

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ГЛУБОКИНСКАЯ ШКОЛА  
КРАСНИНСКОГО РАЙОНА СМОЛЕНСКОЙ ОБЛАСТИ

Рассмотрено

на педагогическом совете

Протокол педсовета № 1

от 31.08.2020.

Утверждено

Директор МБОУ

Глубокинская школа

\_\_\_\_\_ /Г.Е.Горбатенкова /

Приказ № 95 от 31.08.2020.

**Рабочая программа по  
математике  
в 5-6 классах**

Учитель: Зайцева  
Наталья Александровна

**2020-2021 УЧЕБНЫЙ ГОД**

## **Аннотация к рабочей программе по математике для 5 класса**

### **Сведения о программе:**

Примерная программа по математике основного общего образования авторов А.Г. Мерзляка, В.Б. Полонского, М.С. Якира, Е.В. Буцко /. — М. : Вентана-Граф, 2013г

### **Информация об используемом учебнике:**

Учебник: Математика 5 А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский М.С. Якир, Е.В. Буцко /. — М. : Вентана-Граф, 2018 г

### **Информация о количестве учебных часов, на которые рассчитана программа:**

170 часов; в неделю 5 часов.

Контрольных работ - 9,

Промежуточная аттестация - 1.

**Основные разделы программы:** Натуральные числа и действия над ними. Дробные числа и действия над ними.

## **Аннотация к рабочей программе по математике для 6 класса**

### **Сведения о программе:**

Примерна программа по математике основного общего образования авторов А.Г. Мерзляка, В.Б. Полонского, М.С. Якира, Е.В. Буцко /. — М. : Вентана-Граф, 2013г

### **Информация об используемом учебнике:**

Учебник: Математика 6 А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, М.С. Якир, Е.В. Буцко /. — М. : Вентана-Граф, 2018 г

### **Информация о количестве учебных часов, на которые рассчитана программа:**

204 часа; в неделю 6 часов.

Контрольных работ - 11,

Промежуточная аттестация - 1.

**Основные разделы программы:** Делимость натуральных чисел. Отношения и пропорции. Рациональные числа и действия над ними.

## **Планируемые результаты изучения курса математики в 5- 6 классах**

Программа позволяет добиваться следующих результатов освоения образовательной программы 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 проб 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:**

**Выпускник научится в 5-6 классах (для использования в повседневной жизни и обеспечения возможности успешного продолжения образования на базовом уровне)**

- Оперировать на базовом уровне понятиями: множество, элемент множества, подмножество, принадлежность;
- задавать множества перечислением их элементов;

- находить пересечение, объединение, подмножество в простейших ситуациях.

### **В повседневной жизни и при изучении других предметов:**

- распознавать логически некорректные высказывания.

### **Числа**

- Оперировать на базовом уровне понятиями: натуральное число, целое число, обыкновенная дробь, десятичная дробь, смешанное число, рациональное число;
- использовать свойства чисел и правила действий с рациональными числами при выполнении вычислений;
- использовать признаки делимости на 2, 5, 3, 9, 10 при выполнении вычислений и решении несложных задач;
- выполнять округление рациональных чисел в соответствии с правилами;
- сравнивать рациональные числа.

### **В повседневной жизни и при изучении других предметов:**

- оценивать результаты вычислений при решении практических задач;
- выполнять сравнение чисел в реальных ситуациях;
- составлять числовые выражения при решении практических задач и задач из других учебных предметов.

### **Статистика и теория вероятностей**

- Представлять данные в виде таблиц, диаграмм,
- читать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы.

### **Текстовые задачи**

- 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 задачи;
- осуществлять способ поиска решения задачи, в котором рассуждение строится от условия к требованию или от требования к условию;
- составлять план решения задачи;
- выделять этапы решения задачи;
- интерпретировать вычислительные результаты в задаче, исследовать полученное решение 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;
- решать задачи разных типов (на работу, на покупки, на движение), связывающих три величины, выделять эти величины и отношения между ними;
- находить процент от числа, число по проценту от него, находить процентное отношение двух чисел, находить процентное снижение или процентное повышение величины;
- решать несложные логические задачи методом рассуждений.

### **В повседневной жизни и при изучении других предметов:**

- выдвигать гипотезы о возможных предельных значениях искомых величин в задаче (делать прикидку)

### **Наглядная геометрия**

#### **Геометрические фигуры**

- Оперировать на базовом уровне понятиями: фигура, точка, отрезок, прямая, луч, ломаная, угол, многоугольник, треугольник и четырёхугольник, прямоугольник и квадрат, окружность и круг, прямоугольный параллелепипед, куб, шар. Изображать изучаемые фигуры от руки и с помощью линейки и циркуля.

