

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Министерство образования Тульской области  
Комитет по образованию администрации муниципального образования город Донской  
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Основная общеобразовательная школа №15»

**«ОБСУЖДЕНО»**

Руководитель ШМО

\_\_\_\_\_ /Воробьева А.С./

Протокол от \_\_\_\_\_ № \_\_\_\_

**«ПРИНЯТО»**

педагогическим советом

Протокол  
от \_\_\_\_\_ г. № \_\_\_\_

**«УТВЕРЖЕНО»**

Директор МБОУ «ООШ №15»

\_\_\_\_\_ /Изотова Т.П./

Приказ от \_\_\_\_\_ г. № \_\_\_\_

**Рабочая программа учебного предмета**

**«математика»**

**5-6 классы, уровень основного общего образования**

**Срок реализации: 2022 - 2023 учебный год**

Разработана  
Селивановой Светланой Юрьевной  
учителем математики высшей  
квалификационной категории

## Пояснительная записка.

Рабочая программа по предмету «Математика», предметная область Математика и информатика, составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования, на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования и с учетом примерной программы по Математике для 5-11 классов (авторы А.Г.Мерзляк, В.Б.Полонский, М.С. Якир).

Рабочая программа составлена в рамках УМК по Математике 5-6 классы (авторы: А.Г.Мерзляк, В.Б.Полонский, М.С. Якир) издательского центра «Вентана-Граф», М.,2018

### **Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета «Математика»**

Изучение математики по данной 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, осознания 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 учетом 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 учебе, 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 ее 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 для 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 не математических задач, предполагающее умения:

- выполнять вычисления с натуральными числами, обыкновенными и десятичными дробями;
- 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 групповой), в графическом виде;
- решать простейшие комбинаторные задачи перебором возможных вариантов.

## **Планируемые результаты обучения математики в 5-6 классах**

### **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;
- сравнивать и упорядочивать рациональные числа;
- выполнять вычисления с рациональными числами, сочетая устные и письменные приёмы вычислений, применение калькулятора;
- использовать понятия и умения, связанные с пропорциональностью величин, процентами, в ходе решения математических задач и задач из смежных предметов, выполнять несложные практические расчёты;
- анализировать графики зависимостей между величинами (расстояние, время; температура и т.п.).

#### ***Учащийся получит возможность:***

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

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

*По окончании изучения курса учащийся научится:*

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

*Учащийся получит возможность:*

- развить 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 величин**

*По окончании изучения курса учащийся научится:*

- распознавать на чертежах, рисунках, моделях и в окружающем мире плоские и пространственные геометрические фигуры и их элементы;
- строить углы, определять их градусную меру;
- распознавать и изображать развёртки 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 представления 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.

**Планируемые результаты по разделам математики:**

Раздел	Планируемые результаты		
	личностные	метапредметные	предметные
Наглядная геометрия	<p><b>Ученик получит возможность:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ответственно относиться к учебе, контролировать процесс и результат учебной и математической деятельности.</li> <li>• критично мыслить, быть инициативным, находчивым, активным при решении геометрических задач.</li> </ul>	<p><b>Ученик научится:</b></p> <p>действовать по алгоритму, видеть геометрическую задачу в окружающей жизни, представлять информацию в различных моделях.</p> <p><b>Ученик получит возможность:</b></p> <p>извлекать необходимую информацию, анализировать ее, точно и грамотно выражать свои мысли с применением математической терминологии и символики, проводить классификации, логические обоснования.</p>	<p><b>Ученик научится:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• изображать фигуры на плоскости;</li> <li>• использовать геометрический «язык» для описания предметов окружающего мира;</li> <li>• измерять длины отрезков, величины углов, вычислять площади и объёмы фигур;</li> <li>• распознавать и изображать равные и симметричные фигуры;</li> <li>• проводить не сложные практические вычисления.</li> </ul> <p><b>Ученик получит возможность:</b></p> <p>углубить и развить представления</p>

			о геометрических фигурах.
Арифметика	<p><b>Ученик получит возможность:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ответственно относиться к учебе,</li> <li>• грамотно излагать свои мысли</li> <li>• критично мыслить, быть инициативным, находчивым, активным при решении математических задач.</li> </ul>	<p><b>Ученик научится:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• действовать по алгоритму,</li> <li>• видеть математическую задачу в окружающей жизни.</li> <li>• представлять информацию в различных моделях</li> </ul> <p><b>Ученик получит возможность:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• устанавливать причинно-следственные связи.</li> <li>• строить логические рассуждения,</li> <li>• умозаключения и делать выводы</li> <li>• развить компетентность в области использования</li> </ul>	<p><b>Ученик научится:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• понимать особенности десятичной системы счисления;</li> <li>• формулировать и применять при вычислениях свойства действия над рациональными числами</li> <li>• решать текстовые задачи с рациональными числами;</li> <li>• выражать свои мысли с использованием математического языка.</li> </ul> <p><b>Ученик получит возможность:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• углубить и развить представления о натуральных, целых и рациональных числах;</li> <li>• использовать приемы рационализирующие вычисления и</li> </ul>

