения задач.</p>				
1	ТБ на уроках математики. Действия с многозначными числами.	1	01.09.21	
2	Числовые и буквенные выражения	1	02.09.21	
3	Действия с величинами.	1	03.09.21	
4	Решение уравнений.	1	06.09.21	
5	Решение задач на движение	1	07.09.21	
6	Решение задач.	1	08.09.21	
7	<b>Входная контрольная работа</b>		09.09.21	
<p>Глава 1. <b>НАТУРАЛЬНЫЕ ЧИСЛА (20 часов). Основная цель:</b> систематизировать и обобщить сведения о натуральных числах, полученные в начальной школе; закрепить навыки построения и измерения отрезков.  <b>Характеристика основных видов учебной деятельности ученика</b>  <i>Описывать</i> свойства натурального ряда. Читать и записывать натуральные числа, сравнивать и упорядочивать их.  <i>Распознавать</i> на чертежах, рисунках, в окружающем мире отрезок, прямую, луч, плоскость. Приводить примеры модель этих фигур.  <i>Измерять</i> длины отрезков. Строить отрезки заданной длины. Решать задачи на нахождение длин отрезков. Выражать одни единицы длин через другие. Приводить примеры приборов со шкалами.  <i>Строить</i> на координатном луче точку с заданной координатой, определять координату точки.</p>				
8	Натуральные числа, ряд натуральных чисел.	1	10.09.21	
9	Запись натуральных чисел.	1	13.09.21	
10	Запись чисел в виде суммы разрядных слагаемых/ Проект №1	1	14.09.21	

11	Решение задач.	1	15.09.21	
12	Отрезок. Длина отрезка/ Проект №2	1	16.09.21	
13	Единицы измерения длины	1	17.09.21	
14	Построение и измерение отрезков.	1	20.09.21	
15	Ломаная. Практическая работа	1	21.09.21	
16	Плоскость. Прямая. Луч.	1	22.09.21	
17	Построение и обозначение прямых и лучей.	1	23.09.21	
18	Решение задач. Практическая работа	1	24.09.21	
19	Шкалы	1	27.09.21	
20	Координатный луч.	1	28.09.21	
21	Решение задач.	1	29.10.21	
22	Сравнение натуральных чисел.	1	30.09.21	
23	Сравнение натуральных чисел с помощью координатной прямой	1	01.10.21	
24	Двойное неравенство. Проектная работа № 3 «Работа с информационными источниками»	1	04.10.21	
25	Повторение и систематизация учебного материала. Как считали в старину. От локтей и ладоней к метрической системе	1	05.10.21	
26	<b>Контрольная работа № 1 по теме «Натуральные числа и шкалы» (контроль и оценка знаний)</b>	1	06.10.21	

**Глава 2. СЛОЖЕНИЕ И ВЫЧИТАНИЕ НАТУРАЛЬНЫХ ЧИСЕЛ (33 ч.)** Основная цель: закрепить и развить навыки сложения и вычитания натуральных чисел

**Характеристика основных видов учебной деятельности ученика (на уровне УУД)** *Формулировать* свойства сложения и вычитания натуральных чисел, записывать эти свойства в виде формул. Приводить примеры числовых и буквенных выражений, формул. Составлять числовые и буквенные выражения по условию задачи. Решать уравнения на основании зависимостей между компонентами действий сложения и вычитания. Решать текстовые задачи с помощью составления уравнений.

*Распознавать* на чертежах и рисунках углы, многоугольники, в частности треугольники, прямоугольники. Распознавать в окружающем мире модели этих фигур.

С помощью транспортира измерять градусные меры углов, строить углы заданной градусной меры, строить биссектрису данного угла. Классифицировать углы. Классифицировать треугольники по количеству равных сторон и по видам их углов. Описывать свойства прямоугольника.

*Находить* с помощью формул периметры прямоугольника и квадрата. Решать задачи на нахождение периметров прямоугольника и квадрата, градусной меры углов.

*Строить* логическую цепочку рассуждений, сопоставлять полученный результат с условием задачи.