### **В повседневной жизни и при изучении других предметов:**

- решать практические задачи с применением простейших свойств фигур.

### **Измерения и вычисления**

- выполнять измерение длин, расстояний, величин углов, с помощью инструментов для измерений длин и углов;
- вычислять площади прямоугольников.

#### **В повседневной жизни и при изучении других предметов:**

- вычислять расстояния на местности в стандартных ситуациях, площади прямоугольников;
- выполнять простейшие построения и измерения на местности, необходимые в реальной жизни.

#### **История математики**

- описывать отдельные выдающиеся результаты, полученные в ходе развития математики как науки;
- знать примеры математических открытий и их авторов, в связи с отечественной и всемирной историей.

#### **Выпускник получит возможность научиться в 5-6 классах (для обеспечения возможности успешного продолжения образования на базовом и углублённом уровнях)**

##### **Элементы теории множеств и математической логики**

- *Оперировать понятиями: множество, характеристики множества, элемент множества, пустое, конечное и бесконечное множество, подмножество, принадлежность,*
- *определять принадлежность элемента множеству, объединению и пересечению множеств; задавать множество с помощью перечисления элементов, словесного описания.*

#### **В повседневной жизни и при изучении других предметов:**

- *распознавать логически некорректные высказывания;*
- *строить цепочки умозаключений на основе использования правил логики.*

##### **Числа**

- *Оперировать понятиями: натуральное число, множество натуральных чисел, целое число, множество целых чисел, обыкновенная дробь, десятичная дробь, смешанное число, рациональное число, множество рациональных чисел, геометрическая интерпретация натуральных, целых, рациональных;*
- *понимать и объяснять смысл позиционной записи натурального числа;*
- *выполнять вычисления, в том числе с использованием приёмов рациональных вычислений, обосновывать алгоритмы выполнения действий;*
- *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;*
- *выполнять округление рациональных чисел с заданной точностью;*
- *упорядочивать числа, записанные в виде обыкновенных и десятичных дробей;*
- *находить НОД и НОК чисел и использовать их при решении задач;*
- *оперировать понятием модуль числа, геометрическая интерпретация модуля числа.*

#### **В повседневной жизни и при изучении других предметов:**

- *применять правила приближенных вычислений при решении практических задач и решении задач других учебных предметов;*
- *выполнять сравнение результатов вычислений при решении практических задач, в том числе приближенных вычислений;*
- *составлять числовые выражения и оценивать их значения при решении практических задач и задач из других учебных предметов.*

##### **Уравнения и неравенства**

- *Оперировать понятиями: равенство, числовое равенство, уравнение, корень уравнения, решение уравнения, числовое неравенство.*

##### **Статистика и теория вероятностей**

- *Оперировать понятиями: столбчатые и круговые диаграммы, таблицы данных, среднее арифметическое,*
- *извлекать, информацию, представленную в таблицах, на диаграммах;*
- *составлять таблицы, строить диаграммы на основе данных.*

### **В повседневной жизни и при изучении других предметов:**

- извлекать, интерпретировать и преобразовывать информацию, представленную в таблицах и на диаграммах, отражающую свойства и характеристики реальных процессов и явлений.

#### **Текстовые задачи**

- Решать простые и сложные задачи разных типов, а также задачи повышенной трудности;
- использовать разные краткие записи как модели текстов сложных задач для построения поисковой схемы и решения задач;
- знать и применять оба способа поиска решения задач (от требования к условию и от условия к требованию);
- моделировать рассуждения при поиске решения задач с помощью граф-схемы;
- выделять этапы решения задачи и содержание каждого этапа;
- интерпретировать вычислительные результаты в задаче, исследовать полученное решение задачи;
- анализировать всевозможные ситуации взаимного расположения двух объектов и изменение их характеристик при совместном движении (скорость, время, расстояние) при решении задач на движение двух объектов как в одном, так и в противоположных направлениях;
- исследовать всевозможные ситуации при решении задач на движение по реке, рассматривать разные системы отсчёта;
- решать разнообразные задачи «на части»;
- решать и обосновывать свое решение задач (выделять математическую основу) на нахождение части числа и числа по его части на основе конкретного смысла дроби;
- осознавать и объяснять идентичность задач разных типов, связывающих три величины (на работу, на покупки, на движение); выделять эти величины и отношения между ними, применять их при решении задач, конструировать собственные задачи указанных типов.

### **В повседневной жизни и при изучении других предметов:**

- выделять при решении задач характеристики рассматриваемой в задаче ситуации, отличные от реальных (те, от которых абстрагировались), конструировать новые ситуации с учётом этих характеристик, в частности, при решении задач на концентрации, учитывать плотность вещества;
- решать и конструировать задачи на основе рассмотрения реальных ситуаций, в которых не требуется точный вычислительный результат;
- решать задачи на движение по реке, рассматривая разные системы отсчета.

