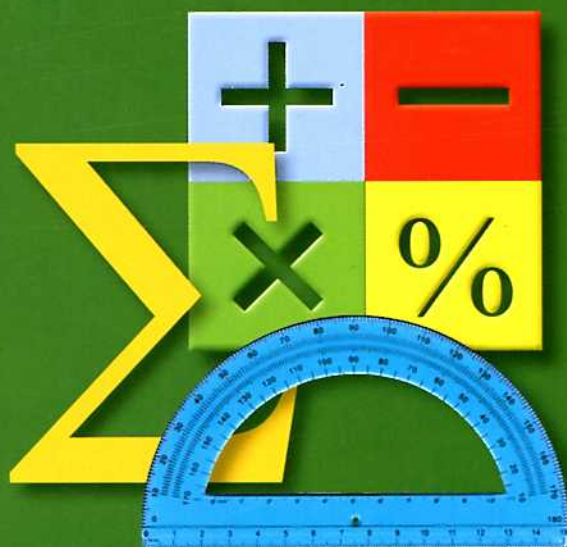




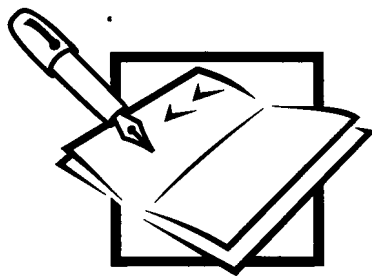
# РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ

ПО МАТЕМАТИКЕ

- К УМК Н.Я. Виленкина и др.
- К УМК И.И. Зубаревой, А.Г. Мордковича
- К УМК Г.В. Дорофеева и др.



5–6 классы



# **Рабочие программы ПО МАТЕМАТИКЕ**

**5—6** классы

УДК 371.214.14

ББК 74.26

P13

Подготовлено совместно с ООО «Авангард-Букс».

P13 **Рабочие программы по математике: 5–6 классы / Сост. Н.В. Панина, Ю.А. Седавкина. — М.: ВАКО, 2012. — 160 с. — (Рабочие программы).**

ISBN 978-5-408-00588-8

Пособие содержит рабочие программы по математике для 5–6 классов, составленные с опорой на материал соответствующих учебников и требования федерального компонента Государственного стандарта основного общего образования. Каждая программа включает пояснительную записку, требования к знаниям и умениям учащихся, тематическое планирование учебного материала, подробное поурочное планирование, примерные контрольные работы.

Издание адресовано учителям, руководителям учебных заведений и методистам.

УДК 371.214.14

ББК 74.26

---

*Учебно-методическое пособие*

## РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ

Составители:

**Панина Наталья Викторовна**  
**Седавкина Юлия Александровна**

## РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ПО МАТЕМАТИКЕ

**5–6 классы**

Выпускающий редактор *Анна Короткова*

Дизайн обложки *Алексея Игнатова*

Налоговая льгота —

Общероссийский классификатор продукции ОК 005-93-953000.

Издательство «ВАКО»

Подписано к печати 12.07.2011. Формат 84×108/16. Гарнитура Newton.

Печать офсетная. Усл. печ. листов 12,96. Тираж 5000 экз. Заказ № 2123

Отпечатано в ОАО ордена Трудового Красного Знамени

«Чеховский полиграфический комбинат»

142300, г. Чехов Московской области

Сайт: [www.chpk.ru](http://www.chpk.ru), e-mail: [marketing@chpk.ru](mailto:marketing@chpk.ru)

Факс: 8 (49672) 6-54-10, телефон 8 (495) 988-63-87

ISBN 978-5-408-00588-8

© ООО «Авангард-Букс», 2012

© ООО «ВАКО», 2012

## От составителя

В соответствии с п. 2. ст. 32 Закона РФ «Об образовании» в компетенцию образовательного учреждения входит разработка и утверждение рабочих программ учебных курсов и дисциплин.

Рабочая программа — это нормативно-управленческий документ учителя, предназначенный для реализации государственного образовательного стандарта, включающего требования к минимуму содержания, уровню подготовки учащихся. Его основная задача — обеспечить выполнение учителем государственных образовательных стандартов и учебного плана по предмету.

При составлении, согласовании и утверждении рабочей программы должно быть обеспечено ее соответствие следующим документам:

- государственному образовательному стандарту;
- учебному плану образовательного учреждения;
- примерной программе дисциплины, утвержденной Министерством образования и науки РФ (авторской программе);
- федеральному перечню учебников.

Рабочая программа по каждому учебному предмету составляется учителем самостоятельно либо группой учителей, специалистов по предмету на основе примерной или авторской рабочей программы сроком на один учебный год для каждого класса (параллели).

Рабочая программа может быть как единой для всех учителей, работающих в одном образовательном учреждении, так и индивидуальной.

Рабочая программа реализует право каждого учителя расширять, углублять, изменять, формировать содержание обучения, определять последовательность изучения материала, распределять учебные часы по разделам, темам, урокам в соответствии с поставленными целями. При необходимо-

сти в течение учебного года учитель может вносить в учебную программу коррективы: изменять последовательность уроков внутри темы, переносить сроки проведения контрольных работ. В этом случае необходимо сделать соответствующие примечания в конце программы или в пояснительной записке с указанием причин, по которым были внесены изменения.

В данном пособии представлены рабочие программы по математике к следующим учебно-методическим комплектам:

- Н.Я. Виленкина, В.И. Жохова, А.С. Чеснокова, С.И. Шварцбурда (М.: Мнемозина);
- И.И. Зубаревой, А.Г. Мордковича (М.: Мнемозина);
- Г.В. Дорофеева, И.Ф. Шарыгина, С.Б. Суворова и др. (М.: Просвещение).

Рабочие программы к УМК Н.Я. Виленкина и др. составлены Н.В. Паниной, к УМК И.И. Зубаревой, А.Г. Мордковича и к УМК Г.В. Дорофеева и др. — Ю.А. Седавкиной.

Рабочая программа составлена на основе федерального компонента государственного стандарта основного общего образования с учетом Примерных программ по учебным предметам (Математика. 5—9 классы: проект (М.: Просвещение, 2010)), подготовленных в рамках проекта «Разработка, апробация и внедрение федеральных государственных стандартов общего образования второго поколения», реализуемого Российской академией образования по заказу Министерства образования и науки Российской Федерации и Федерального агентства по образованию. Программа полностью отражает базовый уровень подготовки школьников. Программа конкретизирует содержание тем образовательного стандарта и дает примерное распределение учебных часов по разделам курса. Примерное распределение



учебных часов по разделам программ и календарно-тематическое планирование соответствуют методическим рекомендациям авторов учебно-методических комплектов.

Программа включает следующие разделы:

- пояснительная записка, где представлены общая характеристика программы, сведения о количестве учебных часов, на которое рассчитана программа, информация об используемом учебно-методическом комплекте, а также изложены цели и задачи обучения, основные требования к уровню подготовки учащихся по рубрикам «знать», «уметь»;
- тематическое планирование учебного материала;
- поурочное планирование с указанием темы и типа урока, подробным перечнем элемен-

тов содержания уроков, а также требований к уровню подготовки учащихся и видов контроля, конкретным домашним заданием к каждому уроку;

- примерные контрольные работы (тематические и итоговые);
- учебное и учебно-методическое обеспечение.

Учитель может творчески использовать данную рабочую программу, исходя из реальных возможностей класса и школы, при условии обеспечения обязательного минимума содержания образования по дисциплине «Математика». Представленная рабочая программа может быть использована педагогом как полностью, так и частично в качестве основы при составлении собственной рабочей программы.

Настоящее пособие будет полезно как начинающим учителям, так и преподавателям со стажем.

# **РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ПО МАТЕМАТИКЕ**

**к УМК**

**Н.Я. Виленкина и др.  
(М.: Мнемозина)**

# 5 КЛАСС

## Пояснительная записка

### Общая характеристика программы

Рабочая программа по математике для 5 класса составлена на основе федерального компонента Государственного стандарта основного общего образования и ориентирована на использование учебника Н.Я. Виленкина, В.И. Жохова, А.С. Чеснокова, С.И. Шварцбурда (М.: Мнемозина).

### Цели обучения

- Овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
- интеллектуальное развитие, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе: ясности и точности мысли, критичности мышления, интуиции, логического мышления, элементов алгоритмической культуры, пространственных представлений, способности к преодолению трудностей;
- формирование представлений об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;
- воспитание культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, формирование понимания значимости математики для научно-технического прогресса.

### Содержание курса обучения

**Натуральные числа и шкалы.** Чтение и запись натуральных чисел. Отрезок. Измерение и построение отрезков. Координатный луч, единичный отрезок, координаты точек. Сравнение чисел.

**Сложение и вычитание натуральных чисел.** Сложение, свойства сложения. Вычитание. Числовые и буквенные выражения. Уравнение.

**Умножение и деление натуральных чисел.** Умножение, свойства умножения. Деление. Упрощение выражений, раскрытие скобок. Порядок выполнения действий. Степень числа.

**Площади и объемы.** Площадь, единицы измерения площади. Формула площади прямоугольника. Объем, единицы измерения объема. Объем прямоугольного параллелепипеда.

**Обыкновенные дроби.** Окружность, круг. Доли, обыкновенные дроби. Сравнение, сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями. Смешанные числа. Сложение и вычитание смешанных чисел с одинаковыми знаменателями.