		информационно-коммуникативных технологий.	решение задач с рациональными числами.
Числовые и буквенные выражения. Уравнения.	<p><b>Ученик получит возможность:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ответственно относится к учебе.</li> <li>• грамотно излагать свои мысли</li> <li>• контролировать процесс и результат учебной деятельности</li> <li>• освоить национальные ценности, традиции и культуру родного края используя краеведческий материал.</li> </ul>	<p><b>Ученик научится:</b></p> <p>действовать по алгоритму; видеть математическую задачу в различных формах.</p> <p><b>Ученик получит возможность:</b></p> <p>выделять альтернативные способы достижения цели и выбирать эффективные способы решения.</p>	<p><b>Ученик научится:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• читать и записывать буквенные выражения, составлять буквенные выражения.</li> <li>• составлять уравнения по условию.</li> <li>• решать простейшие уравнения.</li> </ul> <p><b>Ученик получит возможность:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• развить представления о буквенных выражениях</li> <li>• овладеть специальными приемами решения уравнений, как текстовых, так и практических задач.</li> </ul>
Комбинаторные задачи	<p><b>Ученик получит возможность:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ответственно относится к учебе,</li> <li>• контролировать процесс и результат учебной и</li> </ul>	<p><b>Ученик научится:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• представлять информацию в различных моделях.</li> </ul> <p><b>Ученик получит возможность:</b></p>	<p><b>Ученик научится:</b></p> <p>решать комбинаторные задачи с помощью перебора вариантов.</p> <p><b>Ученик получит возможность:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• приобрести первоначальный опыт</li> </ul>



	<p>математической деятельности.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• критично мыслить, быть инициативным, находчивым, активным при решении комбинаторных задач.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• выделять альтернативные способы достижения цели и выбирать эффективные способы решения</li></ul>	<p>организации сбора данных при проведении опроса общественного мнения;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• осуществлять их анализ, представлять результаты опроса в виде таблицы.</li><li>• научиться некоторым приемам решения комбинаторных задач.</li></ul>
--	--	--	---

## Содержание курса математики 5-6 классов.

### 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 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.

**Геометрические фигуры. Измерения геометрических величин.**

- Отрезок. Построение отрезка. Длина отрезка, ломаной. Измерение длины отрезка, построение отрезка заданной длины. Периметр многоугольника. Плоскость. Прямая. Луч.

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

- Прямоугольник. Квадрат. Треугольник. Виды треугольников. Окружность и круг. Длина окружности. Число  $\pi$ .

- Равенство фигур. Понятие и свойства площади. Площадь прямоугольника и квадрата. Площадь круга. Ось симметрии фигуры.

- Наглядные представления о пространственных фигурах: прямоугольный параллелепипед, куб, пирамида, цилиндр, конус, шар, сфера. Примеры разверток многогранников, цилиндра, конуса. Понятие и свойства объема. Объем прямоугольного параллелепипеда и куба.

- Взаимное расположение двух прямых. Перпендикулярные прямые. Параллельные прямые.

- Осевая и центральная симметрии.

**Математика в историческом развитии.**

Римская система счисления. Позиционные системы счисления. Обозначение цифр в Древней Руси. Старинные меры длины. Введение метра как единицы длины. Метрическая система мер в России, в Европе. История формирования математических символов. Дроби в Вавилоне, Египте, Риме, на Руси. Открытие десятичных дробей. Мир простых чисел. Золотое сечение. Число нуль. Появление отрицательных чисел.

Л.Ф. Магницкий. П.Л. Чебышев. А.Н. Колмогоров.

## Содержание курса математики 5 класса

### Арифметика

#### Натуральные числа

- Ряд натуральных чисел. Десятичная запись натуральных чисел. Округление натуральных чисел.
- 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. Решение текстовых задач арифметическими способами.

#### Дроби

- Обыкновенные дроби. Основное свойство 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.

- Проценты. Нахождение процентов от числа. Нахождение числа по его процентам.
- Решение текстовых задач арифметическими способами.

#### Величины. Зависимости между величинами

- Единицы длины, площади, объёма, 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. Формулы.
- Уравнения. Корень уравнения. Основные свойства уравнений. Решение текстовых задач с помощью уравнений.

#### Элементы статистики, вероятности. Комбинаторные задачи

- Представление данных в виде таблиц,
- Среднее арифметическое. Среднее значение величины.
- Случайное событие. Достоверное и невозможное события. Вероятность случайного события. Решение комбинаторных задач.

#### Геометрические фигуры. Измерения геометрических величин

- Отрезок. Построение отрезка. Длина отрезка, ломаной. Измерение длины отрезка, построение отрезка заданной

длины. Периметр многоугольника. Плоскость. Прямая. Луч. Координатный луч. Шкалы.

- Угол. Виды углов. Градусная мера угла. Измерение и построение углов с помощью транспортира.
- Прямоугольник. Квадрат. Треугольник. Виды треугольников. Число.
- Равенство фигур. Понятие и свойства площади. Площадь прямоугольника и квадрата. Ось симметрии фигуры.
- Наглядные представления о пространственных фигурах: прямоугольный параллелепипед, куб, пирамида.

Примеры развёрток многогранников. Понятие и свойства объёма. Объём прямоугольного параллелепипеда и куба.

## Содержание курса математики 6 класса

### Арифметика.

#### **Натуральные числа.**

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. Сокращение дробей. 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.

Представление десятичной дроби в виде обыкновенной дроби и обыкновенной в виде десятичной. Бесконечные периодические десятичные дроби. Десятичное приближение обыкновенной дроби.

Отношение. Процентное отношение двух чисел. Деление числа в данном отношении. Масштаб.

Пропорция. Основное свойство пропорции. Прямая и обратная пропорциональные зависимости.

Решение текстовых задач арифметическими способами.

#### **Рациональные числа.**

Положительные, отрицательные числа и число 0.

Противоположные числа. Модуль числа.

Целые числа. Рациональные числа. Сравнение рациональных чисел. Арифметические действия с рациональными числами. Свойства сложения и умножения рациональных чисел.

Координатная прямая. Координатная плоскость.

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

Единицы 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.

**Геометрические фигуры. Измерения геометрических величин.**

Окружность и круг. Длина окружности. Число  $\pi$ .

Площадь круга. Ось симметрии фигуры.

Наглядные представления о пространственных фигурах: пирамида, цилиндр, конус, шар, сфера. Примеры разверток многогранников, цилиндра, конуса. Понятие и свойства объема.

Взаимное расположение двух прямых. Перпендикулярные прямые. Параллельные прямые.

Осевая и центральная симметрии.