*Распознавать фигуры*, имеющие ось симметрии

27	Анализ контрольной работы. Сложение натуральных чисел. Свойства сложения.	1	07.10.21	
28	Сложение натуральных чисел. Свойства сложения.	1	08.10.21	
29	Применение свойств сложения к упрощению выражений.	1	11.10.21	
30	Решение задач.	1	12.10.21	
31	<b>Административный контроль по итогам I четверти</b>		<b>13.10.21</b>	
32	РНО. Вычитание натуральных чисел. Вычитание многозначных чисел	1	14.10.21	
<b>33</b>	Вычитание числа суммы двух слагаемых.	1	15.10.21	
34	Вычитание числа из суммы двух слагаемых. Приёмы быстрого вычитания.	1	18.10.21	
35	Решение задач по теме «Вычитание».	1	19.10.21	
36	Числовые и буквенные выражения.	1	20.10.21	
37	Числовые и буквенные выражения. Формулы	1	21.10.21	
38	Формулы	1	22.10.21	
39	Повторение	1	09.11.21	
40	Уравнение	1	08.11.21	

41	РНО. Решение уравнений. Решение задач с помощью уравнений.	1	10.11.21	
42	Решение уравнений.	1	11.11.21	
43	Угол. Обозначение углов	1	12.11.21	
44	Построение и обозначение углов. Проектная работа № 4	1	15.11.21	
45	Виды углов. Транспортир. Измерение углов	1	16.11.21	
46	Построение углов с помощью транспортира	1	17.11.21	
47	Построение и измерение углов.	1	18.11.21	
48	Биссектриса угла. Построение. Проектная работа № 5	1	19.11.21	
49	Виды углов.	1	22.11.21	
50	Многоугольники. Равные фигуры	1	23.11.21	
51	Построение многоугольников.	1	24.11.21	
52	Треугольник и его виды (классификация по углам).	1	25.11.21	
53	Классификация треугольников по количеству равных сторон.	1	26.11.21	
54	Построение треугольников. Проектная работа № 6	1	29.11.21	
55	Прямоугольник. Ось симметрии фигуры	1	30.11.21	
56	Нахождение периметра квадрата, прямоугольника.	1	01.12.21	
57	Прямоугольник. Проектная работа № 7	1	02.12.21	
58	Повторение и систематизация учебного материала. Работа над проектом № 8 «Работа с информационными источниками»	1	03.12.21	
59	<b>Контрольная работа № 3 «Уравнение. Угол. Многоугольники»</b>	1	06.12.21	

**Глава 3. УМНОЖЕНИЕ И ДЕЛЕНИЕ НАТУРАЛЬНЫХ ЧИСЕЛ ( 37ч.) Основная цель** – закрепить и развить навыки арифметических действий с натуральными числами.

**Характеристика основных видов учебной деятельности ученика (на уровне УУД):**

*Формулировать* свойства умножения и деления натуральных чисел, записывать эти свойства в виде формул. Решать уравнения на основе зависимостей между компонентами арифметических действий.

*Находить* остаток при делении натуральных чисел. По заданному основанию и показателю степени находить значение степени числа.

Находить площади прямоугольника и квадрата с помощью формул. Выразить одни единицы площади через другие.

*Распознавать* на чертежах и рисунках прямоугольный параллелепипед, пирамиду. Распознавать в окружающем мире модели этих фигур.

Изображать развертки прямоугольного параллелепипеда и пирамиды.

*Находить* объемы прямоугольного параллелепипеда и куба с помощью формул. Выразить одни единицы объема через другие.

*Решать* комбинаторные задачи с помощью перебора вариантов.

60	Анализ контрольной работы. Умножение. Переместительное свойство умножения	1	07.12.21	
61	Переместительное свойство умножения	1	08.12.21	
62	Вычисление значений выражений.	1	09.12.21	
63	Решение текстовых задач.	1	10.12.21	
64	Сочетательное и распределительное свойства умножения	1	13.12.21	
65	Упрощение выражений.	1	14.12.21	
66	Нахождение значений выражений наиболее удобным способом.	1	15.12.21	
67	Деление	1	16.12.21	
68	Деление многозначных чисел.	1	17.12.21	
69	Решение уравнений.	1	20.12.21	
70	Нахождение значений выражений.	1	21.12.21	
71	Решение текстовых задач.	1	22.12.21	
72	<b>Административный контроль по итогам I полугодия</b>		23.12.21	
73	Решение задач на движение.	1	24.12.21	
74	Деление с остатком	1	27.12.21	
75	Нахождение остатка от деления.	1	28.12.21	