**Десятичные дроби.** Десятичная запись дробных чисел. Сравнение, сложение и вычитание десятичных дробей. Приближенные значения. Округление чисел.

**Умножение и деление десятичных дробей.** Умножение и деление десятичных дробей на натуральные числа. Умножение и деление десятичной дроби на десятичную дробь. Среднее арифметическое.

**Инструменты для вычислений и измерений.** Микрокалькулятор. Проценты. Угол, измерение и построение углов. Чертежный треугольник, транспортир. Круговые диаграммы.

### Основные требования

#### к уровню подготовки учащихся

#### Натуральные числа и шкалы

##### *Учащиеся должны знать/понимать:*

- понятия *число, цифра, натуральный ряд чисел, разряд, класс; отрезок, длина отрезка, плоскость, прямая, луч; координатный луч, единичный отрезок, координата точки;*
- правила чтения и записи многозначных чисел, сравнения чисел.

##### *Учащиеся должны уметь:*

- читать и записывать многозначные числа;

- строить прямую, отрезок, луч; определять длину отрезков, сравнивать отрезки между собой;
- строить координатный луч, находить координаты точек и строить точки по координатам.

### **Сложение и вычитание натуральных чисел**

#### **Учащиеся должны знать/понимать:**

- понятия *слагаемое, сумма; уменьшаемое, вычитаемое, разность; буквенное выражение, значение выражения; уравнение, корень уравнения;*
- свойства сложения и вычитания;
- переместительный и сочетательный законы сложения;
- формулу периметра многоугольника.

#### **Учащиеся должны уметь:**

- выполнять сложение и вычитание многозначных чисел;
- пользоваться свойствами сложения и вычитания, законами сложения;
- находить значения числовых и буквенных выражений;
- находить корни уравнений.

### **Умножение и деление натуральных чисел**

#### **Учащиеся должны знать/понимать:**

- понятия *множитель, произведение; делимое, делитель, частное, неполное частное, остаток; степень числа, квадрат и куб числа;*
- свойства умножения и деления;
- распределительный закон умножения относительно сложения и относительно вычитания;
- правила порядка выполнения действий при вычислении значений выражений.

#### **Учащиеся должны уметь:**

- выполнять умножение и деление натуральных чисел;
- пользоваться свойствами умножения и деления;
- пользоваться распределительным законом умножения при упрощении выражений;
- соблюдать порядок выполнения действий при вычислении значений выражений;
- возводить число в квадрат и в куб.

### **Площади и объемы**

#### **Учащиеся должны знать/понимать:**

- понятия *площадь, объем; прямоугольный параллелепипед, куб;*
- формулы площади прямоугольника и квадрата, объема прямоугольного параллелепипеда и куба;
- единицы измерения площадей и объемов, их соотношения.

#### **Учащиеся должны уметь:**

- вычислять площадь прямоугольника и квадрата, объем прямоугольного параллелепипеда и куба по формулам;

- пользоваться основными единицами измерения площади и объема, переводить одни единицы измерения в другие.

### **Обыкновенные дроби**

#### **Учащиеся должны знать/понимать:**

- понятия *окружность, радиус, диаметр окружности; доля, обыкновенная дробь, числитель, знаменатель дроби, правильная, неправильная дробь, смешанное число;*
- правила сравнения обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями;
- свойство деления суммы на число;
- правила сложения и вычитания обыкновенных дробей и смешанных чисел с одинаковыми знаменателями.

#### **Учащиеся должны уметь:**

- строить окружность с помощью циркуля;
- читать и записывать обыкновенные дроби;
- сравнивать обыкновенные дроби с одинаковыми знаменателями;
- пользоваться свойством деления суммы на число;
- переходить от одной формы записи к другой: представлять смешанное число в виде неправильной дроби и наоборот;
- выполнять сложение и вычитание обыкновенных дробей и смешанных чисел с одинаковыми знаменателями.

### **Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей**

#### **Учащиеся должны знать/понимать:**

- понятия *десятичная дробь, приближенное значение чисел с недостатком, с избытком;*
- правило сравнения десятичных дробей;
- правила сложения и вычитания десятичных дробей;
- правило округления чисел.

#### **Учащиеся должны уметь:**

- читать и записывать десятичные дроби;
- переходить от одной формы записи к другой: представлять правильные дроби и смешанные числа в виде десятичных дробей;
- сравнивать десятичные дроби между собой, изображать их на координатном луче;
- выполнять сложение и вычитание десятичных дробей;
- округлять числа.

### **Умножение и деление десятичных дробей**

#### **Учащиеся должны знать/понимать:**

- правила умножения десятичной дроби на натуральное число, на 10, 100, 1000..., на десятичную дробь;
- правила деления десятичной дроби на натуральное число, на 0,1; 0,01; 0,001..., на десятичную дробь;

- понятия *среднее арифметическое*, *средняя скорость движения*.

**Учащиеся должны уметь:**

- выполнять умножение и деление десятичных дробей;
- вычислять среднее арифметическое нескольких чисел, среднюю скорость движения.

**Инструменты для вычислений и измерений**

**Учащиеся должны знать/понимать:**

- понятия *процент*; *угол*, *прямой*, *развернутый угол*, *градус*, *транспортир*, *биссектриса угла*; *круговая диаграмма*;
- правила пользования микрокалькулятором;
- правила построения и измерения углов с помощью транспортира, построения прямого угла с помощью чертежного треугольника.

**Учащиеся должны уметь:**

- выполнять все арифметические действия с помощью микрокалькулятора;
- переводить десятичные дроби в проценты и наоборот;
- строить прямые углы с помощью чертежного треугольника;
- пользоваться транспортиром для измерения и построения углов;
- читать и изображать круговые диаграммы.

### Место предмета

На изучение предмета отводится 5 часов в неделю, итого 170 часов за учебный год. Предусмотрены 11 тематических контрольных работ и 1 итоговая.

## Тематическое планирование учебного материала

№ пара- графа/ пункта учебника	Тема	Коли- чество часов
<b>ГЛАВА I. НАТУРАЛЬНЫЕ ЧИСЛА (69 ч)</b>		
1	Натуральные числа и шкалы	14
1	Обозначение натуральных чисел	2
2	Отрезок. Длина отрезка. Треуголь- ник	3
3	Плоскость. Прямая. Луч	3
4	Шкалы и координаты	2
5	Меньше или больше	2
	<i>Контрольная работа № 1 по теме «Натуральные числа и шкалы»</i>	1
	Анализ контрольной работы	1
2	Сложение и вычитание натуральных чисел	20
6	Сложение натуральных чисел и его свойства	3
7	Вычитание	3
8	Числовые и буквенные выражения	3
9	Буквенная запись свойств сложе- ния и вычитания	3
	<i>Контрольная работа № 2 по теме «Сложение и вычитание натураль- ных чисел»</i>	1
	Анализ контрольной работы	1
10	Уравнение	4
	<i>Контрольная работа № 3 по теме «Уравнение»</i>	1
	Анализ контрольной работы	1

№ пара- графа/ пункта учебника	Тема	Коли- чество часов
3	Умножение и деление натуральных чисел	22
11	Умножение натуральных чисел и его свойства	3
12	Деление	3
	<i>Контрольная работа № 4 по теме «Умножение и деление натуральных чисел»</i>	1
	Анализ контрольной работы	1
13	Деление с остатком	2
14	Упрощение выражений	5
15	Порядок выполнения действий	3
16	Степень числа. Квадрат и куб числа	2
	<i>Контрольная работа № 5 по теме «Действия с натуральными числами»</i>	1
	Анализ контрольной работы	1
4	Площади и объемы	13
17	Формулы	2
18	Площадь. Формула площади пря- моугольника	2
19	Единицы измерения площадей	2
20	Прямоугольный параллелепипед	2
21	Объемы. Объем прямоугольного параллелепипеда	3
	<i>Контрольная работа № 6 по теме «Площади и объемы»</i>	1
	Анализ контрольной работы	1

№ пара- графа/ пункта учебника	Тема	Коли- чество часов
<b>ГЛАВА II. ДРОБНЫЕ ЧИСЛА (79 ч)</b>		
<b>5</b>	<b>Обыкновенные дроби</b>	<b>23</b>
22	Окружность и круг	2
23	Доли. Обыкновенные дроби	3
24	Сравнение дробей	3
25	Правильные и неправильные дроби	3
26	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	3
27	Деление и дроби	2
28	Смешанные числа	2
29	Сложение и вычитание смешанных чисел	3
	<i>Контрольная работа № 7 по теме «Обыкновенные дроби»</i>	1
	Анализ контрольной работы	1
<b>6</b>	<b>Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей</b>	<b>16</b>
30	Десятичная запись дробных чисел	3
31	Сравнение десятичных дробей	3
32	Сложение и вычитание десятичных дробей	4
33	Приближенные значения чисел. Округление чисел	4
	<i>Контрольная работа № 8 по теме «Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей»</i>	1
	Анализ контрольной работы	1
<b>7</b>	<b>Умножение и деление десятичных дробей</b>	<b>21</b>
34	Умножение десятичных дробей на натуральные числа	4
35	Деление десятичных дробей на натуральные числа	4