**Математика в историческом развитии.**

Римская система счисления. Позиционные системы счисления. Обозначение цифр в Древней Руси. Старинные меры длины. Введение метра как единицы длины. Метрическая система мер в России, в Европе. История формирования математических символов. Дроби в Вавилоне, Египте, Риме, на Руси. Открытие десятичных дробей. Мир простых чисел. Золотое сечение. Число нуль. Появление отрицательных чисел.

Л.Ф. Магницкий. П.Л. Чебышев. А.Н. Колмогоров.



## Учебно-тематическое планирование. Математика. 5 класс

(5 часов в неделю, всего 170 часов)

№ п/п	Название темы. Основное содержание по темам	Количество часов	Предметные результаты			
			КЭС	Контролируемый элемент содержания	КПУ	Проверяемые умения
<b>Глава 1</b> <b>Натуральные числа</b>		<b>20</b>	КЭС	Контролируемый элемент содержания	КПУ	Проверяемые умения
1	Ряд натуральных чисел	2	1.1.1.	Десятичная система исчисления. Римская нумерация.		
2	Цифры. Десятичная запись натуральных чисел	3	1.1.1.	Десятичная система исчисления. Римская нумерация.		
3	Отрезок	5	7.1.4. 7.5.1.	Отрезок. Длина отрезка, длина ломаной.		
4	Плоскость. Прямая. Луч	4	7.1.3.	Прямая.		
5	Шкала. Координатный луч	3				
6	Сравнение натуральных чисел	4				
	Повторение и систематизация учебного материала	1				
	Контрольная работа № 1 по теме «Натуральные числа»	1	1.1.1. 7.1.4. 7.5.1. 7.1.3.	Десятичная система исчисления. Римская нумерация. Отрезок, Длина отрезка, длина ломаной. Прямая		
<b>Глава 2</b> <b>Сложение и вычитание натуральных чисел</b>		<b>33</b>				

7	Сложение натуральных чисел. Свойства сложения	5	1.1.2.	Арифметические действия над натуральными числами.	1.1.	Выполнять, сочетая устные и письменные приемы, арифметические действия с числами.
8	Вычитание натуральных чисел	6	1.1.2.	Арифметические действия над натуральными числами.	1.1.	Выполнять, сочетая устные и письменные приемы, арифметические действия с числами.
9	Числовые и буквенные выражения. Формулы	3	1.3.6. 2.1.1.	Числовые выражения, порядок действий в них, использование скобок. Законы арифметических действий. Буквенные выражения. Числовое значение буквенного выражения.	2.1.	Составлять буквенные выражения и формулы по условиям задач, находить значения буквенного выражения, осуществляя необходимые подстановки и преобразования.
	Контрольная работа № 2 по теме «Сложение и вычитание натуральных чисел. Числовые и буквенные выражения. Формулы»	1	1.1.2. 1.3.6. 2.1.1.	Арифметические действия над натуральными числами. Числовые выражения, порядок действий в них, использование скобок. Законы арифметических действий. Буквенные выражения. Числовое значение буквенного выражения.	1.1. 2.1.	Выполнять, сочетая устные и письменные приемы, арифметические действия с числами. Составлять буквенные выражения и формулы по условиям задач, находить значения буквенного выражения, осуществляя необходимые подстановки и преобразования.
10	Уравнение	4	3.1.1.	Уравнения с одной переменной. Корень уравнения.	3.1.	Решать линейные уравнения.
11	Угол. Обозначение углов	2	7.1.2.	Угол. Прямой угол. Острые и тупые углы. Биссектриса угла и ее свойства.	5.1.	Решать планиметрические задачи на нахождение геометрических величин (длин, углов, площадей).
12	Виды углов. Измерение углов	5	7.1.2.	Угол. Прямой угол. Острые и тупые углы. Биссектриса угла и ее свойства.	5.1.	Решать планиметрические задачи на нахождение геометрических величин (длин, углов, площадей).

13	Многоугольники. Равные фигуры	3	7.5.1.	Периметр многоугольника.	5.1.	Решать планиметрические задачи на нахождение геометрических величин (длин, углов, площадей).
14	Треугольник и его виды	4	7.2.2. 7.2.3.	Равнобедренный и равносторонний треугольники. Прямоугольный треугольник.	5.1.	Решать планиметрические задачи на нахождение геометрических величин (длин, углов, площадей).
15	Прямоугольник. Ось симметрии фигуры	3	7.3.2.	Прямоугольник, квадрат, ромб, их свойства и признаки.	5.1.	Решать планиметрические задачи на нахождение геометрических величин (длин, углов, площадей).
	Повторение и систематизация учебного материала	1				
	Контрольная работа № 3 по теме «Уравнение. Угол. Многоугольники»	1	3.1.1. 7.1.2. 7.5.1. 7.2.2. 7.2.3. 7.3.2.	Уравнения с одной переменной. Корень уравнения. Угол. Прямой угол. Острые и тупые углы. Биссектриса угла и ее свойства. Периметр многоугольника. Равнобедренный и равносторонний треугольники. Прямоугольный треугольник. Прямоугольник, квадрат, ромб, их свойства и признаки.	3.1. 5.1.	Решать линейные уравнения. Решать планиметрические задачи на нахождение геометрических величин (длин, углов, площадей).
<b>Глава 3</b> <b>Умножение и деление натуральных чисел</b>		<b>37</b>				
16	Умножение. Переместительное свойство умножения	5	1.1.2.	Арифметические действия над натуральными числами.	1.1.	Выполнять, сочетая устные и письменные приемы, арифметические действия с числами.
17	Сочетательное и распределительное	4	1.1.2.	Арифметические действия над	1.1.	Выполнять, сочетая устные и