76	Нахождение делимого при делении с остатком	1	29.12.21	
77	Степень числа.	1	10.01.22	
78	Нахождение значения выражения, содержащего степень.	1	11.01.22	
79	Повторение. Проверочная работа «Умножение и деление натуральных чисел»	1	12.01.22	
80	Анализ контрольной работы. Площадь. Площадь прямоугольника	1	13.01.22	
81	Площадь. Свойства площади. Единицы измерения площади.	1	14.01.22	
82	Вычисление площади прямоугольника.	1	17.01.22	
83	Практическая работа по теме «Площадь прямоугольника»	1	18.01.22	
84	Прямоугольный параллелепипед. Проектная работа № 9	1	19.01.22	
85	Пирамида	1	20.01.22	
86	Решение задач по теме «Прямоугольный параллелепипед». Проектная работа № 10	1	21.01.22	
87	Объём прямоугольного параллелепипеда	1	24.01.22	
88	Вычисление объема прямоугольного параллелепипеда.	1	25.01.22	
89	Решение задач. Вычисление объемов фигур.	1	26.01.22	
90	Решение задач. Проектная работа № 11 по теме «Объёмы. Объём прямоугольного параллелепипеда»	1	27.01.22	
91	Понятие о комбинаторных задачах	1	28.01.22	
92	Дерево возможных вариантов	1	31.01.22	
93	Решение комбинаторных задач.	1	01.02.22	
94	Повторение и систематизация учебного материала	1	02.02.22	
95	Подготовка к контрольной работе. Работа над проектом № 12 «Работа с информационными источниками»	1	03.02.22	

96	Контрольная работа № 4 «Деление с остатком. Площадь прямоугольника. Прямоугольный параллелепипед и его объем»	1	04.02.22	
<p><b>Глава 4. ОБЫКНОВЕННЫЕ ДРОБИ (18 ч.) Основная цель:</b> познакомить учащихся с понятием дроби в объеме, достаточном для введения десятичных дробей.</p> <p><b>Характеристика основных видов учебной деятельности ученика (на уровне УУД):</b>  <i>Распознавать</i> обыкновенную дробь, правильные и неправильные дроби, смешанные числа. Читать и записывать обыкновенные дроби, смешанные числа. Сравнивать обыкновенные дроби с равными знаменателями. Складывать и вычитать обыкновенные дроби с равными знаменателями.  <i>Преобразовывать</i> неправильную дробь в смешанное число, смешанное число в неправильную дробь.  <i>Уметь</i> записывать результат деления двух натуральных чисел в виде обыкновенной дроби.</p>				
97	Анализ контрольной работы. Понятие обыкновенной дроби	1	07.02.22	
98	Чтение и запись обыкновенных дробей. Понятие обыкновенной дроби. Решение задач, вида «Какую часть...»	1	08.02.22	
99	Решение задач на определение дроби от числа	1	09.02.22	
100	Решение текстовых задач. Проектная работа № 13	1	10.02.22	
101	Решение задач на нахождение величины по значению её дроби.	1	11.02.22	
102	Правильные и неправильные дроби.	1	14.02.22	
103	Сравнение дробей	1	15.02.22	
104	Правильные и неправильные дроби. Сравнение дробей. Решение упражнений	1	16.02.22	
105	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	1	17.02.22	
106	Решение задач и уравнений.	1	18.02.22	
107	Дроби и деление натуральных чисел	1	21.02.22	
108	Смешанные числа. Выделение из неправильной дроби целой части.	1	22.02.22	
109	Представление смешанного числа в виде неправильной дроби.	1	24.02.22	