№ пара- графа/ пункта учебника	Тема	Коли- чество часов
36	Умножение десятичных дробей	4
37	Деление на десятичную дробь	5
	<i>Контрольная работа № 9 по теме «Умножение и деление десятичных дробей»</i>	1
	Анализ контрольной работы	1
38	Среднее арифметическое	2
<b>8</b>	<b>Инструменты для вычислений и измерений</b>	<b>19</b>
39	Микрокалькулятор	2
40	Проценты	4
	<i>Контрольная работа № 10 по теме «Проценты»</i>	1
	Анализ контрольной работы	1
41	Угол. Прямой и развернутый угол. Чертежный треугольник	3
42	Измерение углов. Транспортир	3
43	Круговые диаграммы	3
	<i>Контрольная работа № 11 по теме «Инструменты для вычислений и измерений»</i>	1
	Анализ контрольной работы	1
<b>ПОВТОРЕНИЕ (22 ч)</b>		
44	Десятичные дроби	3
44	Проценты	4
44	Решение основных задач	8
	<i>Контрольная работа № 12 (итоговая)</i>	2
	Анализ контрольной работы	1
	Повторение и обобщение	2
	Итоговые уроки	2
<b>Итого</b>		<b>170</b>

## Поурочное планирование

№ урока	Тема урока	Тип урока	Элементы содержания	Требования к уровню подготовки учащихся	Вид контроля, самостоятельной деятельности	Домашнее задание
1	2	3	4	5	6	7
<p><b>ГЛАВА I. НАТУРАЛЬНЫЕ ЧИСЛА (69 ч)</b></p> <p><b>§ 1. Натуральные числа и шкалы (14 ч)</b></p>						
1	Обозначение натуральных чисел	Комбинированный урок	Натуральные числа. Чтение и запись натуральных чисел	<i>Знать:</i> понятия <i>число</i> и <i>цифра</i> , <i>натуральный ряд</i> , <i>класс</i> , <i>разряд</i> , <i>миллион</i> , <i>миллиард</i> . <i>Уметь:</i> читать и записывать многозначные числа; называть разряды в классе единиц	Фронтальный опрос, работа у доски	П. 1, № 18 (а, б), 23 (б–г)
2	Обозначение натуральных чисел	Урок-практикум			Устный опрос, индивидуальная работа по учебнику	П. 1, № 28, 30 (в, г)
3	Отрезок. Длина отрезка. Треугольник	Урок изучения нового материала	Отрезок. Длина отрезка. Единицы измерения отрезков. Треугольник. Элементы треугольника. Многоугольники	<i>Знать:</i> понятия <i>отрезок</i> , <i>конец отрезка</i> , <i>многоугольник</i> ; единицы измерения длин. <i>Уметь:</i> строить треугольники и многоугольники, находить их стороны и вершины; сравнивать два отрезка; правильно проговаривать слова с кратными и дольными приставками	Фронтальный опрос, работа у доски	П. 2, № 38, 65
4	Отрезок. Длина отрезка. Треугольник	Комбинированный урок			Фронтальный опрос, самостоятельная работа	П. 2, № 69, 74 (в, г)
5	Отрезок. Длина отрезка. Треугольник	Урок-практикум			Математический диктант, самостоятельная работа у доски	П. 2, № 64 (3, 4), 72
6	Плоскость. Прямая. Луч	Урок изучения нового материала	Историческая справка (с. 21). Плоскость, прямая, отрезок, луч, дополнительные лучи	<i>Знать:</i> понятия <i>плоскость</i> , <i>прямая</i> , <i>луч</i> , <i>дополнительные лучи</i> . <i>Уметь:</i> находить прямую, строить ее по двум точкам; находить начало лучей; чертить лучи и правильно называть их	Устный опрос, работа у доски	П. 3, № 90, 91
7	Плоскость. Прямая. Луч	Комбинированный урок			Работа у доски	П. 3, № 99, 106 (в, г)
8	Плоскость. Прямая. Луч	Урок-практикум			Самостоятельная работа у доски, индивидуальная работа (карточки-задания)	П. 3, № 98, 102
9	Шкалы и координаты	Урок изучения нового материала	Шкалы и координаты. Координатный луч, единичный отрезок	<i>Знать:</i> понятия <i>шкала</i> , <i>деление шкалы</i> , <i>единичный отрезок</i> , <i>координатный луч</i> , <i>координата</i> . <i>Уметь:</i> определять по разнымшкалам единичный отрезок; строить координатный луч; находить координаты точек и строить точки по координатам	Устный опрос, работа у доски	П. 4, № 137, 138
10	Шкалы и координаты	Урок-практикум			Индивидуальная работа (карточки-задания), работа у доски	П. 4, № 141, 144



1	2	3	4	5	6	7
11	Меньше или больше	Комбинированный урок	Сравнение натуральных чисел	<b>Знать:</b> способ сравнения натуральных чисел между собой; понятие <i>двойное неравенство</i> . <b>Уметь:</b> записывать двойные неравенства	Устный опрос, работа у доски	П. 5, № 168 (а, б), 170
12	Меньше или больше	Урок-практикум			Индивидуальная работа (карточки-задания), работа у доски	П. 5, № 172 (а-в), 173
13	Контрольная работа № 1 по теме «Натуральные числа и шкалы»	Урок контроля знаний и умений	Проверка знаний учащихся по теме «Натуральные числа и шкалы»	<b>Уметь:</b> применять полученные знания и умения при решении примеров и задач	Контрольная работа	Задания нет
14	Анализ контрольной работы	Урок коррекции знаний	Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе, устранение пробелов в знаниях	<b>Уметь:</b> выполнять работу над ошибками, допущенными в контрольной работе	Работа над ошибками, работа у доски	Рабочая тетрадь: п. 4 (1-3), 5 (1)
<b>§ 2. Сложение и вычитание натуральных чисел (20 ч)</b>						
15	Сложение натуральных чисел и его свойства	Комбинированный урок	Сложение натуральных чисел. Компоненты сложения. Свойства сложения	<b>Знать:</b> понятия <i>слагаемое</i> , <i>сумма</i> , <i>периметр многоугольника</i> ; свойства сложения. <b>Уметь:</b> пользоваться свойствами сложения; находить периметр многоугольника; складывать числа по разрядам; оперировать понятиями <i>сумма</i> и <i>разность</i>	Фронтальный опрос, работа у доски	П. 6, № 229, 231 (а, б)
16	Сложение натуральных чисел и его свойства	Урок-практикум			Работа у доски, индивидуальная работа (карточки-задания)	П. 6, № 232 (а), 234
17	Сложение натуральных чисел и его свойства	Урок закрепления изученного материала			Математический диктант, работа у доски	П. 6, № 233 (б), 236
18	Вычитание	Урок изучения нового материала	Вычитание натуральных чисел. Компоненты вычитания. Свойства вычитания	<b>Знать:</b> понятия <i>уменьшаемое</i> , <i>вычитаемое</i> , <i>разность</i> ; свойства вычитания сумм из числа и числа из суммы. <b>Уметь:</b> выполнять вычитание многозначных чисел; применять свойства вычитания сумм из числа и числа из суммы	Фронтальный опрос, работа у доски	П. 7, № 286, 287
19	Вычитание	Урок-практикум			Индивидуальная работа (карточки-задания), работа у доски	П. 7, № 289, 290 (а, б)
20	Вычитание	Урок проверки и коррекции знаний			Самостоятельная работа, работа у доски	П. 7, № 292, 296 (в, г)
21	Числовые и буквенные выражения	Комбинированный урок	Числовые и буквенные выражения. Значение числового выражения. Значение буквы. Буквенная запись свойств сложения и вычитания	<b>Знать:</b> понятия <i>числовое</i> и <i>буквенное выражение</i> , <i>значение выражения</i> , <i>значение буквы</i> . <b>Уметь:</b> находить значения числовых выражений; приводить примеры числовых и буквенных выражений	Фронтальный опрос, работа у доски	П. 8, № 328 (а, б), 329
22	Числовые и буквенные выражения	Урок-практикум			Индивидуальная работа (карточки-задания), работа у доски	П. 8, № 330 (а, г), 334

1	2	3	4	5	6	7
23	Числовые и буквенные выражения	Урок проверки и коррекции знаний			Самостоятельная работа, работа у доски	П. 8, № 335 (а, б), 336 (а, б)
24	Буквенная запись свойств сложения и вычитания	Комбинированный урок		<p><b>Знать:</b> переместительное и сочетательное свойства сложения; свойство нуля при сложении; свойства вычитания суммы из числа и числа из суммы; свойство нуля при вычитании.</p> <p><b>Уметь:</b> читать записанные с помощью буквенных выражений свойства сложения и вычитания; применять на практике переместительное и сочетательное свойства сложения, свойства вычитания суммы из числа и числа из суммы, свойства нуля при сложении и вычитании</p>	Фронтальный опрос, работа у доски	П. 9, № 364 (а, б), 366
25	Буквенная запись свойств сложения и вычитания	Урок-практикум			Индивидуальная работа (карточки-задания), работа у доски	П. 9, № 367, 370
26	Буквенная запись свойств сложения и вычитания	Урок-практикум			Математический диктант, работа у доски	П. 9, № 369, 371 (а, б)
27	Контрольная работа № 2 по теме «Сложение и вычитание натуральных чисел»	Урок контроля знаний учащихся	Проверка знаний учащихся по теме «Сложение и вычитание натуральных чисел»	<p><b>Уметь:</b> применять полученные знания и умения при решении примеров и задач</p>	Контрольная работа	Задания нет.
28	Анализ контрольной работы	Урок коррекции знаний	Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе. Устранение пробелов в знаниях	<p><b>Уметь:</b> выполнять работу над ошибками, допущенными в контрольной работе</p>	Работа над ошибками, работа у доски	Рабочая тетрадь: п. 6 (1, 4)
29	Уравнение	Урок изучения нового материала	<p>Простейшие линейные уравнения. Задачи на составление уравнений. Исторические справки (с. 64, 65–66)</p>	<p><b>Знать:</b> понятия <i>уравнение</i>, <i>корень уравнения</i>, <i>решение уравнения</i>.</p> <p><b>Уметь:</b> находить корни уравнений, неизвестные слагаемое, вычитаемое, уменьшаемое</p>	Фронтальный опрос, работа у доски	П. 10, № 395 (а–г), 396
30	Уравнение	Комбинированный урок			Работа у доски	П. 10, № 397 (в), 403
31	Уравнение	Урок-практикум			Индивидуальная работа (карточки-задания), работа у доски	П. 10, № 398, 401
32	Уравнение	Урок проверки и коррекции знаний			Самостоятельная работа, работа у доски	П. 10, № 400, 402