	свойства умножения			натуральными числами.		письменные приемы, арифметические действия с числами.
18	Деление	8	1.1.2.	Арифметические действия над натуральными числами.	1.1.	Выполнять, сочетая устные и письменные приемы, арифметические действия с числами.
19	Деление с остатком	3	1.1.7.	Деление с остатком.		
20	Степень числа	3	1.1.3.	Степень с натуральным показателем.		
	Контрольная работа № 4 по теме «Умножение и деление натуральных чисел. Свойства умножения»	1	1.1.2. 1.1.7. 1.1.3.	Арифметические действия над натуральными числами. Деление с остатком. Степень с натуральным показателем.	1.1.	Выполнять, сочетая устные и письменные приемы, арифметические действия с числами.
21	Площадь. Площадь прямоугольника	5	7.5.4.	Площадь и ее свойства. Площадь прямоугольника.	5.1.	Решать планиметрические задачи на нахождение геометрических величин (длин, углов, площадей).
22	Прямоугольный параллелепипед. Пирамида	4				
23	Объем прямоугольного параллелепипеда	5	7.5.9.	Формулы объема прямоугольного параллелепипеда, куба, шара.		
24	Комбинаторные задачи	4	8.3.1.	Решение комбинаторных задач: перебор вариантов, комбинаторное правило умножения.	7.7.	Решать практические задачи, требующие систематического перебора вариантов.
	Повторение и систематизация учебного материала	2				

	Контрольная работа № 5 по теме «Деление с остатком. Площадь прямоугольника. Прямоугольный параллелепипед и его объем. Комбинаторные задачи»	1	7.5.4. 7.5.9. 8.3.1.	Площадь и ее свойства. Площадь прямоугольника. Формулы объема прямоугольного параллелепипеда, куба, шара. Решение комбинаторных задач: перебор вариантов, комбинаторное правило умножения.	5.1. 7.7.	Решать планиметрические задачи на нахождение геометрических величин (длин, углов, площадей). Решать практические задачи, требующие систематического перебора вариантов.
<b>Глава 4</b> <b>Обыкновенные дроби</b>		<b>18</b>				
<b>25</b>	Понятие обыкновенной дроби	6	1.2.1.	Обыкновенная дробь, основное свойство дроби. Сравнение дробей.		
<b>26</b>	Правильные и неправильные дроби. Сравнение дробей	3	1.2.1.	Обыкновенная дробь, основное свойство дроби. Сравнение дробей.		
<b>27</b>	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	2	1.2.2.	Арифметические действия с обыкновенными дробями.	1.3.	Решать текстовые задачи, включая задачи, связанные с отношением, пропорциональностью величин, дробями, процентами.
<b>28</b>	Дроби и деление натуральных чисел	1				
<b>29</b>	Смешанные числа	6	1.2.2.	Арифметические действия с обыкновенными дробями.	1.3.	Решать текстовые задачи, включая задачи, связанные с отношением, пропорциональностью величин, дробями, процентами.
	Повторение и систематизация учебного материала	1				
	Контрольная работа № 6 по теме «Обыкновенные дроби»	1	1.2.1. 1.2.2.	Обыкновенная дробь, основное свойство дроби. Сравнение	1.3.	Решать текстовые задачи, включая задачи, связанные с

				дробей. Арифметические действия с обыкновенными дробями.		отношением, пропорциональностью величин, дробями, процентами.
<b>Глава 5</b> <b>Десятичные дроби</b>		<b>46</b>				
<b>30</b>	Представление о десятичных дробях	5	1.2.4.	Десятичная дробь, сравнение десятичных дробей.		
<b>31</b>	Сравнение десятичных дробей	4	1.2.4.	Десятичная дробь, сравнение десятичных дробей.		
<b>32</b>	Округление чисел. Прикидки	3	1.5.7.	Округление чисел. Прикидка и оценка результатов вычислений.	1.2.	Округлять целые числа и десятичные дроби, находить приближения чисел с недостатком и с избытком, выполнять прикидку результата вычислений, оценку числовых выражений.
<b>33</b>	Сложение и вычитание десятичных дробей	7	1.2.5. 1.2.6.	Арифметические действия с десятичными дробями. Представление десятичной дроби в виде обыкновенной дроби и обыкновенной дроби в виде десятичной.	1.1.	Выполнять, сочетая устные и письменные приемы, арифметические действия с числами.
	Контрольная работа № 7 по теме «Понятие о десятичной дроби. Сравнение, округление, сложение и вычитание десятичных дробей»	1	1.2.4. 1.5.7. 1.2.5. 1.2.6.	Десятичная дробь, сравнение десятичных дробей. Округление чисел. Прикидка и оценка результатов вычислений. Арифметические действия с десятичными дробями. Представление десятичной дроби в виде обыкновенной дроби и обыкновенной дроби в виде десятичной.	1.2. 1.1.	Округлять целые числа и десятичные дроби, находить приближения чисел с недостатком и с избытком, выполнять прикидку результата вычислений, оценку числовых выражений. Выполнять, сочетая устные и письменные приемы, арифметические действия с числами.

34	Умножение десятичных дробей	8	1.2.5. 1.2.6.	Арифметические действия с десятичными дробями. Представление десятичной дроби в виде обыкновенной дроби и обыкновенной дроби в виде десятичной.	1.1.	Выполнять, сочетая устные и письменные приемы, арифметические действия с числами.
35	Деление десятичных дробей	10	1.2.5. 1.2.6.	Арифметические действия с десятичными дробями. Представление десятичной дроби в виде обыкновенной дроби и обыкновенной дроби в виде десятичной.	1.1.	Выполнять, сочетая устные и письменные приемы, арифметические действия с числами.
	Контрольная работа № 8 по теме «Умножение и деление десятичных дробей»	1	1.2.5. 1.2.6.	Арифметические действия с десятичными дробями. Представление десятичной дроби в виде обыкновенной дроби и обыкновенной дроби в виде десятичной.	1.1.	Выполнять, сочетая устные и письменные приемы, арифметические действия с числами.
36	Среднее арифметическое. Среднее значение величины	3				
37	Проценты. Нахождение процентов от числа	5	1.5.4.	Проценты. Нахождение процентов от величины и величины по ее проценту.	1.3.	Решать текстовые задачи, включая задачи, связанные с отношением, пропорциональностью величин, дробями, процентами.
38	Нахождение числа по его процентам	5	1.5.4.	Проценты. Нахождение процентов от величины и величины по ее проценту.	1.3.	Решать текстовые задачи, включая задачи, связанные с отношением, пропорциональностью величин, дробями, процентами.
	Повторение и систематизация учебного материала	2				