110	Сравнение смешанных чисел	1	25.02.22	
111	Сложение и вычитание смешанных чисел.	1	28.02.22	
112	Подготовка к контрольной работе. Проектная работа № 14	1	01.03.22	
113	<b>Контрольная работа № 5 «Обыкновенные дроби»</b>	1	02.03.22	
114	Анализ контрольной работы. Повторение и систематизация учебного материала	1	03.03.22	
<p><b>Глава 5. ДЕСЯТИЧНЫЕ ДРОБИ. СЛОЖЕНИЕ И ВЫЧИТАНИЕ ДЕСЯТИЧНЫХ ДРОБЕЙ (48 ч.) Основная цель:</b> выработать умение читать, записывать, сравнивать, округлять десятичные дроби, выполнять сложение и вычитание десятичных дробей.</p> <p><b>Характеристика основных видов учебной деятельности ученика (на уровне УУД):</b></p> <p><i>Распознавать</i>, читать и записывать десятичные дроби. Называть разряды десятичных знаков в записи десятичных дробей. Сравнить десятичные дроби. Округлять десятичные дроби и натуральные числа. Выполнять прикидку результатов вычислений. Выполнять арифметические действия над десятичными дробями.</p> <p><i>Находить</i> среднее арифметическое нескольких чисел. Приводить примеры средних значений величины. Разъяснять, что такое «Один процент». Представлять проценты в виде десятичных дробей и десятичные дроби в виде процентов. Находить процент от числа и число по его процентам.</p>				
115	Представление о десятичных дробях. Работа над проектом № 15 «Работа с информационными источниками»	1	04.03.22	
116	Чтение и запись десятичных дробей	1	05.03.22	
117	Разряды десятичной дроби	1	09.03.22	
118	Решение задач по теме «Десятичные дроби».	1	10.03.22	
119	Сравнение десятичных дробей. Изображение десятичных дробей на координатном луче	1	11.03.22	
120	Сравнение десятичных дробей.	1	14.03.22	
121	Упражнения на сравнение десятичных дробей	1	15.03.22	
122	<b>Административный контроль по итогам III четверти</b>	1	<b>16.03.22</b>	
<b>123</b>	Округление чисел. Прикидки		17.03.22	

124	Округление десятичных дробей	1	18.03.22	
125	Округление натуральных чисел. Проектная работа № 17 по теме «Округление чисел. Прикидки»	1	21.03.22	
126	Сложение и вычитание десятичных дробей. Решение уравнений.	1	22.03.22	
127	Решение текстовых задач на движение.	1	23.03.22	
128	Решение текстовых задач.	1	04.04.22	
129	Упражнения на сравнение, сложение и вычитание десятичных дробей.	1	05.04.22	
130	<b>(ВПР) Контрольная работа № 6 «Понятие о десятичной дроби. Сравнение, сложение и вычитание десятичных дробей»</b>		06.04.22	
131	Анализ контрольной работы.	1	07.04.22	
132	Умножение десятичных дробей на 10, 100 и т.д.	1	08.04.22	
133	Умножение десятичных дробей	1	11.04.22	
134	Упражнения на умножение десятичных дробей	1	12.04.22	
135	Умножение десятичных дробей на 0,1; 0,01; 0,001 и т.д.	1	13.04.22	
136	Свойства умножения десятичных дробей	1	14.04.22	
137	Решение задач на умножение десятичных дробей»	1	15.04.22	
138	Вычисление значения выражения удобным способом.	1	18.04.22	
139	Деление десятичной дроби на натуральное число	1	19.04.22	
140	Деление десятичных дробей на 10, 100 и т.д.	1	20.04.22	
141	Упражнения на деление десятичных дробей на натуральные числа	1	21.04.22	
142	Деление десятичных дробей.	1	22.04.22	
143	Деление десятичных дробей на 0,1; 0,01; 0,001 и т.д.	1	25.04.22	