1	2	3	4	5	6	7
33	Контрольная работа № 3 по теме «Уравнение»	Урок контроля знаний и умений	Проверка знаний учащихся по теме «Уравнение»	<i>Уметь:</i> применять полученные знания и умения при решении примеров и задач	Контрольная работа	Задания нет
34	Анализ контрольной работы	Урок коррекции знаний	Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе, устранение пробелов в знаниях	<i>Уметь:</i> выполнять работу над ошибками, допущенными в контрольной работе	Работа над ошибками, работа у доски	Рабочая тетрадь: п. 10 (5)
<b>§ 3. Умножение и деление натуральных чисел (22 ч)</b>						
35	Умножение натуральных чисел и его свойства	Комбинированный урок	Умножение натуральных чисел. Компоненты умножения. Свойства умножения	<i>Знать:</i> понятия <i>множитель</i> , <i>произведение</i> ; результаты умножения числа на 0 и на 1. <i>Уметь:</i> выполнять умножение натуральных чисел; записывать свойства умножения с помощью буквенных выражений и применять их на практике	Фронтальный опрос, работа у доски	П. 11, № 450, 452
36	Умножение натуральных чисел и его свойства	Комбинированный урок			Индивидуальная работа (карточки-задания), работа у доски	П. 11, № 454, 455 (а–г)
37	Умножение натуральных чисел и его свойства	Урок проверки и коррекции знаний			Самостоятельная работа, работа у доски	П. 11, № 457, 461
38	Деление	Комбинированный урок	Деление натуральных чисел. Компоненты деления. Свойства деления	<i>Знать:</i> понятия <i>делимое</i> , <i>делитель</i> , <i>частное</i> ; результаты деления любого числа на 1 и на само себя, деления нуля на число; правило о том, что на 0 делить нельзя. <i>Уметь:</i> выполнять деление натуральных чисел; находить неизвестный множитель, неизвестный делитель, неизвестное делимое	Устный опрос, работа у доски	П. 12, № 515, 517
39	Деление	Урок-практикум			Индивидуальная работа (карточки-задания), работа у доски	П. 12, № 518, 521
40	Деление	Урок-практикум			Математический диктант	П. 12, № 524, 528
41	Контрольная работа № 4 по теме «Умножение и деление натуральных чисел»	Урок контроля знаний и умений	Проверка знаний учащихся по теме «Умножение и деление натуральных чисел»	<i>Уметь:</i> применять полученные знания и умения при решении примеров и задач	Контрольная работа	Задания нет
42	Анализ контрольной работы	Урок коррекции знаний	Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе, устранение пробелов в знаниях	<i>Уметь:</i> выполнять работу над ошибками, допущенными в контрольной работе	Работа над ошибками, работа у доски	Рабочая тетрадь: п. 11 (3), 12 (4)
43	Деление с остатком	Комбинированный урок	Деление натуральных чисел с остатком. Компоненты действия и результат при делении с остатком	<i>Знать:</i> понятия <i>неполное частное</i> , <i>остаток</i> . <i>Уметь:</i> выполнять деление натуральных чисел с остатком; находить неизвестное делимое по неполному частному, делителю и остатку	Фронтальный опрос	П. 13, № 550, 552
44	Деление с остатком	Урок закрепления изученного материала			Индивидуальная работа (карточки-задания), работа у доски	П. 13, № 554, 555

1	2	3	4	5	6	7
45	Упрощение вы- ражений	Комбини- рованный урок	Распределительный закон умножения относительно сложения и относительно вычитания. Упрощение вы- ражений	<b>Знать:</b> распределительный закон умно- жения относительно сложения и отно- сительно вычитания. <b>Уметь:</b> пользоваться распределитель- ным законом умножения при упроще- нии выражений	Фронтальный опрос	П. 14, № 608, 609
46	Упрощение вы- ражений	Комбини- рованный урок			Индивидуальная работа (карточки-задания), ра- бота у доски	П. 14, № 613, 617
47	Упрощение вы- ражений	Урок-прак- тикум			Математический дик- тант, работа у доски	П. 14, № 614, 616
48	Упрощение вы- ражений	Урок за- крепления изученного материала			Фронтальный опрос	Рабочая тетрадь: п. 14 (2, 4)
49	Упрощение вы- ражений	Урок проверки и коррек- ции знаний			Фронтальный опрос, самостоятельная работа	П. 14, № 622, 625 (а, б)
50	Порядок выпол- нения действий	Комбини- рованный урок	Действия первой ступе- ни – сложение и вычитание. Действия второй ступени – умножение и деление. По- рядок выполнения действий при нахождении значений выражений	<b>Знать:</b> порядок выполнения действий в выражениях без скобок и в выражени- ях со скобками; программу вычислений с помощью схемы. <b>Уметь:</b> различать действия первой и второй ступеней; соблюдать порядок выполнения действий при вычислении значений выражений; пользоваться программой вычислений с помощью схемы	Устный опрос, работа у доски	П. 15, № 644, 647 (а–г)
51	Порядок выпол- нения действий	Урок-прак- тикум			Индивидуальная работа по учебнику, работа у доски	П. 15, № 648, 649
52	Порядок выпол- нения действий	Урок проверки и коррек- ции знаний			Самостоятельная рабо- та, работа у доски	П. 15, № 647 (д–з), 650
53	Степень числа. Квадрат и куб числа	Урок из- учения нового ма- териала	Степень числа. Квадрат и куб числа. Историческая справка (с. 102)	<b>Знать:</b> понятия <i>степень, основание и по- казатель степени, квадрат и куб числа</i> . <b>Уметь:</b> возводить число в квадрат и в куб; представлять произведение в виде степени	Фронтальный опрос, работа у доски	П. 16, № 666, 670
54	Степень числа. Квадрат и куб числа	Комбини- рованный урок			Индивидуальная работа по учебнику, работа у доски	П. 16, № 668 (а– д), 672
55	Контрольная ра- бота № 5 по теме «Действия с на- туральными чис- лами»	Урок конт- роля зна- ний и уме- ний	Проверка знаний учащихся по теме «Действия с нату- ральными числами»	<b>Уметь:</b> применять полученные знания и умения при решении примеров и за- дач	Контрольная работа	Задания нет
56	Анализ кон- трольной работы	Урок кор- рекции знаний	Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе, устра- нение пробелов в знаниях	<b>Уметь:</b> выполнять работу над ошиб- ками, допущенными в контрольной работе	Работа над ошибками, работа у доски	Рабочая тетрадь: п. 15 (2, 3)