	Контрольная работа № 9 по теме «Среднее арифметическое. Проценты»	1	1.5.4.	Проценты. Нахождение процентов от величины и величины по ее проценту.	1.3.	Решать текстовые задачи, включая задачи, связанные с отношением, пропорциональностью величин, дробями, процентами.
<b>Повторение и систематизация учебного материала</b>		<b>16</b>				
<b>39</b>	Сложение и вычитание натуральных чисел	1	1.1.2.	Арифметические действия над натуральными числами.	1.1.	Выполнять, сочетая устные и письменные приемы, арифметические действия с числами.
<b>40</b>	Числовые и буквенные выражения. Формулы	1	1.3.6. 2.1.1.	Числовые выражения, порядок действий в них, использование скобок. Законы арифметических действий. Буквенные выражения. Числовое значение буквенного выражения.	2.1.	Составлять буквенные выражения и формулы по условиям задач, находить значения буквенного выражения, осуществляя необходимые подстановки и преобразования.
<b>41</b>	Уравнение	1	3.1.1.	Уравнения с одной переменной. Корень уравнения.	3.1.	Решать линейные уравнения.
<b>42</b>	Угол. Обозначение углов. Виды углов. Измерение углов	1	7.1.2.	Угол. Прямой угол. Острые и тупые углы. Биссектриса угла и ее свойства.	5.1.	Решать планиметрические задачи на нахождение геометрических величин (длин, углов, площадей).
<b>43</b>	Треугольник и его виды. Многоугольники. Равные фигуры	1	7.2.2. 7.2.3. 7.5.1.	Равнобедренный и равносторонний треугольники. Прямоугольный треугольник. Периметр многоугольника.	5.1.	Решать планиметрические задачи на нахождение геометрических величин (длин, углов, площадей).



44	Прямоугольник. Площадь прямоугольника	1	7.5.4.	Площадь и ее свойства. Площадь прямоугольника.	5.1.	Решать планиметрические задачи на нахождение геометрических величин (длин, углов, площадей).
45	Умножение натуральных чисел. Свойства умножения	1	1.1.2.	Арифметические действия над натуральными числами.	1.1.	Выполнять, сочетая устные и письменные приемы, арифметические действия с числами.
46	Деление натуральных чисел. Деление с остатком	1	1.1.2. 1.1.7.	Арифметические действия над натуральными числами. Деление с остатком.	1.1.	Выполнять, сочетая устные и письменные приемы, арифметические действия с числами.
47	Степень числа	1	1.1.3.	Степень с натуральным показателем.		
48	Прямоугольный параллелепипед и его объем	1	7.5.9.	Формулы объема прямоугольного параллелепипеда, куба, шара.		
49	Комбинаторные задачи	1	8.3.1.	Решение комбинаторных задач: перебор вариантов, комбинаторное правило умножения.	7.7.	Решать практические задачи, требующие систематического перебора вариантов.
50	Правильные и неправильные дроби. Сравнение обыкновенных дробей	1	1.2.1.	Обыкновенная дробь, основное свойство дроби. Сравнение дробей.		
51	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями	1	1.2.2.	Арифметические действия с обыкновенными дробями.	1.3.	Решать текстовые задачи, включая задачи, связанные с отношением, пропорциональностью величин, дробями, процентами.
52	Смешанные числа	1	1.2.2.	Арифметические действия с обыкновенными дробями.	1.3.	Решать текстовые задачи, включая задачи, связанные с отношением, пропорциональностью величин, дробями,

						процентами.
53	Сравнение десятичных дробей	1	1.2.4.	Десятичная дробь, сравнение десятичных дробей.		
54	Округление десятичных дробей	1	1.5.7.	Округление чисел. Прикидка и оценка результатов вычислений.	1.2.	Округлять целые числа и десятичные дроби, находить приближения чисел с недостатком и с избытком, выполнять прикидку результата вычислений, оценку числовых выражений.
55	Сложение десятичных дробей	1	1.2.5. 1.2.6.	Арифметические действия с десятичными дробями. Представление десятичной дроби в виде обыкновенной дроби и обыкновенной дроби в виде десятичной.	1.1.	Выполнять, сочетая устные и письменные приемы, арифметические действия с числами.
56	Вычитание десятичных дробей	1	1.2.5. 1.2.6.	Арифметические действия с десятичными дробями. Представление десятичной дроби в виде обыкновенной дроби и обыкновенной дроби в виде десятичной.	1.1.	Выполнять, сочетая устные и письменные приемы, арифметические действия с числами.
57	Умножение десятичных дробей	2	1.2.5. 1.2.6.	Арифметические действия с десятичными дробями. Представление десятичной дроби в виде обыкновенной дроби и обыкновенной дроби в виде десятичной.	1.1.	Выполнять, сочетая устные и письменные приемы, арифметические действия с числами.