144	Упражнения на все действия с десятичными дробями.	1	26.04.22	
145	Умножение и деление десятичных дробей	1	27.04.22	
146	Подготовка к контрольной работе.	1	28.04.22	
147	Повторение и систематизация учебного материала. Проектная работа № 18 по теме «Деление на десятичную дробь»	1	29.04.22	
148	Решение упражнений «Умножение и деление десятичных дробей»	1	04.05.22	
149	Среднее арифметическое. Среднее значение величины	1	05.05.22	
150	Нахождение среднего арифметического нескольких чисел.	1	06.05.22	
151	Решение текстовых задач. Проектная работа №19 по теме «Среднее арифметическое среднее значение величины».	1	11.05.22	
152	<b>Административный контроль по итогам года</b>	1	<b>12.05.22</b>	
<b>153</b>	Проценты. Нахождение процентов от числа.	<b>1</b>	13.05.22	
154	Решение задач на нахождение процентов от числа. Проектная работа №20 по теме «Проценты. Нахождение процентов от числа».	1	16.05.22	
155	Стандартные способы решения задач на проценты.	1	17.05.20	
156	Нахождение числа по его процентам		18.05.22	
157	Решение текстовых задач на проценты.	1	19.05.22	
158	Стандартные способы решения задач на проценты.	1	20.05.22	
159	Нестандартные способы решения задач на проценты.	1	23.05.22	
160	Решение комбинированных задач на проценты. Работа над проектом № 21 «Работа с информационными источниками»	1	23.05.22	
161	Подготовка к контрольной работе.	1	24.05.22	
162	<b>Контрольная работа № 7 «Среднее арифметическое. Проценты»</b>	1	25.05.22	
<b>Повторение и систематизация учебного материала (8 ч.)</b>				

163	Анализ контрольной работы. Повторение. Решение примеров на все действия.	1	26.05.22	
164	Повторение. Решение уравнений. Проектная работа № 22 «Натуральные числа»	1	26.05.22	
165	Повторение. Решение задач на нахождение части от числа и числа по его части.	1	26.05.22	
166	Повторение. Решение текстовых задач.	1	27.05.22	
167	Повторение. Проектная работа № 23 «Рациональные числа»	1	27.05.22	
168	<b>«Обобщение и систематизация знаний учащихся по курсу математики 5 класса»</b>	1	30.05.22	
169-175	Повторение и обобщение знаний. Итоговый урок по курсу 5 класса	1	31.05.22	

### Календарно-тематическое планирование к рабочей программе. Математика. 6 класс

№	Тема урока	Количество часов	Дата	
			план	факт
<b>Вводное повторение учебного материала 5 класса (7 часов)</b>				
1	Арифметические действия с натуральными числами	1	01.09.22	
2	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1	02.09.22	
3	Арифметические действия с десятичными дробями	1	05.09.22	
4	Среднее арифметическое. Проценты	1	06.09.22	
5	Решение задач	1	07.09.22	
6	Решение уравнений	1	08.09.22	
7	<b>Входная контрольная работа</b>	<b>1</b>	09.09.22	
<b>Делимость натуральных чисел (17 часов)</b>				
8	Делители и кратные	1	12.09.22	
9	Нахождение делителей и кратных	1	13.09.22	
10	Признаки делимости на 10, на 5 и на 2	1	14.09.22	
11	Применение признаков делимости на 10, на 5 и на 2 при вычислениях	1	15.09.22	
12	Применение признаков делимости на 10, на 5 и на 2 при решении задач	1	16.09.22	
13	Признаки делимости на 9 и на 3	1	19.09.22	
14	Применение признаков делимости на 9 и на 3 при вычислениях	1	20.09.22	
15	Применение признаков делимости на 9 и на 3 при решении задач	1	21.09.22	
16	Простые и составные числа	1	22.09.22	
17	Наибольший общий делитель	1	23.09.22	
18	Нахождение наибольшего общего делителя двух и более чисел	1	26.09.22	
19	Применение наибольшего общего делителя для решения задач	1	27.09.22	
20	Наименьшее общее кратное	1	28.09.22	
21	Нахождение наименьшего общего кратного нескольких чисел	1	29.09.22	
22	Применение наименьшего общего кратного для решения задач	1	30.09.22	
<b>23</b>	<b>Контрольная работа № 1 по теме «Делимость натуральных чисел»</b>	<b>1</b>	<b>04.10.22</b>	
24	РНО. Повторение и систематизация учебного материала по теме «Делимость натуральных чисел»	1	03.10.22	
<b>Обыкновенные дроби (38 часов)</b>				
25	Основное свойство дроби	1	05.10.22	
26	Применение основного свойства дроби при решении задач	1	06.10.22	
27	Правило сокращения обыкновенных дробей	1	07.10.22	
28	Сокращение обыкновенных дробей	1	10.10.22	
29	Применение правила сокращения обыкновенных дробей при вычислениях	1	11.10.22	
30	Приведение дробей к общему знаменателю	1	12.10.22	
31	Правило сравнения обыкновенных дробей с разными знаменателями	1	13.10.22	
32	Правила сложения и вычитания обыкновенных дробей с разными знаменателями	1	14.10.22	