1	2	3	4	5	6	7
<b>§ 4. Площади и объемы (13 ч)</b>						
57	Формулы	Комбинированный урок	Формулы. Формула пути	<b>Знать:</b> понятие <i>формула</i> ; формулу пути. <b>Уметь:</b> читать, пояснять и записывать формулы; выполнять вычисления по формулам	Фронтальный опрос, работа у доски	П. 17, № 700, 701
58	Формулы	Урок-практикум			Индивидуальная работа (карточки-задания), работа у доски	П. 17, № 703, 706
59	Площадь. Формула площади прямоугольника	Урок изучения нового материала	Площадь. Квадратный сантиметр. Формула площади прямоугольника. Формула площади квадрата. Равные фигуры	<b>Знать:</b> понятия <i>квадратный сантиметр, площадь</i> ; формулы площадей прямоугольника и квадрата; признаки равных фигур. <b>Уметь:</b> находить площади квадрата и прямоугольника	Устный опрос, работа у доски	П. 18, № 737, 740
60	Площадь. Формула площади прямоугольника	Комбинированный урок			Самостоятельная работа, работа у доски	П. 18, № 742, 745
61	Единицы измерения площадей	Комбинированный урок	Единицы измерения площадей, их соотношения. Историческая справка (с. 117)	<b>Знать:</b> единицы измерения площадей, их соотношения. <b>Уметь:</b> переводить одни единицы измерения площадей в другие; применять полученные знания при решении задач	Устный опрос, работа у доски	П. 19, № 779, 780
62	Единицы измерения площадей	Урок закрепления изученного материала			Математический диктант, работа у доски	П. 19, № 781, 782
63	Прямоугольный параллелепипед	Комбинированный урок	Прямоугольный параллелепипед. Грани, ребра, вершины прямоугольного параллелепипеда. Три измерения прямоугольного параллелепипеда – длина, ширина, высота. Куб – разновидность прямоугольного параллелепипеда. Площадь поверхности прямоугольного параллелепипеда	<b>Знать:</b> понятия <i>прямоугольный параллелепипед, грань, ребро, вершина прямоугольного параллелепипеда, куб</i> ; три измерения прямоугольного параллелепипеда. <b>Уметь:</b> называть и показывать грани, ребра, вершины прямоугольного параллелепипеда; находить площадь поверхности прямоугольного параллелепипеда	Устный опрос, работа у доски	П. 20, № 814, 815
64	Прямоугольный параллелепипед	Урок-практикум			Индивидуальная работа (карточки-задания), работа у доски	П. 20, № 816, 817
65	Объемы. Объем прямоугольного параллелепипеда	Комбинированный урок	Формула объема прямоугольного параллелепипеда. Формула объема куба. Единицы измерения объемов, их соотношения. Исторические справки (с. 129, 131–132)	<b>Знать:</b> формулы объемов прямоугольного параллелепипеда и куба; единицы измерения объемов, их соотношения. <b>Уметь:</b> сравнивать объемы между собой; переводить одни единицы измерения объемов в другие; читать формулы объемов прямоугольного параллелепипеда и куба, применять их при решении задач	Устный опрос, работа у доски	П. 21, № 840, 842
66	Объемы. Объем прямоугольного параллелепипеда	Урок-практикум			Математический диктант, работа у доски	П. 21, № 844, 846 (а, б)
67	Объемы. Объем прямоугольного параллелепипеда	Урок закрепления изученного материала			Индивидуальная работа по учебнику, работа у доски	П. 21, № 847, 848 (а–г)

1	2	3	4	5	6	7
68	Контрольная работа № 6 по теме «Площади и объемы»	Урок контроля знаний и умений	Проверка знаний учащихся по теме «Площади и объемы»	<i>Уметь:</i> применять полученные знания и умения при решении примеров и задач	Контрольная работа	Задания нет
69	Анализ контрольной работы	Урок коррекции знаний	Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе, устранение пробелов в знаниях	<i>Уметь:</i> выполнять работу над ошибками, допущенными в контрольной работе	Работа над ошибками, работа у доски	Рабочая тетрадь: п. 18 (2, 3)
<b>ГЛАВА II. ДРОБИ И ЧИСЛА (19 ч)</b>						
<b>§ 5. Обыкновенные дроби (23 ч)</b>						
70	Окружность и круг	Урок изучения нового материала	Окружность и круг. Радиус и диаметр окружности. Историческая справка (с. 137)	<i>Знать:</i> понятия <i>окружность, полуокружность, полукруг, радиус, диаметр</i> <i>Уметь:</i> строить окружность и полуокружность с помощью циркуля	Работа у доски	П. 22, № 874, 878 (а, б)
71	Окружность и круг	Урок-практикум			Индивидуальная работа по учебнику, работа у доски	П. 22, № 880, 883
72	Доли. Обыкновенные дроби	Урок изучения нового материала	Доли. Обыкновенные дроби. Числитель, знаменатель дроби, дробная черта	<i>Знать:</i> понятия <i>доля, половина, треть, четверть, обыкновенная дробь, числитель, знаменатель</i> <i>Уметь:</i> читать и записывать дроби, изображать их на координатном луче; находить часть от числа	Работа у доски	П. 23, № 925, 927
73	Доли. Обыкновенные дроби	Комбинированный урок			Самостоятельная работа, работа у доски	П. 23, № 929, 930
74	Доли. Обыкновенные дроби	Урок-практикум			Индивидуальная работа (карточки-задания), работа у доски	П. 23, № 934, 938
75	Сравнение дробей	Комбинированный урок	Сравнение дробей с одинаковыми знаменателями. Равные дроби	<i>Знать:</i> признаки равных дробей. <i>Уметь:</i> сравнивать дроби; изображать равные дроби на координатном луче	Устный опрос, работа у доски	П. 24, № 965, 970
76	Сравнение дробей	Урок закрепления изученного материала			Самостоятельная работа, работа у доски	П. 24, № 967, 971
77	Сравнение дробей	Урок-практикум			Работа у доски	П. 24, № 968, 972
78	Правильные и неправильные дроби	Комбинированный урок	Правильные и неправильные дроби	<i>Знать:</i> понятия <i>правильная и неправильная дробь</i> . <i>Уметь:</i> сравнивать правильные и неправильные дроби	Устный опрос, работа у доски	П. 25, № 1000, 1001

1	2	3	4	5	6	7
79	Правильные и неправильные дроби	Урок проверки и коррекции знаний		правильные дроби между собой и с единицей	Самостоятельная работа	П. 25, № 999, 1004 (а, б)
80	Правильные и неправильные дроби	Урок-практикум			Математический диктант	П. 25, № 1002, 1004 (в, г)
81	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	Урок изучения нового материала	Правила сложения и вычитания дробей с одинаковыми знаменателями	<b>Знать:</b> правила сложения и вычитания дробей с одинаковыми знаменателями. <b>Уметь:</b> правильно читать дроби; записывать правила сложения и вычитания дробей с одинаковыми знаменателями с помощью буквенных выражений и применять их на практике	Устный опрос, работа у доски	П. 26, № 1039, 1041 (а–г)
82	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	Урок-практикум			Индивидуальная работа (карточки-задания), работа у доски	П. 26, № 1042, 1044
83	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	Урок проверки и коррекции знаний			Самостоятельная работа, работа у доски	П. 26, № 1047, 1049
84	Деление и дроби	Урок изучения нового материала	Деление и дроби. Черта дроби как знак деления. Свойство деления суммы на число	<b>Знать:</b> свойство деления суммы на число. <b>Уметь:</b> пользоваться свойством деления суммы на число; записывать натуральное число и частное в виде дроби	Работа у доски	П. 27, № 1076, 1078
85	Деление и дроби	Урок-практикум			Индивидуальная работа (карточки-задания), работа у доски	П. 27, № 1077, 1080
86	Смешанные числа	Урок изучения нового материала	Смешанные числа. Целая и дробная часть смешанного числа	<b>Знать:</b> понятия <i>смешанное число</i> , <i>целая и дробная часть смешанного числа</i> . <b>Уметь:</b> выделять в дроби целую и дробную части; представлять смешанное число в виде неправильной дроби	Работа у доски	П. 28, № 1109, 1110
87	Смешанные числа	Урок-практикум			Математический диктант, работа у доски	П. 28, № 1111, 1113
88	Сложение и вычитание смешанных чисел	Урок изучения нового материала	Сложение и вычитание смешанных чисел. Историческая справка (с. 179)	<b>Знать:</b> правила сложения и вычитания смешанных чисел. <b>Уметь:</b> выполнять сложение и вычитание смешанных чисел	Устный опрос, работа у доски	П. 29, № 1129, 1131
89	Сложение и вычитание смешанных чисел	Урок-практикум			Индивидуальная работа (карточки-задания), работа у доски	П. 29, № 1136 (а–г), 1137



1	2	3	4	5	6	7
90	Сложение и вычитание смешанных чисел	Урок за-крепления изученного материала			Математический диктант, работа у доски	П. 29, № 1141, 1143
91	Контрольная работа № 7 по теме «Обыкновенные дроби»	Урок контроля знаний и умений	Проверка знаний учащихся по теме «Обыкновенные дроби»	<i>Уметь:</i> применять полученные знания и умения при решении примеров и задач	Контрольная работа	Задания нет
92	Анализ контрольной работы	Урок коррекции знаний	Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе, устранение пробелов в знаниях	<i>Уметь:</i> выполнять работу над ошибками, допущенными в контрольной работе	Работа над ошибками, работа у доски	Рабочая тетрадь: п. 23 (7, 8)
<b>§ 6. Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей (16 ч)</b>						
93	Десятичная запись дробных чисел	Урок изучения нового материала	Десятичные дроби. Представление правильных дробей и смешанных чисел в виде десятичных дробей	<i>Знать:</i> понятие десятичной дроби. <i>Уметь:</i> читать и записывать десятичные дроби; представлять правильные дроби и смешанные числа в виде десятичных дробей	Работа у доски	П. 30, № 1164 (1, 2), 1165
94	Десятичная запись дробных чисел	Комбинированный урок			Математический диктант	П. 30, № 1166 (а), 1168
95	Десятичная запись дробных чисел	Урок проверки и коррекции знаний			Самостоятельная работа, работа у доски	П. 30, № 1166 (б), 1167
96	Сравнение десятичных дробей	Комбинированный урок	Сравнение десятичных дробей. Равные десятичные дроби	<i>Знать:</i> правило сравнения десятичных дробей. <i>Уметь:</i> сравнивать десятичные дроби между собой; изображать равные десятичные дроби на координатном луче	Фронтальный опрос	П. 31, № 1195, 1198 (д–з)
97	Сравнение десятичных дробей	Комбинированный урок			Самостоятельная работа, работа у доски	П. 31, № 1203, 1205 (а–г)
98	Сравнение десятичных дробей	Урок-практикум			Индивидуальная работа (карточки-задания), работа у доски	П. 31, № 1206, 1210
99	Сложение и вычитание десятичных дробей	Урок изучения нового материала	Сложение и вычитание десятичных дробей. Разряды в десятичных дробях. Сравнение десятичных дробей по разрядам	<i>Знать:</i> правила сложения и вычитания десятичных дробей, сравнения десятичных дробей по разрядам. <i>Уметь:</i> выполнять сложение и вычитание десятичных дробей; складывать десятичные дроби по разрядам; изображать десятичные дроби на координатном луче	Фронтальный опрос	П. 32, № 1234, 1236
100	Сложение и вычитание десятичных дробей	Комбинированный урок			Самостоятельная работа, работа у доски	П. 32, № 1238, 1250