58	Деление десятичных дробей	2	1.2.5. 1.2.6.	Арифметические действия с десятичными дробями. Представление десятичной дроби в виде обыкновенной дроби и обыкновенной дроби в виде десятичной.	1.1.	Выполнять, сочетая устные и письменные приемы, арифметические действия с числами.
59	Среднее арифметическое	1				
60	Проценты. Нахождение процента от числа	2	1.5.4.	Проценты. Нахождение процентов от величины и величины по ее проценту.	1.3.	Решать текстовые задачи, включая задачи, связанные с отношением, пропорциональностью величин, дробями, процентами.
61	Нахождение числа по его процентам	2	1.5.4.	Проценты. Нахождение процентов от величины и величины по ее проценту.	1.3.	Решать текстовые задачи, включая задачи, связанные с отношением, пропорциональностью величин, дробями, процентами.
Повторение и систематизация учебного материала		1				
Контрольная работа №10 по теме «Обобщение и систематизация знаний учащихся по курсу математики 5 класса»		1	1.2.5. 1.2.6. 1.2.2. 1.5.4.	Арифметические действия с десятичными дробями. Представление десятичной дроби в виде обыкновенной дроби и обыкновенной дроби в виде десятичной. Арифметические действия с обыкновенными дробями. Проценты. Нахождение процентов от величины и величины по ее проценту.	1.1. 1.3.	Выполнять, сочетая устные и письменные приемы, арифметические действия с числами. Решать текстовые задачи, включая задачи, связанные с отношением, пропорциональностью величин, дробями, процентами.

## Учебно-тематическое планирование

### 5 КЛАСС

<b>№</b>	<b>Названия темы</b>	<b>Количество часов</b>
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	46
6.	ПОВТОРЕНИЕ И СИСТЕМАТИЗАЦИЯ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА	16
	ИТОГО	170

Учебно - тематическое планирование

6 КЛАСС

№	Названия темы	Количество часов
1.	ПОВТОРЕНИЕ КУРСА МАТЕМАТИКИ 5 КЛАССА	4
2.	ДЕЛИМОСТЬ НАТУРАЛЬНЫХ ЧИСЕЛ	17
3.	ОБЫКНОВЕННЫЕ ДРОБИ	38
4.	ОТНОШЕНИЯ И ПРОПОРЦИИ	28
5.	РАЦИОНАЛЬНЫЕ ЧИСЛА И ДЕЙСТВИЯ НАД НИМИ	70
6.	ПОВТОРЕНИЕ И СИСТЕМАТИЗАЦИЯ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА КУРСА МАТЕМАТИКИ	18
	ИТОГО	170

## Учебно-тематическое планирование. Математика. 6 класс

(5 часов в неделю, всего 170 часов)

№ п/п	Название темы. Основное содержание по темам	Количество часов	Предметные результаты			
			КЭС	Контролируемый элемент содержания	КПУ	Проверяемые умения
<b>Повторение курса математики 5 класса</b>		4	КЭС	Контролируемый элемент содержания	КПУ	Проверяемые умения
<b>Глава 1</b> <b>Делимость натуральных чисел</b>		<b>17</b>				
<b>1</b>	Делители и кратные	2				
<b>2</b>	Признаки делимости на 10, на 5 и на 2	3	1.1.5.	Признаки делимости на 2,3,5,9,10		
<b>3</b>	Признаки делимости на 9 и на 3	3	1.1.5.	Признаки делимости на 2,3,5,9,10		
<b>4</b>	Простые и составные числа	1	1.1.4.	Делимость натуральных чисел. Простые и составные числа, разложение натурального числа на простые множители		
<b>5</b>	Наибольший общий делитель	3	1.1.6.	Наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное		
<b>6</b>	Наименьшее общее кратное	3	1.1.6.	Наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное		
	Повторение и систематизация учебного материала	1				
	Контрольная работа № 1 по теме	1	1.1.4.	Делимость натуральных чисел.		

	«Делимость натуральных чисел»		1.1.5. 1.1.6.	Простые и составные числа, разложение натурального числа на простые множители. Признаки делимости на 2,3,5,9,10. Наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное		
<b>Глава 2</b> <b>Обыкновенные дроби</b>		<b>38</b>				
<b>7</b>	Основное свойство дроби	2	1.2.1.	Обыкновенная дробь, основное свойство дроби. Сравнение дробей	1.3.	Решать текстовые задачи, включая задачи, связанные с дробями
<b>8</b>	Сокращение дробей	3	1.2.1.	Обыкновенная дробь, основное свойство дроби. Сравнение дробей	1.3.	Решать текстовые задачи, включая задачи, связанные с дробями
<b>9</b>	Приведение дробей к общему знаменателю. Сравнение дробей	3	1.2.1.	Обыкновенная дробь, основное свойство дроби. Сравнение дробей	1.3.	Решать текстовые задачи, включая задачи, связанные с дробями
<b>10</b>	Сложение и вычитание дробей	5	1.2.2.	Арифметические действия с обыкновенными дробями	1.3.	Решать текстовые задачи, включая задачи, связанные с дробями
	Контрольная работа № 2 по теме «Основное свойство дроби. Сокращение дробей. Приведение дробей к общему знаменателю. Сравнение дробей. Сложение и вычитание дробей»	1	1.2.1. 1.2.2	Обыкновенная дробь, основное свойство дроби. Сравнение дробей. Арифметические действия с обыкновенными дробями	1.3.	Решать текстовые задачи, включая задачи, связанные с дробями
<b>11</b>	Умножение дробей	5	1.2.2.	Арифметические действия с обыкновенными дробями	1.3.	Решать текстовые задачи, включая задачи, связанные с дробями
<b>12</b>	Нахождение дроби от числа	3	1.2.3.	Нахождение части от целого	1.3.	Решать текстовые задачи,