№	Тема урока	Количество часов	Дата	
			план	факт
33	Правила сложения и вычитания обыкновенных дробей с разными знаменателями	1	17.10.22	
34	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями	1	18.10.22	
35	<b>Административная контрольная работа</b>	1	<b>19.10.22</b>	
36	РНО. Применение правил сложения и вычитания обыкновенных дробей при вычислениях и решении задач	1	20.10.22	
37	Применение правил сложения и вычитания обыкновенных дробей при вычислениях	1	21.10.22	
38	Повторение и систематизация учебного материала по теме «Сравнение, сложение и вычитание обыкновенных дробей»		24.10.22	
39	Правила умножения обыкновенной дроби на натуральное число, произведения двух обыкновенных дробей	1	25.10.22	
40	Правило умножения смешанных чисел	1	26.10.22	
41	Применение свойств умножения при умножении обыкновенных дробей	1	27.10.22	
42	Применение правил умножения обыкновенных дробей при вычислениях	1	28.10.22	
43	Применение правил умножения обыкновенных дробей при решении задач	1	09.11.22	
44	Правила нахождения дроби от числа, нахождения процентов от числа	1	10.11.22	
45	Нахождение дроби от числа	1	11.11.22	
46	Решение задач на нахождение дроби от числа	1	14.11.22	
47	<b>Контрольная работа № 3 по теме «Умножение обыкновенных дробей»</b>	<b>1</b>	<b>15.11.22</b>	
48	РНО, Повторение и систематизация учебного материала по теме «Умножение обыкновенных дробей»	1	16.11.22	
49	Взаимно обратные числа	1	17.11.22	
50	Правило деления обыкновенных дробей	1	18.11.22	
51	Деление обыкновенных дробей	1	21.11.22	
52	Применение правила деления обыкновенных дробей при вычислениях	1	22.11.22	
53	Применение правила деления обыкновенных дробей при решении задач	1	23.11.22	
54	Правила нахождения числа по значению его дроби, нахождения числа по его процентам	1	24.11.22	
55	Нахождение числа по заданному значению его дроби	1	25.11.22	
56	Решение задач на нахождение числа по заданному значению его дроби	1	28.11.22	
57	Преобразование обыкновенной дроби в десятичную	1	29.11.22	
58	Бесконечные периодические десятичные дроби	1	30.11.22	
59	Правило нахождения десятичного приближения обыкновенной дроби	1	01.12.22	
60	Нахождение десятичного приближения обыкновенной дроби	1	02.12.22	
61	Повторение и систематизация учебного материала по теме «Деление обыкновенных дробей»	1	05.12.22	
62	<b>Контрольная работа № 4 по теме «Деление обыкновенных дробей»</b>	<b>1</b>	<b>06.12.22</b>	
<b>Отношения и пропорции (28 часов)</b>				
63	РНО. Отношения, основное свойство отношения. Масштаб	1	07.12.22	
64	Применение основного свойства отношения, понятия масштаба при решении задач	1	08.12.22	
65	Пропорция, основное свойство пропорции	1	09.12.22	
66	Чтение и составление пропорций	1	12.12.22	
67	Применение основного свойства пропорции при решении уравнений	1	13.12.22	
68	Применение основного свойства пропорции при решении задач	1	14.12.22	
69	Процентное отношение двух чисел	1	15.12.22	