1	2	3	4	5	6	7
101	Сложение и вычитание десятичных дробей	Урок проверки и коррекции знаний			Индивидуальная работа (карточки-задания), работа у доски	П. 32, № 1260, 1265
102	Сложение и вычитание десятичных дробей	Урок-практикум			Работа у доски	П. 32, № 1249, 1266
103	Приближенные значения чисел. Округление чисел	Урок изучения нового материала	Приближенные значения чисел. Правило округления чисел. Историческая справка (с. 203)	<p><b>Знать:</b> понятия <i>приближенное значение чисел, приближенное значение с недостатком и с избытком</i>; правило округления чисел.</p> <p><b>Уметь:</b> пользоваться правилом округления чисел</p>	Устный опрос, работа у доски	П. 33, № 1297, 1298
104	Приближенные значения чисел. Округление чисел	Комбинированный урок			Самостоятельная работа, работа у доски	П. 33, № 1299 (в, г)
105	Приближенные значения чисел. Округление чисел	Урок-практикум			Фронтальный опрос, работа у доски	П. 33, № 1294, 1296 (1)
106	Приближенные значения чисел. Округление чисел	Урок закрепления изученного материала			Индивидуальная работа (карточки-задания), работа у доски	П. 33, № 1300, 1302
107	Контрольная работа № 8 по теме «Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей»	Урок контроля знаний и умений	Проверка знаний учащихся по теме «Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей»	Уметь: применять полученные знания и умения при решении примеров и задач	Контрольная работа	Задания нет
108	Анализ контрольной работы	Урок коррекции знаний	Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе, устранение пробелов в знаниях	Уметь: выполнять работу над ошибками, допущенными в контрольной работе	Работа над ошибками, работа у доски	Рабочая тетрадь: п. 32 (5–7)
<b>§ 7. Умножение и деление десятичных дробей (21 ч)</b>						
109	Умножение десятичных дробей на натуральные числа	Урок изучения нового материала	Произведение десятичной дроби и натурального числа. Правило умножения десятичной дроби на натуральное число. Умножение	Знать: правило умножения десятичной дроби на натуральное число. Уметь: выполнять умножение десятичных дробей на натуральные числа, на 10, 100, 1000...	Устный опрос, работа у доски	П. 34, № 1326 (а, б), 1333 (а, б, г, д, ж, з)

1	2	3	4	5	6	7
110	Умножение десятичных дробей на натуральные числа	Урок-практикум	десятичных дробей на 10, 100, 1000...		Математический диктант, работа у доски	П. 34, № 1332, 1334
111	Умножение десятичных дробей на натуральные числа	Урок закрепления изученного материала			Индивидуальная работа (карточки-задания), работа у доски	П. 34, № 1330, 1331
112	Умножение десятичных дробей на натуральные числа	Урок проверки и коррекции знаний			Самостоятельная работа, работа у доски	П. 34, № 1338, 1339
113	Деление десятичных дробей на натуральные числа	Урок изучения нового материала	Правило деления десятичной дроби на натуральное число. Деление десятичных дробей на 10, 100, 1000...	<p><b>Знать:</b> правило деления десятичной дроби на натуральное число.</p> <p><b>Уметь:</b> выполнять деление десятичных дробей на натуральные числа, на 10, 100, 1000...; обращать обыкновенные дроби в десятичные</p>	Устный опрос, работа у доски	П. 35, № 1375 (а-г), 1376
114	Деление десятичных дробей на натуральные числа	Урок-практикум			Математический диктант, работа у доски	П. 35, № 1377, 1379 (а-д)
115	Деление десятичных дробей на натуральные числа	Урок проверки и коррекции знаний			Самостоятельная работа, работа у доски	П. 35, № 1380, 1381
116	Деление десятичных дробей на натуральные числа	Урок закрепления изученного материала			Индивидуальная работа (карточки-задания), работа у доски	П. 35, № 1385, 1389
117	Умножение десятичных дробей	Урок изучения нового материала	Правило умножения десятичных дробей. Правило умножения числа на правильную и неправильную десятичную дробь. Умножение десятичных дробей на 0,1; 0,01; 0,001...	<p><b>Знать:</b> правило умножения десятичных дробей; правило переноса запятой при умножении числа на правильную десятичную дробь и неправильную десятичную дробь.</p> <p><b>Уметь:</b> выполнять умножение десятичных дробей, умножение чисел на правильные и неправильные десятичные дроби, умножение десятичных дробей на 0,1; 0,01; 0,001...</p>	Устный опрос, работа у доски	П. 36, № 1431 (а, б), 1433
118	Умножение десятичных дробей	Комбинированный урок			Математический диктант, работа у доски	П. 36, № 1432
119	Умножение десятичных дробей	Урок проверки и коррекции знаний			Самостоятельная работа, работа у доски	П. 36, № 1436, 1437
120	Умножение десятичных дробей	Урок-практикум			Индивидуальная работа (карточки-задания), работа у доски	П. 36, № 1439, 1441

1	2	3	4	5	6	7
121	Деление на десятичную дробь	Урок изучения нового материала	Правила деления десятичной дроби на десятичную дробь, на 0,1; 0,01; 0,001...	<b>Знать:</b> правила деления десятичной дроби на десятичную дробь, на 0,1; 0,01; 0,001... <b>Уметь:</b> выполнять деление десятичной дроби на десятичную дробь, на 0,1; 0,01; 0,001...	Устный опрос, работа у доски	П. 37, № 1474 (а, б), 1475
122	Деление на десятичную дробь	Комбинированный урок			Самостоятельная работа, работа у доски	П. 37, № 1489, 1490
123	Деление на десятичную дробь	Урок-практикум			Математический диктант, работа у доски	П. 37, № 1483 (а–г), 1484
124	Деление на десятичную дробь	Урок проверки и коррекции знаний			Индивидуальная работа (карточки-задания), работа у доски	П. 37, № 1487, 1488
125	Деление на десятичную дробь	Урок закрепления изученного материала			Индивидуальная работа (карточки-задания), работа у доски	П. 37, № 1492, 1495
126	<b>Контрольная работа № 9 по теме «Умножение и деление десятичных дробей»</b>	Урок контроля знаний и умений	Проверка знаний учащихся по теме «Умножение и деление десятичных дробей»	<b>Уметь:</b> применять полученные знания и умения при решении примеров и задач	Контрольная работа	Задания нет
127	Анализ контрольной работы	Урок коррекции знаний	Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе, устранение пробелов в знаниях	<b>Уметь:</b> выполнять работу над ошибками, допущенными в контрольной работе	Работа над ошибками, работа у доски	Рабочая тетрадь: п. 34 (5, 6), 35 (4, 5)
128	Среднее арифметическое	Урок изучения нового материала	Среднее арифметическое. Средняя скорость движения. Двойная система счисления. Историческая справка (с. 231)	<b>Знать:</b> понятия <i>среднее арифметическое</i> , <i>средняя скорость движения</i> . <b>Уметь:</b> вычислять среднее арифметическое нескольких чисел; находить среднюю скорость движения	Устный опрос, работа у доски	П. 38, № 1524, 1525
129	Среднее арифметическое	Урок закрепления изученного материала			Индивидуальная работа (карточки-задания), работа у доски	П. 38, № 1526, 1530
<b>§ 8. Инструменты для вычислений и измерений (19 ч)</b>						
130	Микрокалькулятор	Урок изучения нового материала	Микрокалькулятор. Правила пользования микрокалькулятором	<b>Знать:</b> правила пользования микрокалькулятором. <b>Уметь:</b> читать показания на индикаторе микрокалькулятора; выполнять все	Устный опрос, работа у доски	П. 39, № 1557, 1558