#### **Наглядная геометрия**

##### **Геометрические фигуры**

- Извлекать, интерпретировать и преобразовывать информацию о геометрических фигурах, представленную на чертежах;
- изображать изучаемые фигуры от руки и с помощью компьютерных инструментов.

##### **Измерения и вычисления**

- выполнять измерение длин, расстояний, величин углов, с помощью инструментов для измерений длин и углов;
- вычислять площади прямоугольников, квадратов, объёмы прямоугольных параллелепипедов, кубов.

### **В повседневной жизни и при изучении других предметов:**

вычислять расстояния на местности в стандартных ситуациях, площади участков прямоугольной формы, объёмы комнат;

- выполнять простейшие построения на местности, необходимые в реальной жизни;
- оценивать размеры реальных объектов окружающего мира.

#### **История математики**

- *Характеризовать вклад выдающихся математиков в развитие математики и иных научных областей.*

## Содержание курса математики в 5–6 классах

### 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.

#### Числовые выражения

Числовое выражение и его значение, порядок выполнения действий.

#### 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.*

#### Алгебраические выражения

Использование букв для обозначения чисел, вычисление значения алгебраического выражения, применение алгебраических выражений для записи свойств арифметических действий, преобразование алгебраических выражений.

#### 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.

### **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.*

### **Проценты**

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

### **Диаграммы**

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

### **Рациональные числа**

#### **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.

#### **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.

### Логические задачи

Решение несложных логических задач. *Решение логических задач с помощью графов, таблиц.*

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

### Наглядная геометрия

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.*

## Тематическое планирование (5 класс)

№	Тема	Количество часов
1	Натуральные числа	20
2	Сложение и вычитание натуральных чисел	33
3	Умножение и деление натуральных чисел	37
4	Обыкновенные дроби	18
5	Десятичные дроби	48
6	Повторение и систематизация учебного материала	14
	<b>Итого</b>	<b>170</b>

### Тематическое планирование (6 класс)

№ п/п	Тема	Количество часов
1.	Делимость натуральных чисел	22
2.	Обыкновенные дроби	47
3.	Отношения и пропорции	36
4.	Рациональные числа и действия над ними	81
5.	Повторение и систематизация учебного материала	18
	<b>Итого:</b>	<b>204</b>

### Календарно – тематическое планирование по математике в 5 классе

№ урока	Тема уроков	Кол-во часов	Дата проведения
	<b>Натуральные числа</b>	<b>20ч</b>	
1	Ряд натуральных чисел	1	01.09.20
2	Ряд натуральных чисел	1	02.09.20
3	Цифры. Десятичная запись натуральных чисел	1	03.09.20
4	Цифры. Десятичная запись натуральных чисел	1	04.09.20
5	Цифры. Десятичная запись натуральных чисел	1	07.09.20
6	Отрезок. Длина отрезка	1	08.09.20
7	Отрезок. Длина отрезка	1	09.09.20
8	Отрезок. Длина отрезка	1	10.09.20
9	Отрезок. Длина отрезка	1	14.09.20
10	Плоскость. Прямая. Луч	1	15.09.20
11	Плоскость. Прямая. Луч	1	16.09.20
12	Плоскость. Прямая. Луч	1	17.09.20
13	Шкала. Координатный луч	1	18.09.20
14	Шкала. Координатный луч	1	21.09.20
15	Шкала. Координатный луч	1	22.09.20
16	Сравнение натуральных чисел	1	23.09.20
17	Сравнение натуральных чисел	1	24.09.20
18	Сравнение натуральных чисел	1	25.09.20
19	Повторение и систематизация темы: «Натуральные числа»	1	28.09.20
20	Контрольная работа № 1 по теме: «Натуральные числа»	1	29.09.20
	<b>Сложение и вычитание натуральных чисел</b>	<b>33ч</b>	