№	Тема урока	Количество часов	Дата	
			план	факт
70	Нахождение процентного отношения двух чисел	1	16.12.22	
71	Решение задач по теме «Процентное отношение двух чисел»	1	19.12.22	
72	Повторение и систематизация учебного материала по теме «Отношения и пропорции. Процентное отношение двух чисел»	1	20.12.22	
73	<b>Административная контрольная работа</b>	1	<b>21.12.22</b>	
74	РНО. Прямая и обратная пропорциональные зависимости	1	22.12.22	
75	Применение прямой и обратной пропорциональных зависимостей при решении задач	1	23.12.22	
76	Деление числа в данном отношении	1	26.12.23	
77	Решение текстовых задач на деление в данном отношении	1	27.12.22	
78	Окружность и круг	1	28.12.22	
79	Геометрические построения с помощью циркуля	1	10.01.23	
80	Длина окружности. Площадь круга	1	11.01.23	
81	Применение формул длины окружности и площади круга при решении задач	1	12.01.23	
82	Применение формул длины окружности и площади круга при решении задач	1	13.01.23	
83	Цилиндр, конус, шар	1	16.01.23	
84	Диаграммы	1	17.01.23	
85	Чтение и анализ диаграмм	1	18.01.23	
86	Случайные события. Вероятность случайного события	1	19.01.23	
87	Нахождение вероятности случайного события	1	20.01.23	
88	Решение вероятностных задач	1	23.01.23	
89	Повторение и систематизация учебного материала по теме «Прямая и обратная пропорциональные зависимости. Окружность и круг. Вероятность случайного события»	1	24.01.23	
90	<b>Контрольная работа № 6 по теме «Прямая и обратная пропорциональные зависимости. Окружность и круг. Вероятность случайного события»</b>	<b>1</b>	25.01.23	
<b>Рациональные числа и действия над ними (70 часов)</b>				
91	РНО. Положительные и отрицательные числа	1	26.01.23	
92	Чтение и запись положительных и отрицательных чисел	1	27.01.23	
93	Координатная прямая	1	30.01.23	
94	Изображение положительных и отрицательных чисел, нахождение координат точек на координатной прямой	1	31.01.23	
95	Использование координатной прямой при решении задач	1	01.02.23	
96	Целые числа. Рациональные числа	1	02.02.23	
97	Использование целых и рациональных чисел при решении задач	1	03.02.23	
98	Модуль числа	1	06.02.23	
99	Нахождение модуля числа	1	07.02.23	
100	Применение свойств модуля числа при решении задач	1	08.02.23	
101	Правило сравнения отрицательных чисел, положительных и отрицательных чисел	1	09.02.23	
102	Сравнение отрицательных чисел, положительных и отрицательных чисел	1	10.02.23	
103	Сравнение чисел	1	13.02.23	

№	Тема урока	Количество часов	Дата	
			план	факт
104	Повторение и систематизация учебного материала по теме «Рациональные числа. Сравнение рациональных чисел»	1	14.02.23	
<b>105</b>	<b>Контрольная работа № 7 по теме «Рациональные числа. Сравнение рациональных чисел»</b>	<b>1</b>	<b>15.02.23</b>	
106	РНО, Правило сложения рациональных чисел с помощью координатной прямой	1	16.02.23	
107	Правила сложения чисел с разными знаками, сложения отрицательных чисел	1	17.02.23	
108	Сложение рациональных чисел	1	20.02.23	
109	Применение правил сложения рациональных чисел при решении задач	1	21.02.23	
110	Свойства сложения рациональных чисел	1	22.02.23	
111	Применение свойств сложения рациональных чисел при решении задач	1	27.02.23	
112	Правила вычитания рациональных чисел	1	28.02.23	
113	Вычитание рациональных чисел	1	01.03.23	
114	Применение правил вычитания рациональных чисел при вычислениях	1	02.03.23	
115	Применение правил вычитания рациональных чисел при решении задач	1	03.03.23	
116	Повторение и систематизация учебного материала по теме «Сложение и вычитание рациональных чисел»	1	06.03.23	
117	Повторение и систематизация учебного материала. Проверочная работа по теме «Сложение и вычитание рациональных чисел»	1	07.03.23	
118	Правила умножения рациональных чисел	1	09.03.23	
119	Умножение рациональных чисел	1	10.03.23	
120	Применение правил умножения рациональных чисел при вычислениях	1	13.03.23	
121	Применение правил умножения рациональных чисел при решении задач	1	14.03.23	
<b>122</b>	<b>Административная контрольная работа</b>	<b>1</b>	<b>15.03.23</b>	
123	РНО, Переместительное и сочетательное свойства умножения рациональных чисел. Коэффициент	1	16.03.23	
124	Применение переместительного и сочетательного свойств умножения рациональных чисел для нахождения значений выражений	1	17.03.23	
125	Распределительное свойство умножения рациональных чисел	1	20.03.23	
126	Вынесение общего множителя за скобки. Подобные слагаемые	1	21.03.23	
127	Применение распределительного свойства умножения рациональных чисел для нахождения значений выражений	1	22.03.23	
128	Применение распределительного свойства умножения рациональных чисел при вычислениях	1	23.03.23	
129	Правила деления рациональных чисел	1	24.03.23	
130	Деление рациональных чисел	1	05.04.23	
131	Применение правил деления рациональных чисел при вычислениях	1	05.04.23	
132	Применение правил деления рациональных чисел при решении задач	1	06.04.23	
<b>133</b>	<b>Контрольная работа № 9 по теме «Умножение и деление рациональных чисел»</b>	<b>1</b>	<b>07.04.23</b>	
134	РНО. Повторение и систематизация учебного материала по теме «Умножение и деление рациональных чисел»	1	10.04.23	
135	Уравнение. Свойства уравнений	1	11.04.23	
136	Исследование уравнений	1	12.04.23	
137	Решение уравнений, используя свойства уравнений	1	13.04.23	
138	Решение уравнений	1	14.04.23	
139	Примеры задач, решаемых с помощью уравнений	1	17.04.23	