1	2	3	4	5	6	7
131	Микрокалькулятор	Урок закрепления изученного материала		арифметические действия с помощью микрокалькулятора	Индивидуальная работа (карточки-задания), работа у доски	П. 39, № 1559, 1560
132	Проценты	Урок изучения нового материала	Проценты. Проценты и десятичные дроби. Историческая справка (с. 243)	<p><b>Знать:</b> понятие <i>процента</i>; знак процента; правила перевода десятичной дроби в проценты и наоборот.</p> <p><b>Уметь:</b> называть 1% от центра, метра, гектара; читать записи со знаком %; переводить десятичные дроби в проценты и наоборот; вычислять проценты с помощью микрокалькулятора</p>	Устный опрос, работа у доски	П. 40, № 1598, 1599
133	Проценты	Урок-практикум			Индивидуальная работа (карточки-задания), работа у доски	П. 40, № 1600, 1601
134	Проценты	Урок проверки и коррекции знаний			Самостоятельная работа, работа у доски	П. 40, № 1606, 1607
135	Проценты	Урок закрепления изученного материала			Математический диктант, работа у доски	П. 40, № 1610, 1611
136	Контрольная работа № 10 по теме «Проценты»	Урок контроля знаний и умений	Проверка знаний учащихся по теме «Проценты»	<b>Уметь:</b> применять полученные знания и умения при решении примеров и задач	Контрольная работа	Задания нет
137	Анализ контрольной работы	Урок коррекции знаний	Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе, устранение пробелов в знаниях	<b>Уметь:</b> выполнять работу над ошибками, допущенными в контрольной работе	Работа над ошибками, работа у доски	Рабочая тетрадь: п. 40 (9–11)
138	Угол. Прямой и развернутый угол. Чертежный треугольник	Урок изучения нового материала	Угол. Стороны и вершины угла. Сравнение углов с помощью наложения. Прямой и развернутый угол. Построение прямых углов с помощью чертежного треугольника	<p><b>Знать:</b> понятия <i>угол</i>, <i>прямой угол</i>, <i>развернутый угол</i>; признак равенства углов; правило построения прямого угла с помощью чертежного треугольника.</p> <p><b>Уметь:</b> находить вершины и стороны угла; определять и обозначать углы; строить прямые углы с помощью чертежного треугольника</p>	Устный опрос, работа у доски	П. 41, № 1639, 1640
139	Угол. Прямой и развернутый угол. Чертежный треугольник	Урок-практикум			Самостоятельная работа, работа у доски	П. 41, № 1638, 1641
140	Угол. Прямой и развернутый угол. Чертежный треугольник	Урок проверки и коррекции знаний			Индивидуальная работа (карточки-задания), работа у доски	П. 41, № 1642, 1644

1	2	3	4	5	6	7
141	Измерение углов. Транспортир	Урок изучения нового материала	Измерение углов. Транспортир. Градус. Прямой, тупой и острый углы	<b>Знать:</b> понятия <i>транспортир, градус, прямой, острый, тупой угол, биссектриса угла</i> ; правила пользования транспортиром при измерении и построении углов; обозначение градуса; сумму градусных мер. <b>Уметь:</b> строить и измерять углы с помощью транспортира	Устный опрос, работа у доски	П. 42, № 1666, 1667
142	Измерение углов. Транспортир	Урок-практикум			Индивидуальная работа (карточки-задания), работа у доски	П. 42, № 1668, 1683
143	Измерение углов. Транспортир	Урок проверки и коррекции знаний			Самостоятельная работа, работа у доски	П. 42, № 1682, 1685
144	Круговые диаграммы	Урок изучения нового материала	Круговые диаграммы. Исторические справки (с. 256, 259–260)	<b>Знать:</b> понятие <i>круговая диаграмма</i> . <b>Уметь:</b> читать и изображать круговые диаграммы	Устный опрос, работа у доски	П. 43, № 1700 (б, в), 1702
145	Круговые диаграммы	Урок-практикум			Индивидуальная работа (карточки-задания), работа у доски	П. 43, № 1707, 1710 (а)
146	Круговые диаграммы	Урок проверки и коррекции знаний			Индивидуальная работа (карточки-задания), работа у доски	П. 43, № 1704, 1705
147	Контрольная работа № 11 по теме «Инструменты для вычислений и измерений»	Урок контроля знаний	Проверка знаний учащихся по теме «Инструменты для вычислений и измерений»	<b>Уметь:</b> применять полученные знания и умения при решении примеров и задач	Контрольная работа	Задания нет
148	Анализ контрольной работы	Урок коррекции знаний	Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе, устранение пробелов в знаниях	<b>Уметь:</b> выполнять работу над ошибками, допущенными в контрольной работе	Работа над ошибками, работа у доски	Рабочая тетрадь: п. 42 (1–3)
<b>Повторения (21 ч)</b>						
149	Десятичные дроби	Урок обобщающего повторения	Сложение, вычитание, умножение и деление десятичных дробей	<b>Знать:</b> правила сложения, вычитания, умножения и деления десятичных дробей. <b>Уметь:</b> выполнять все математические операции с десятичными дробями	Индивидуальная работа (карточки-задания)	№ 1145, 1201
150	Десятичные дроби	Урок обобщающего повторения			Самостоятельная работа	№ 1834 (а, б), 1835

1	2	3	4	5	6	7
151	Десятичные дроби	Урок обобщающего повторения			Математический диктант	№ 1820, 1822
152	Проценты	Урок обобщающего повторения	Решение задач и примеров на нахождение процента от числа	<i>Знать:</i> правила нахождения процента от числа. <i>Уметь:</i> решать примеры и задачи на нахождение процента от числа	Самостоятельная работа	№ 1825, 1826
153	Проценты	Урок обобщающего повторения			Тест	№ 1829, 1831
154	Проценты	Урок обобщающего повторения			Индивидуальная работа (карточки-задания)	№ 1846, 1847
155	Проценты	Урок обобщающего повторения			Самостоятельная работа	№ 1842, 1844
156	Решение основных задач	Урок-практикум	Решение уравнений. Решение задач с помощью уравнений	<i>Знать:</i> основные приемы решения задач. <i>Уметь:</i> решать текстовые задачи; логически мыслить	Индивидуальная работа (карточки-задания)	№ 1782, 1783
157	Решение основных задач	Урок-практикум			Индивидуальная работа (карточки-задания)	№ 1786, 1787
158	Решение основных задач	Урок-практикум			Самостоятельная работа	№ 1794, 1795
159	Решение основных задач	Урок-практикум			Математический диктант	№ 1798, 1801
160	Решение основных задач	Урок-практикум			Индивидуальная работа (карточки-задания)	№ 1805, 1806
161	Решение основных задач	Урок-практикум			Индивидуальная работа (карточки-задания)	№ 1812, 1814
162	Решение основных задач	Урок-практикум			Индивидуальная работа (карточки-задания)	№ 1827, 1837
163	Решение основных задач	Урок-практикум			Индивидуальная работа (карточки-задания)	№ 1841, 1843
164, 165	Контрольная работа № 12 (итоговая)	Уроки контроля знаний и умений	Проверка знаний учащихся по курсу математики за 5 класс	<i>Уметь:</i> применять полученные знания и умения при решении примеров и задач	Контрольная работа	Задания нет
166	Анализ контрольной работы	Урок коррекции знаний	Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе, устранение пробелов в знаниях	<i>Уметь:</i> выполнять работу над ошибками, допущенными в контрольной работе	Работа над ошибками, работа у доски	Рабочая тетрадь: п. 43 (4–6)



1	2	3	4	5	6	7
167	Повторение и обобщение	Урок обобщающего повторения	Обобщение и повторение материала, изученного в курсе математики за 5 класс. Математические тесты, кроссворды	<p><b>Знать:</b> материал, изученный в курсе математики за 5 класс.</p> <p><b>Уметь:</b> применять полученные знания на практике</p>	Кроссворд 626 на форзаце учебника	Кроссворд 181 на форзаце учебника
168	Повторение и обобщение	Урок обобщающего повторения				
169, 170	Итоговые уроки	Игровые уроки	Подведение итогов года	<p><b>Уметь:</b> логически мыслить; отстаивать свою точку зрения и выслушивать мнение других; работать в команде</p>	Кроссворды 935, 1254 на форзаце учебника	

## Примерные контрольные работы

### Контрольная работа № 1. Натуральные числа и шкалы

#### Вариант 1

- Запишите числа цифрами:
  - восемь миллионов две тысячи три;
  - три миллиарда пятьсот тысяч.
- На луче  $AD$  постройте отрезки  $AB$  и  $BC$  так, чтобы  $AB = 2$  см 5 мм,  $BC = 6$  см 5 мм. Чему равна длина отрезка  $AC$ ?
- Начертите прямую  $AB$ , луч  $CD$  и треугольник  $MNK$  так, чтобы:
  - луч  $CD$  не пересекал прямую  $AB$ ;
  - отрезок  $MN$  пересекал прямую  $AB$ ;
  - отрезок  $NK$  не пересекал прямую  $AB$ .Пересекает ли отрезок  $MK$  прямую  $AB$ ?
- Запишите наименьшее семизначное число, все цифры которого различны.

#### Вариант 2

- Запишите числа цифрами:
  - десять миллионов сто тысяч пять;
  - семь миллиардов двести тысяч.
- На луче  $AD$  постройте отрезки  $AB$  и  $BC$  так, чтобы  $AB = 3$  см,  $BC = 4$  см 5 мм. Чему равна длина отрезка  $AC$ ?
- Начертите прямую  $AB$ , луч  $CD$  и треугольник  $MNK$  так, чтобы:
  - луч  $CD$  пересекал прямую  $AB$ ;
  - отрезок  $MN$  пересекал прямую  $AB$ ;
  - отрезок  $NK$  пересекал прямую  $AB$ .Пересекает ли отрезок  $MK$  прямую  $AB$ ?
- Запишите наибольшее семизначное число, все цифры которого различны.

### Контрольная работа № 2. Сложение и вычитание натуральных чисел

#### Вариант 1

- Выполните действия:
  - $562\,987 + 34\,267$ ;
  - $56\,008 - 4789$ ;
  - $(64\,231 + 45\,989) - 5989$ .
- Сравните значения выражений  $14\,534 - (5765 + 3610)$  и  $14\,534 - (5769 + 3610)$ .
- Решите задачу.  
Одна сторона треугольника равна 28 см, вторая на 8 см меньше первой, а третья на 2 см меньше второй. Найдите периметр треугольника.
- Решите задачу.  
В автобусе было 98 пассажиров. На первой остановке вышли 15 и вошли 27 пассажиров, на второй остановке вышли 24 и вошли 18 пассажиров. Сколь-

ко пассажиров находилось в автобусе после второй остановки?