21	Всероссийская проверочная работа	1	30.09.20
22	Сложение натуральных чисел. Свойства сложения	1	01.10.20
23	Сложение натуральных чисел. Свойства сложения	1	02.10.20
24	Сложение натуральных чисел. Свойства сложения	1	05.10.20
25	Вычитание натуральных чисел	1	06.10.20
26	Вычитание натуральных чисел	1	07.10.20
27	Вычитание натуральных чисел	1	08.10.20
28	Вычитание натуральных чисел	1	09.10.20
29	Числовые и буквенные выражения. Формулы	1	12.10.20
30	Числовые и буквенные выражения. Формулы	1	13.10.20
31	Числовые и буквенные выражения. Формулы	1	14.10.20
32	Повторение и систематизация темы: «Сложение и вычитание натуральных чисел. Формулы»	1	15.10.20
33	Контрольная работа № 2 по теме: «Сложение и вычитание натуральных чисел. Формулы»	1	16.10.20
34	Анализ контрольной работы . Уравнение	1	19.10.20
35	Уравнение	1	20.10.20
36	Уравнение	1	21.10.20
37	Угол. Обозначение углов	1	22.10.20
38	Угол. Обозначение углов	1	23.10.20
39	Виды углов. Измерение углов	1	02.11.20
40	Виды углов. Измерение углов	1	03.11.20
41	Виды углов. Измерение углов	1	05.11.20
42	Виды углов. Измерение углов	1	06.11.20
43	Виды углов. Измерение углов	1	09.11.20
44	Многоугольники. Равные фигуры	1	10.11.20
45	Многоугольники. Равные фигуры	1	11.11.20
46	Треугольник и его виды	1	13.11.20
47	Треугольник и его виды	1	16.11.20
48	Треугольник и его виды	1	17.11.20
49	Прямоугольник. Ось симметрии фигуры	1	18.11.20
50	Прямоугольник. Ось симметрии фигуры	1	19.11.20
51	Прямоугольник. Ось симметрии фигуры	1	20.11.20
52	Повторение и систематизация темы: « Уравнение. Углы. Многоугольники»	1	23.11.20
53	Контрольная работа № 3 по теме: «Уравнение. Углы. Многоугольники»	1	24.11.20
	<b>Умножение и деление натуральных чисел</b>	<b>37ч</b>	
54	Анализ контрольной работы . Умножение. Переместительное свойство умножения	1	25.11.20
55	Умножение. Переместительное свойство умножения	1	26.11.20
56	Умножение. Переместительное свойство умножения	1	27.11.20
57	Умножение. Переместительное свойство умножения	1	30.11.20
58	Сочетательное и распределительное свойства умножения	1	01.12.20
59	Сочетательное и распределительное свойства умножения	1	02.12.20
60	Сочетательное и распределительное свойства умножения	1	03.12.20
61	Деление	1	07.12.20

62	Деление	1	08.12.20
63	Деление	1	09.12.20
64	Деление	1	10.12.20
65	Деление	1	11.12.20
66	Деление	1	14.12.20
67	Деление с остатком	1	15.12.20
68	Деление с остатком	1	16.12.20
69	Деление с остатком	1	17.12.20
70	Степень числа	1	18.12.20
71	Степень числа	1	21.12.20
72	Повторение и систематизация темы: « Умножение и деление натуральных чисел. Свойства умножения. Степень»	1	22.12.20
73	Контрольная работа № 4 по теме: « Умножение и деление натуральных чисел. Свойства умножения. Степень»	1	23.12.20
74	Анализ контрольной работы. Площадь. Площадь прямоугольника	1	24.12.20
75	Площадь. Площадь прямоугольника	1	25.12.20
76	Площадь. Площадь прямоугольника	1	28.12.20
77	Площадь. Площадь прямоугольника	1	29.12.20
78	Прямоугольный параллелепипед. Пирамида	1	30.12.20
79	Прямоугольный параллелепипед. Пирамида	1	11.01.21
80	Прямоугольный параллелепипед. Пирамида	1	12.01.21
81	Объём прямоугольного параллелепипеда	1	13.01.21
82	Объём прямоугольного параллелепипеда	1	14.01.21
83	Объём прямоугольного параллелепипеда	1	15.01.21
84	Объём прямоугольного параллелепипеда	1	18.01.21
85	Комбинаторные задачи	1	19.01.21
86	Комбинаторные задачи	1	20.01.21
87	Комбинаторные задачи	1	21.01.21
88	Решение задач по теме: «Площади. Объёмы»	1	22.01.21
89	Повторение и систематизация темы: «Площади. Объёмы»	1	25.01.21
90	Контрольная работа № 5 по теме: «Площади. Объёмы»	1	26.01.21
	<b>Обыкновенные дроби</b>	<b>18ч</b>	
91	Анализ контрольной работы. Понятие обыкновенной дроби	1	27.01.21
92	Понятие обыкновенной дроби	1	28.01.21
93	Понятие обыкновенной дроби	1	29.01.21
94	Понятие обыкновенной дроби	1	01.02.21
95	Понятие обыкновенной дроби	1	02.02.21
96	Правильные и неправильные дроби. Сравнение дробей	1	03.02.21
97	Правильные и неправильные дроби. Сравнение дробей	1	04.02.21
98	Правильные и неправильные дроби. Сравнение дробей	1	05.02.21
99	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	1	08.02.21
100	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	1	09.02.21
101	Дроби и деление натуральных чисел. Дроби и деление натуральных чисел	1	10.02.21
102	Смешанные числа	1	11.02.21
103	Смешанные числа	1	12.02.21