						включая задачи, связанные с дробями
	Контрольная работа № 3 по теме «Умножение дробей. Нахождение дроби от числа»	1	1.2.2. 1.2.3.	Арифметические действия с обыкновенными дробями. Нахождение части от целого	1.3.	Решать текстовые задачи, включая задачи, связанные с дробями
<b>13</b>	Взаимно обратные числа	1				
<b>14</b>	Деление дробей	5	1.2.2.	Арифметические действия с обыкновенными дробями	1.3.	Решать текстовые задачи, включая задачи, связанные с дробями
<b>15</b>	Нахождение числа по значению его дроби	3	1.2.3.	Нахождение целого по его части	1.3.	Решать текстовые задачи, включая задачи, связанные с дробями
<b>16</b>	Преобразование обыкновенных дробей в десятичные	1	1.2.6.	Представление обыкновенной дроби в виде десятичной		
<b>17</b>	Бесконечные периодические десятичные дроби	1				
<b>18</b>	Десятичное приближение обыкновенной дроби	2				
	Повторение и систематизация учебного материала	1				
	Контрольная работа № 4 по теме «Деление дробей. Нахождение числа по значению его дроби»	1	1.2.2. 1.2.3. 1.2.6.	Арифметические действия с обыкновенными дробями. Нахождение целого по его части. Представление обыкновенной дроби в виде десятичной	1.3.	Решать текстовые задачи, включая задачи, связанные с дробями



<b>Глава 3</b> <b>Отношения и пропорции</b>		<b>28</b>				
<b>19</b>	Отношения	2	1.5.5.	Отношение, выражение отношения в процентах	1.3.	Решать текстовые задачи, включая задачи, связанные с отношениями, дробями
<b>20</b>	Пропорции	4	1.5.6.	Пропорция. Пропорциональная и обратно пропорциональная зависимости	1.3.	Решать текстовые задачи, включая задачи, связанные с отношениями, пропорциональностью величин, дробями
<b>21</b>	Процентное отношение двух чисел	3	1.5.5.	Отношение, выражение отношения в процентах	1.3.	Решать текстовые задачи, включая задачи, связанные с отношениями, пропорциональностью величин, дробями, процентами
	Контрольная работа № 5 по теме «Отношения. Пропорции. Процентное отношение двух чисел»	1	1.5.5. 1.5.6.	Отношение, выражение отношения в процентах. Пропорция. Пропорциональная и обратно пропорциональная зависимости	1.3.	Решать текстовые задачи, включая задачи, связанные с отношениями, пропорциональностью величин, дробями, процентами
<b>22</b>	Прямая и обратная пропорциональные зависимости	2	1.5.6.	Пропорция. Пропорциональная и обратно пропорциональная зависимости	1.3.	Решать текстовые задачи, включая задачи, связанные с отношениями, пропорциональностью величин, дробями
<b>23</b>	Деление числа в данном отношении	2				
<b>24</b>	Окружность и круг	2				
<b>25</b>	Длина окружности. Площадь круга	3	7.5.2. 7.5.8.	Длина окружности. Площадь круга	7.5.	Решать практические задачи, связанные с нахождением геометрических величин
<b>26</b>	Цилиндр, конус, шар	1				
<b>27</b>	Диаграммы	2	8.1.1.	Представление данных в виде	7.6.	Анализировать реальные число-

				диаграмм		вые данные, представленные на диаграммах
28	Случайные события. Вероятность случайного события	3			6.5. 7.7.	Находить вероятность случайных событий в простейших случаях. Сравнивать шансы наступления случайных событий, оценивать вероятности случайного события
	Повторение и систематизация учебного материала	2				
	Контрольная работа № 6 по теме «Прямая и обратная пропорциональные зависимости. Окружность и круг. Длина окружности. Площадь круга. Диаграммы. Случайные события. Вероятность случайного события»	1	7.5.2. 7.5.8. 8.1.1.	Длина окружности. Площадь круга. Представление данных в виде диаграмм	7.5. 7.6. 7.7. 6.5.	Решать практические задачи, связанные с нахождением геометрических величин. Анализировать реальные числовые данные, представленные на диаграммах. Сравнивать шансы наступления случайных событий, оценивать вероятности случайного события. Находить вероятность случайных событий в простейших случаях.
<b>Глава 4</b> <b>Рациональные числа и действия над ними</b>		<b>70</b>				
29	Положительные и отрицательные числа	2				
30	Координатная прямая	3	6.1.1.	Изображение чисел точками координатной прямой	1.4.	Изображать числа точками на координатной прямой
31	Целые числа. Рациональные числа	2	1.3.1.	Целые числа		

32	Модуль числа	3	1.3.2. 6.1.2.	Модуль (абсолютная величина) числа. Геометрический смысл модуля		
33	Сравнение чисел	4	1.3.3.	Сравнение рациональных чисел		
	Контрольная работа № 7 по теме «Положительные и отрицательные числа. Координатная прямая. Модуль числа. Сравнение чисел»	1	6.1.1. 6.1.2. 1.3.1. 1.3.2. 1.3.3.	Изображение чисел точками координатной прямой. Геометрический смысл модуля. Целые числа. Модуль (абсолютная величина) числа. Сравнение рациональных чисел	1.4.	Изображать числа точками на координатной прямой
34	Сложение рациональных чисел	4	1.3.4.	Арифметические действия с рациональными числами	1.1.	Выполнять вычисления и преобразования, сочетая устные и письменные приемы, арифметические действия с рациональными числами
35	Свойства сложения рациональных чисел	2				
36	Вычитание рациональных чисел	5	1.3.4.	Арифметические действия с рациональными числами	1.1.	Выполнять вычисления и преобразования, сочетая устные и письменные приемы, арифметические действия с рациональными числами
	Контрольная работа № 8 по теме «Сложение рациональных чисел. Свойства сложения. Вычитание рациональных чисел»	1	1.3.4.	Арифметические действия с рациональными числами	1.1.	Выполнять вычисления и преобразования, сочетая устные и письменные приемы, арифметические действия с рациональными числами
37	Умножение рациональных чисел	4	1.3.4.	Арифметические действия с рациональными числами	1.1.	Выполнять вычисления и преобразования, сочетая устные и письменные приемы, арифметические действия с рациональ-