№	Тема урока	Количество часов	Дата	
			план	факт
140	Решение задач с помощью уравнений	1	18.04.23	
141	Решение задач с помощью уравнений	1	19.04.23	
142	Решение задач с помощью уравнений	1	20.04.23	
143	Повторение и систематизация учебного материала по теме по теме «Решение уравнений и решение задач с помощью уравнений»	1	21.04.23	
<b>144</b>	<b>Контрольная работа № 10 по теме «Решение уравнений и решение задач с помощью уравнений»</b>	<b>1</b>	<b>25.04.23</b>	
145	Перпендикулярные прямые	1	24.04.23	
146	Решение задач на построение перпендикулярных прямых	1	26.04.23	
147	Решение задач на построение перпендикулярных прямых	1	27.04.23	
148	Осевая симметрия	1	28.04.23	
149	Центральная симметрия	1	02.05.23	
150	Решение задач на построение симметричных фигур	1	03.05.23	
151	Параллельные прямые	1	04.05.23	
152	Решение задач на построение параллельных прямых	1	05.05.23	
153	Координатная плоскость	1	10.05.23	
154	Построение точек на координатной плоскости. Определение координат точек	1	11.05.23	
155	Построение точек на координатной плоскости. Определение координат точек	1	12.05.23	
156	Графики	1	15.05.23	
<b>157</b>	<b>Контрольная работа по теме «Перпендикулярные и параллельные прямые.</b>	<b>1</b>	<b>16.05.23</b>	
158	РНО. Анализ графиков зависимостей между величинами.	1	17.05.23	
159	Повторение и систематизация учебного материала по теме «Перпендикулярные и параллельные прямые. Осевая и центральная симметрии. Координатная плоскость. Графики»	1	18.05.23	
160	Обобщение темы «Перпендикулярные и параллельные прямые. Осевая и центральная симметрии. Координатная плоскость. Графики»	1	19.05.23	
<b>Повторение и систематизация учебного материала курса математики 6 класса</b>				
160-161	Делимость натуральных чисел	1	22.05.23	
162-163	Сравнение, сложение и вычитание обыкновенных дробей	1	23.05.23	
164	<b>Административная контрольная работа по итогам года</b>	1	24.05.23	
165	Отношения и пропорции	1	25.05.23	
166	Окружность и круг	1	25.05.23	
167	Диаграммы. Вероятность случайного события	1	25.05.23	
168	Сравнение, сложение и вычитание рациональных чисел	1	26.05.23	
169-170	Умножение и деление рациональных чисел	1	26.05.23	
171-172	Решение уравнений и решение задач с помощью уравнений	1	29.05.23	
173	Перпендикулярные и параллельные прямые. Координатная плоскость. Графики	1	30.05.23	
174-175	Итоговый урок за курс математики 6 класса	1	31.05.23	