104	Смешанные числа	1	15.02.21
105	Смешанные числа	1	16.02.21
106	Смешанные числа	1	17.02.21
107	Повторение и систематизация темы: «Обыкновенные дроби. Сложение и вычитание обыкновенных дробей»	1	18.02.21
108	Контрольная работа № 6 по теме: «Обыкновенные дроби. Сложение и вычитание обыкновенных дробей»	1	19.02.21
	<b>Десятичные дроби</b>	48	
109	Анализ контрольной работы. Представление о десятичных дробях	1	22.02.21
110	Представление о десятичных дробях	1	22.02.21
111	Представление о десятичных дробях	1	24.02.21
112	Сравнение десятичных дробей	1	25.02.21
113	Сравнение десятичных дробей	1	26.02.21
114	Сравнение десятичных дробей	1	01.03.21
115	Округление чисел. Прикидки	1	02.03.21
116	Округление чисел. Прикидки	1	03.03.21
117	Округление чисел. Прикидки	1	04.03.21
118	Сложение и вычитание десятичных дробей	1	05.03.21
119	Сложение и вычитание десятичных дробей	1	09.03.21
120	Сложение и вычитание десятичных дробей	1	09.03.21
121	Сложение и вычитание десятичных дробей	1	10.03.21
122	Сложение и вычитание десятичных дробей	1	11.03.21
123	Сложение и вычитание десятичных дробей	1	12.03.21
124	Повторение и систематизация темы: «Десятичная дробь. Сравнение, округление, сложение и вычитание десятичных дробей»	1	15.03.21
125	Контрольная работа № 7 по теме: «Десятичная дробь. Сравнение, округление, сложение и вычитание десятичных дробей»	1	16.03.21
126	Анализ контрольной работы. Умножение десятичных дробей	1	17.03.21
127	Умножение десятичных дробей	1	18.03.21
128	Умножение десятичных дробей	1	19.03.21
129	Умножение десятичных дробей	1	01.04.21
130	Умножение десятичных дробей	1	02.04.21
131	Умножение десятичных дробей	1	05.04.21
132	Умножение десятичных дробей	1	06.04.21
133	Деление десятичных дробей	1	07.04.21
134	Деление десятичных дробей	1	08.04.21
135	Деление десятичных дробей	1	09.04.21
136	Деление десятичных дробей	1	12.04.21
137	Деление десятичных дробей	1	13.04.21
138	Деление десятичных дробей	1	14.04.21
139	Деление десятичных дробей	1	15.04.21
140	Деление десятичных дробей	1	16.04.21
141	Повторение и систематизация темы: «Умножение и деление десятичных дробей»	1	19.04.21

142	Контрольная работа № 8 по теме: «Умножение и деление десятичных дробей»	1	20.04.21
143	Анализ контрольной работы. Среднее арифметическое. Среднее значение величины	1	21.04.21
144	Среднее арифметическое. Среднее значение величины	1	22.04.21
145	Среднее арифметическое. Среднее значение величины	1	23.04.21
146	Проценты. Нахождение процентов от числа	1	26.04.21
147	Проценты. Нахождение процентов от числа	1	27.04.21
148	Проценты. Нахождение процентов от числа	1	28.04.21
149	Проценты. Нахождение процентов от числа	1	29.04.21
150	Нахождение числа по его процентам	1	30.04.21
151	Нахождение числа по его процентам	1	04.05.21
152	Нахождение числа по его процентам	1	05.05.21
153	Нахождение числа по его процентам	1	06.05.21
154	Решение задач по теме: «Среднее арифметическое. Проценты»	1	07.05.21
155	Повторение и систематизация темы: «Среднее арифметическое. Проценты»	1	11.05.21
156	Контрольная работа № 9 по теме: «Среднее арифметическое. Проценты»	1	12.05.21
	<b>Повторение и систематизация учебного материала</b>	<b>14</b>	
157	Анализ контрольной работы . Повторение темы: «Натуральные числа»	1	13.05.21
158	Повторение темы: «Геометрические фигуры»	1	14.05.21
159	Повторение темы: «Обыкновенные дроби»	1	17.05.21
160	Промежуточная аттестация	1	18.05.21
161	Повторение темы: «Площади и объёмы»	1	19.05.21
162	Повторение темы: «Площади и объёмы»	1	20.05.21
163	Повторение темы: «Сравнение, округление, сложение и вычитание десятичных дробей»	1	21.05.21
164	Повторение темы: «Сравнение, округление, сложение и вычитание десятичных дробей»	1	24.05.21
165	Повторение темы: «Умножение и деление десятичных дробей»	1	24.05.21
166	Повторение темы: «Умножение и деление десятичных дробей»	1	25.05.21
167	Повторение темы: «Среднее арифметическое. Проценты»	1	26.05.21
168	Повторение темы: «Среднее арифметическое. Проценты»	1	27.05.21
169	Повторение темы: «Степень»	1	28.05.21
170	Повторение курса 5 класса	1	31.05.21