						ными числами
38	Свойства умножения рациональных чисел	3				
39	Коэффициент. Распределительное свойство умножения	5				
40	Деление рациональных чисел	4	1.3.4.	Арифметические действия с рациональными числами	1.1.	Выполнять вычисления и преобразования, сочетая устные и письменные приемы, арифметические действия с рациональными числами
	Контрольная работа № 9 по теме «Умножение рациональных чисел. Свойства умножения. Деление рациональных чисел»	1	1.3.4.	Арифметические действия с рациональными числами	1.1.	Выполнять вычисления и преобразования, сочетая устные и письменные приемы, арифметические действия с рациональными числами
41	Решение уравнений	4	3.1.2.	Линейное уравнение	3.1.	Решать линейные уравнения
42	Решение задач с помощью уравнений	5	3.3.2.	Решение текстовых задач алгебраическим способом	3.4.	Решать текстовые задачи алгебраическим методом, интерпретировать полученный результат, проводить отбор решений, исходя из формулировки задачи
	Контрольная работа № 10 по теме «Решение уравнений. Решение задач с помощью уравнений»	1	3.1.2. 3.3.2.	Линейное уравнение. Решение текстовых задач алгебраическим способом	3.1. 3.4.	Решать линейные уравнения. Решать текстовые задачи алгебраическим методом, интерпретировать полученный результат, проводить отбор решений, исходя из формулировки задачи
43	Перпендикулярные прямые	3	7.1.3.	Прямая. Параллельность и перпендикулярность прямых		

44	Осевая и центральная симметрии	3				
45	Параллельные прямые	2	7.1.3.	Прямая. Параллельность и перпендикулярность прямых		
46	Координатная плоскость	3	6.2.1.	Декартовы координаты на плоскости, координаты точки	4.1.	Определять координаты точки на плоскости, строить точки с заданными координатами
47	Графики	2				
	Повторение и систематизация учебного материала	2				
	Контрольная работа № 11 по теме «Перпендикулярные и параллельные прямые. Координатная плоскость. Графики»	1	7.1.3. 6.2.1.	Прямая. Параллельность и перпендикулярность прямых. Декартовы координаты на плоскости, координаты точки	4.1.	Определять координаты точки на плоскости, строить точки с заданными координатами
<b>Повторение и систематизация учебного материала</b>		<b>18</b>				
48	Делимость натуральных чисел, простые и составные числа. Разложение составного числа на простые множители	1	1.1.4.	Делимость натуральных чисел. Простые и составные числа, разложение натурального числа на простые множители		
49	Признаки делимости чисел на 2,3,5,9,10	1	1.1.5.	Признаки делимости на 2,3,5,9,10		
50	Наибольший общий делитель, наименьшее общее кратное	1	1.1.6.	Наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное		
51	Приведение дробей к общему знаменателю. Сокращение дробей. Сравнение дробей	1	1.2.1.	Обыкновенная дробь, основное свойство дроби. Сравнение дробей	1.3.	Решать текстовые задачи, включая задачи, связанные с дробями
52	Арифметические действия с обыкновенными дробями	2	1.2.2.	Арифметические действия с обыкновенными дробями	1.3.	Решать текстовые задачи, включая задачи, связанные с

						дробями
53	Нахождение дроби от числа и числа по значению его дроби	2	1.2.3.	Нахождение части от целого и целого по его части	1.3.	Решать текстовые задачи, включая задачи, связанные с дробями
54	Преобразование обыкновенных дробей в десятичные и десятичных дробей в обыкновенные	1	1.2.6.	Представление обыкновенной дроби в виде десятичной		
55	Отношение. Выражение отношения в процентах	1	1.5.5.	Отношение, выражение отношения в процентах	1.3.	Решать текстовые задачи, включая задачи, связанные с отношениями, дробями
56	Пропорции. Прямая пропорциональная и обратно пропорциональная зависимости	1	1.5.6.	Пропорция. Пропорциональная и обратно пропорциональная зависимости	1.3.	Решать текстовые задачи, включая задачи, связанные с отношениями, пропорциональностью величин, дробями
57	Окружность и круг. Длина окружности. Площадь круга.	1	7.5.2. 7.5.8.	Длина окружности. Площадь круга	7.5.	Решать практические задачи, связанные с нахождением геометрических величин
58	Представление данных в виде диаграмм. Случайные события. Вероятность случайных событий	1	8.1.1.	Представление данных в виде диаграмм	7.6. 6.5.	Анализировать реальные числовые данные, представленные на диаграммах. Находить вероятность случайных событий в простейших случаях
59	Целые числа. Рациональные числа. Модуль числа. Сравнение рациональных чисел	1	1.3.1. 1.3.2. 1.3.3.	Целые числа Модуль (абсолютная величина) числа. Сравнение рациональных чисел		
60	Арифметические действия с рациональными числами	1	1.3.4.	Арифметические действия с рациональными числами	1.1.	Выполнять вычисления и преобразования, сочетая устные

						и письменные приемы, арифметические действия с рациональными числами
<b>61</b>	Координатная прямая. Параллельные и перпендикулярные прямые. Координатная плоскость	1	6.2.1. 7.1.3.	Декартовы координаты на плоскости, координаты точки Прямая. Параллельность и перпендикулярность прямых	4.1.	Определять координаты точки на плоскости, строить точки с заданными координатами
<b>62</b>	Линейное уравнение. Решение задач с помощью уравнений	1	3.1.2. 3.3.2.	Линейное уравнение Решение текстовых задач алгебраическим способом	3.1. 3.4.	Решать линейные уравнения Решать текстовые задачи алгебраическим методом, интерпретировать полученный результат, проводить отбор решений, исходя из формулировки задачи
	Контрольная работа №12 по теме «Обобщение и систематизация знаний учащихся по курсу математики 6 класса»					