**Календарно – тематическое планирование по математике в 6 классе  
на 2020-2021 учебный год**

№ урока	Тема уроков	Кол-во	Дата
		часов	проведения
<b>Повторение учебного материала 5 класса ( 6 часов)</b>			
1	Уравнение. Угол. Многоугольники.	1	01.09.20
2	Деление с остатком. Площадь прямоугольника. Прямоугольный параллелепипед и его объём. Комбинаторные задачи.	1	02.09.20
3	Обыкновенные дроби.	1	02.09.20
4	Понятие о десятичной дроби. Сравнение, округление, сложение и вычитание десятичных дробей.	1	03.09.20
5	Умножение и деление десятичных дробей.	1	07.09.20
6	Среднее арифметическое. Проценты.	1	07.09.20
<b>Делимость натуральных чисел (22 часа)</b>			
7	Делители и кратные.	1	08.09.20
8	Делители и кратные.	1	09.09.20
9	Делители и кратные.	1	09.09.20
10	Признаки делимости на 10, на 5 и на 2.	1	10.09.20
11	Признаки делимости на 10, на 5 и на 2.	1	14.09.20
12	Признаки делимости на 10, на 5 и на 2.	1	14.09.20
13	Признаки делимости на 9 и на 3.	1	15.09.20
14	Признаки делимости на 9 и на 3.	1	16.09.20
15	Признаки делимости на 9 и на 3.	1	16.09.20
16	Признаки делимости на 9 и на 3.	1	17.09.20
17	Простые и составные числа.	1	21.09.20
18	Простые и составные числа.	1	21.09.20
19	Наибольший общий делитель.	1	22.09.20
20	Наибольший общий делитель.	1	23.09.20
21	Наибольший общий делитель.	1	23.09.20
22	Наибольший общий делитель.	1	24.09.20
23	Наименьшее общее кратное.	1	28.09.20
24	Наименьшее общее кратное.	1	28.09.20
25	Наименьшее общее кратное.	1	29.09.20
26	Наименьшее общее кратное.	1	30.09.20

27	Повторение и систематизация темы «Делимость натуральных чисел»	1	30.09.20
28	<b>Контрольная работа №1 по теме: "Делимость натуральных чисел".</b>	1	01.10.20
<b>Обыкновенные дроби (47 часов )</b>			
29	Анализ контрольной работы. Основное свойство дроби.	1	05.10.20
30	Основное свойство дроби.	1	05.10.20
31	Основное свойство дроби.	1	06.10.20
32	Сокращение дробей.	1	07.10.20
33	Сокращение дробей.	1	07.10.20
34	Сокращение дробей.	1	08.10.20
35	Сокращение дробей.	1	12.10.20
36	Приведение дробей к общему знаменателю. Сравнение дробей.	1	12.10.20
37	Приведение дробей к общему знаменателю. Сравнение дробей.	1	13.10.20
38	Приведение дробей к общему знаменателю. Сравнение дробей.	1	14.10.20
39	Приведение дробей к общему знаменателю. Сравнение дробей.	1	14.10.20
40	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.	1	15.10.20
41	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.	1	19.10.20
42	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.	1	19.10.20
43	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.	1	20.10.20
44	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.	1	21.10.20
45	<b>Контрольная работа №2 по теме: "Сравнение, сложение и вычитание дробей".</b>	1	21.10.20
46	Анализ контрольной работы. Умножение дробей.	1	22.10.20
47	Умножение дробей.	1	02.11.20
48	Умножение дробей.	1	02.11.20
49	Умножение дробей.	1	03.11.20
50	Умножение дробей.	1	05.11.20
	Умножение дробей.		
51	Нахождение дроби от числа.	1	09.11.20
52	Нахождение дроби от числа.	1	09.11.20

53	Нахождение дроби от числа.	1	10.11.20
54	Нахождение дроби от числа.	1	11.11.20
55	<b>Контрольная работа № 3 по теме: « Умножение дробей»</b>	1	11.11.20
56	Анализ контрольной работы. Взаимно обратные числа.	1	12.11.20
57	Деление дробей.	1	16.11.20
58	Деление дробей.	1	16.11.20
59	Деление дробей.	1	17.11.20
60	Деление дробей.	1	18.11.20
61	Деление дробей.	1	18.11.20
62	Деление дробей.	1	19.11.20
63	Деление дробей	1	23.11.20
64	Нахождение числа по заданному значению его дроби.	1	23.11.20
65	Нахождение числа по заданному значению его дроби.	1	24.11.20
66	Нахождение числа по заданному значению его дроби.	1	25.11.20
67	Нахождение числа по заданному значению его дроби.	1	25.11.20
68	Преобразование обыкновенной дроби в десятичную.	1	26.11.20
69	Преобразование обыкновенной дроби в десятичную.	1	30.11.20
70	Бесконечные периодические десятичные дроби.	1	30.11.20
71	Бесконечные периодические десятичные дроби.	1	01.12.20
72	Десятичное приближение обыкновенной дроби.	1	02.12.20
73	Десятичное приближение обыкновенной дроби.	1	02.12.20
74	Повторение и систематизация по теме «Деление дробей».	1	03.12.20
75	<b>Контрольная работа № 4 по теме: « Деление дробей»</b>	1	07.12.20
<b>Отношения и пропорции (36 часов )</b>			
76	Анализ контрольной работы. Отношения.	1	07.12.20
77	Отношения.	1	08.12.20
78	Отношения.	1	09.12.20
79	Пропорции.	1	09.12.20
80	Пропорции.	1	10.12.20
81	Пропорции.	1	14.12.20

82	Пропорции.	1	14.12.20
83	Пропорции.	1	15.12.20
84	Процентное отношение двух чисел.	1	16.12.20
85	Процентное отношение двух чисел.		16.12.20
86	Процентное отношение двух чисел.	1	17.12.20
87	Процентное отношение двух чисел.	1	21.12.20
88	<b>Контрольная работа №5 по теме: "Отношения и пропорции. Процентное отношение двух чисел".</b>	1	21.12.20
89	Анализ контрольной работы. Прямая и обратная пропорциональные зависимости.	1	22.12.20
90	Прямая и обратная пропорциональные зависимости.	1	22.12.20
91	Прямая и обратная пропорциональные зависимости.	1	23.12.20
92	Деление числа в данном отношении.	1	24.12.20
93	Деление числа в данном отношении.	1	24.12.20
94	Окружность и круг.	1	25.12.20
95	Окружность и круг.	1	28.12.20
96	Окружность и круг.	1	28.12.20
97	Длина окружности . Площадь круга.	1	29.12.20
98	Длина окружности . Площадь круга.	1	30.12.20
99	Длина окружности. Площадь круга.	1	11.01.21
100	Длина окружности. Площадь круга.	1	11.01.21
101	Цилиндр. Конус. Шар.	1	12.01.21
102	Диаграммы.	1	13.01.21
103	Диаграммы.	1	13.01.21
104	Диаграммы.	1	14.01.21
105	Диаграммы.	1	18.01.21
106	Случайные события. Вероятность случайного события.	1	18.01.21
107	Случайные события. Вероятность случайного события.	1	19.01.21
108	Случайные события. Вероятность случайного события.	1	20.01.21
109	Повторение и систематизация учебного материала.	1	20.01.21

110	Повторение и систематизация учебного материала.	1	21.01.21
111	<b>Контрольная работа №6 по теме: "Прямая и обратная пропорциональные зависимости. Окружность и круг. Вероятность случайного события".</b>	1	25.01.21
<b>Рациональные числа и действия над ними (81 час)</b>			
112	Анализ контрольной работы. Положительные и отрицательные числа.	1	25.01.21
113	Положительные и отрицательные числа.	1	26.01.21
114	Координатная прямая.	1	27.01.21
115	Координатная прямая.	1	27.01.21
116	Координатная прямая.	1	28.01.21
117	Целые числа. Рациональные числа.	1	01.02.21
118	Целые числа. Рациональные числа.	1	01.02.21
119	Модуль числа.	1	02.02.21
120	Модуль числа.	1	03.02.21
121	Модуль числа.	1	03.02.21
122	Модуль числа.	1	04.02.21
123	Сравнение чисел.	1	08.02.21
124	Сравнение чисел.	1	08.02.21
125	Сравнение чисел.	1	09.02.21
126	Сравнение чисел.	1	10.02.21
127	<b>Контрольная работа №7 по теме: " Рациональные числа. Сравнение рациональных чисел".</b>	1	10.02.21
128	Анализ контрольной работы. Сложение рациональных чисел.	1	11.02.21
129	Сложение рациональных чисел.	1	15.02.21
130	Сложение рациональных чисел.	1	15.02.21
131	Сложение рациональных чисел.	1	16.02.21
132	Свойства сложения рациональных чисел.	1	17.02.21
133	Свойства сложения рациональных чисел.	1	17.02.21
134	Свойства сложения рациональных чисел.	1	18.02.21
135	Вычитание рациональных чисел.	1	22.02.21

136	Вычитание рациональных чисел.	1	22.02.21
137	Вычитание рациональных чисел.	1	24.02.21
138	Вычитание рациональных чисел.	1	24.02.21
139	Вычитание рациональных чисел.	1	25.02.21
140	<b>Контрольная работа №8 по теме: «Сложение и вычитание рациональных чисел»</b>	1	01.03.21
141	Анализ контрольной работы. Умножение рациональных чисел.	1	01.03.21
142	Умножение рациональных чисел.	1	02.03.21
143	Умножение рациональных чисел.	1	03.03.21
144	Умножение рациональных чисел.	1	03.03.21
145	Переместительное и сочетательное свойства умножения рациональных чисел. Коэффициент.	1	04.03.21
146	Переместительное и сочетательное свойства умножения рациональных чисел. Коэффициент.	1	09.03.21
147	Переместительное и сочетательное свойства умножения рациональных чисел. Коэффициент.	1	10.03.21
148	Распределительное свойство умножения.	1	10.03.21
149	Распределительное свойство умножения.	1	11.03.21
150	Распределительное свойство умножения.	1	15.03.21
151	Распределительное свойство умножения.	1	15.03.21
152	Распределительное свойство умножения.	1	16.03.21
153	Распределительное свойство умножения.	1	17.03.21
154	Деление рациональных чисел.	1	17.03.21
155	Деление рациональных чисел.	1	18.03.21
156	Деление рациональных чисел.	1	01.04.21
157	Деление рациональных чисел.	1	05.04.21
158	Деление рациональных чисел.	1	05.04.21
159	<b>Контрольная работа №9 по теме: " Умножение и деление рациональных чисел".</b>	1	06.04.21
160	Анализ контрольной работы. Решение уравнений.	1	07.04.21
161	Решение уравнений.	1	07.04.21

162	Решение уравнений.	1	08.04.21
163	Решение уравнений.	1	12.04.21
164	Решение уравнений.	1	12.04.21
165	Решение уравнений.	1	13.04.21
166	Решение задач с помощью уравнений.	1	14.04.21
167	Решение задач с помощью уравнений.	1	14.04.21
168	Решение задач с помощью уравнений.	1	15.04.21
169	Решение задач с помощью уравнений.	1	19.04.21
170	Решение задач с помощью уравнений.	1	19.04.21
171	Решение задач с помощью уравнений.	1	20.04.21
172	Решение задач с помощью уравнений.	1	21.04.21
173	<b>Контрольная работа № 10 по теме: "Решение уравнений и задач с помощью уравнений".</b>	1	21.04.21
174	Анализ контрольной работы. Перпендикулярные прямые.	1	22.04.21
175	Перпендикулярные прямые.	1	26.04.21
176	Перпендикулярные прямые.	1	26.04.21
177	Осевая и центральная симметрии.	1	27.04.21
178	Осевая и центральная симметрии.	1	28.04.21
179	Осевая и центральная симметрии.	1	28.04.21
180	Осевая и центральная симметрии.	1	29.04.21
181	Параллельные прямые.	1	04.05.21
182	Параллельные прямые.	1	05.05.21
183	<b>Промежуточная аттестация</b>	1	05.05.21
184	Координатная плоскость.	1	06.05.21
185	Координатная плоскость.	1	11.05.21
186	Координатная плоскость.	1	12.05.21
187	Графики.	1	12.05.21
188	Графики.	1	13.05.21
189	Графики.	1	17.05.21
190	Повторение и систематизация учебного материала.	1	17.05.21

191	Повторение и систематизация учебного материала.	1	18.05.21
192	<i>Контрольная работа №11 по теме: "Перпендикулярные и параллельные прямые. Координатная плоскость. Графики".</i>	1	19.05.21
<b>Повторение и систематизация учебного материала ( 12 часов)</b>			
193	Делимость натуральных чисел.	1	19.05.21
194	Сравнение, сложение и вычитание дробей.	1	20.05.21
195	Умножение дробей.	1	20.05.21
196	Деление дробей.	1	24.05.21
197	Отношения и пропорции. Процентное отношение двух чисел.	1	24.05.21
198	Прямая и обратная пропорциональные зависимости. Окружность и круг. Вероятность случайного события.	1	25.05.21
199	Рациональные числа. Сравнение рациональных чисел.	1	26.05.21
200	Сложение и вычитание рациональных чисел.	1	26.05.21
201	Умножение и деление рациональных чисел.	1	27.05.21
202	Решение уравнений и задач с помощью уравнений.	1	27.05.21
203	Перпендикулярные и параллельные прямые. Координатная плоскость. Графики.	1	31.05.21
204	Обобщение и систематизация знаний учащихся	1	31.05.21