- Найдите число, которое при увеличении втрое увеличивается на 24.

#### Вариант 2

- Выполните действия:
  - $671\,980 + 27\,651$ ;
  - $67\,021 - 5396$ ;
  - $(65\,895 + 4334) - 5895$ .
- Сравните значения выражений  $53\,107 - (3409 - 2537)$  и  $53\,107 - (3409 + 2533)$ .
- Решите задачу.  
Одна сторона треугольника равна 34 см, вторая на 2 см больше первой, а третья на 4 см меньше первой. Найдите периметр треугольника.
- Решите задачу.  
В автобусе было 98 пассажиров. На первой остановке вышли 27 и вошли 14 пассажиров, на второй остановке вышли 17 и вошли 25 пассажиров. Сколько пассажиров находилось в автобусе после второй остановки?
- Найдите число, которое при уменьшении на 24 уменьшается вдвое.

### Контрольная работа № 3. Уравнение

#### Вариант 1

- Решите уравнения:
  - $(524 - x) - 133 = 207$ ;
  - $98 - ((45 + z) - 38) = 42$ ;
  - $67\,459 - b = 9999$ .
- Какие из чисел: 1, 2, 3, 4 — являются корнями уравнения  $x \cdot x + 14 = 7x + 8 : x$ ?
- Решите задачу.  
Учитель задумал число. После этого он составил разность 52 и суммы задуманного числа и 15. Полученный результат он вычел из 43 и получил 17. Какое число задумал учитель?
- Решите задачу с помощью уравнения.  
Из бочки взяли 25 л воды и дважды по 18 л, а затем долили 30 л, после чего в бочке стало 143 л воды. Сколько литров воды было в бочке первоначально?

#### Вариант 2

- Решите уравнения:
  - $945 - (697 - z) = 349$ ;
  - $69 - (97 - (28 + n)) = 45$ ;
  - $98\,427 - y = 8900$ .
- Какие из чисел: 1, 2, 3, 4 — являются корнями уравнения  $x + 56 : x = 14 + 64 : x : x$ ?
- Решите задачу.  
Учитель задумал число. После этого он составил сумму 67 и разности 36 и задуманного числа. Полу-

ченный результат он вычел из 88 и получил 17. Какое число задумал учитель?

4. Решите задачу с помощью уравнения.

В цистерну залили 12 т нефти, а потом дважды по 14 т. После того как из цистерны забрали 22 т, в ней осталось 128 т нефти. Сколько тонн нефти было в цистерне первоначально?

## Контрольная работа № 4. Умножение и деление натуральных чисел

### Вариант 1

1. Вычислите:

а)  $97 \cdot 132 + 686 : 98$ ;

б)  $37\,596 - 8064 : 16 \cdot 74$ .

2. Упростите выражение  $106 \cdot a \cdot 11$ .

3. Решите уравнения:

а)  $x : 18 = 352$ ;

б)  $4y - 29 = 31$ ;

в)  $48 : (65 - z) = 12$ .

4. Решите задачу.

На складе было 783 т цемента. Ежедневно с него вывозили по 27 т, после чего осталась 351 т цемента. Сколько дней со склада вывозили цемент?

5. Как изменится частное, если делимое уменьшить в 2 раза, а делитель — в 4 раза?

### Вариант 2

1. Вычислите:

а)  $69 \cdot 143 - 776 : 97$ ;

б)  $13\,904 - 2842 : 14 \cdot 68$ .

2. Упростите выражение  $22 \cdot b \cdot 301$ .

3. Решите уравнения:

а)  $266 : x = 14$ ;

б)  $6y + 47 = 119$ ;

в)  $(127 - z) : 4 = 24$ .

4. Решите задачу.

На овощной базе было 927 кг картофеля. В течение 16 дней с нее забирали по одному мешку картофеля, после чего осталось 159 кг. Какова масса мешка картофеля?

5. Как изменится частное, если делимое увеличить в 2 раза, а делитель — в 6 раз?

## Контрольная работа № 5. Действия с натуральными числами

### Вариант 1

1. Найдите значения выражений:

а)  $17 \cdot 53 + 17 \cdot 47 - 92\,000 : (46 \cdot 17 - 46 \cdot 7)$ ;

б)  $3^3 \cdot 5 : 15 + (5^2 - 10) \cdot 4$ .

2. Упростите выражение  $31a + 127 + 48a$ .

Вычислите значение выражения при  $a = 4, 10$ .

3. Решите уравнения:

а)  $17x - 4x = 195$ ;

б)  $5x + 23x = 168$ ;

в)  $(3x + 10x) \cdot 8 = 312$ .

4. Решите задачу.

Слесарь и его ученик изготовили 192 детали. Слесарь работает в 3 раза быстрее ученика. Сколько деталей сделал каждый из них?

### Вариант 2

1. Найдите значения выражений:

а)  $23 \cdot 67 + 23 \cdot 33 - 76\,000 : (38 \cdot 34 - 38 \cdot 24)$ ;

б)  $8 \cdot 2^3 : 16 + (7^2 - 19) \cdot 9$ .

2. Упростите выражение  $23m + 174 + 68m$ .

Вычислите значение выражения при  $m = 8, 100$ .

3. Решите уравнения:

а)  $17x + 41x = 192$ ;

б)  $40x - 4x = 540$ ;

в)  $(9x + 7x) \cdot 6 = 288$ .

4. Решите задачу.

Две швеи сшили 183 костюма, причем одна из них работает в 2 раза быстрее другой. Сколько костюмов сшила каждая швея?

## Контрольная работа № 6. Площади и объемы

### Вариант 1

1. Числа  $x$  и  $y$  связаны формулой  $y = 36x - 21$ .

Найдите:

а)  $y$ , если  $x = 29$ ;

б)  $x$ , если  $y = 231$ .

2. Выразите:

а) 19 а, 25 га 3 а, 40 га — в квадратных метрах;

б) 38 га, 3 га 12 а, 3200 м<sup>2</sup> — в арах.

3. Решите задачу.

Длина прямоугольной грядки равна 3 м 6 дм, а ширина на 1 м 8 дм меньше длины. Найдите периметр и площадь грядки.

4. Решите задачу.

Комната имеет форму прямоугольного параллелепипеда. Ее объем равен 72 м<sup>3</sup>, а высота — 3 м. Найдите площадь потолка этой комнаты.

5. Составьте формулу для нахождения длины  $a$  прямоугольного параллелепипеда, если известны его ширина  $b$ , высота  $h$  и объем  $V$ .

### Вариант 2

1. Числа  $x$  и  $y$  связаны формулой  $y = 36x - 21$ .

Найдите:

а)  $y$ , если  $x = 17$ ;

б)  $x$ , если  $y = 303$ .

2. Выразите:

а) 27 а, 65 га 4 а, 10 га — в квадратных метрах;

б) 76 га, 4 га 25 а, 4800 м<sup>2</sup> — в арах.

3. Решите задачу.

Ширина прямоугольного коридора равна 1 м 8 дм, а длина на 3 м 6 дм больше ширины. Найдите периметр и площадь коридора.

4. Решите задачу.

Спортзал имеет форму прямоугольного параллелепипеда. Его объем равен  $4322 \text{ м}^3$ , а высота —  $4 \text{ м}$ . Найдите площадь пола этого спортзала.

5. Составьте формулу для нахождения ширины  $b$  прямоугольного параллелепипеда, если известны его длина  $a$ , высота  $h$  и объем  $V$ .

### Контрольная работа № 7. Обыкновенные дроби

#### Вариант 1

1. Выразите в метрах:

а)  $3 \text{ дм}$ ; б)  $32 \text{ см}$ ; в)  $2 \text{ мм}$ .

2. Постройте отрезок  $AB$ , равный  $8 \text{ см}$ . Начертите отрезок, длина которого равна:

а)  $\frac{1}{3}$  длины данного отрезка;

б)  $\frac{8}{8}$  длины данного отрезка.

3. Расположите дроби в порядке возрастания:  $\frac{5}{11}$ ,

$\frac{3}{11}$ ,  $\frac{5}{5}$ ,  $\frac{2}{11}$ ,  $\frac{12}{11}$ ,  $\frac{7}{11}$ .

4. Решите задачу.

Папе  $40$  лет. Возраст Володи составляет  $\frac{3}{8}$  от возраста папы и  $\frac{3}{7}$  от возраста мамы. Сколько лет маме и сколько лет Володе?

5. При каком значении  $x$  верно равенство  $\frac{x+5}{12} = \frac{14}{14}$ ?

#### Вариант 2

1. Выразите в метрах:

а)  $6 \text{ дм}$ ; б)  $17 \text{ см}$ ; в)  $7 \text{ мм}$ .

2. Постройте отрезок  $AB$ , равный  $8 \text{ см}$ . Начертите отрезок, длина которого равна:

а)  $\frac{1}{4}$  длины данного отрезка;

б)  $\frac{7}{8}$  длины данного отрезка.

3. Расположите дроби в порядке убывания:  $\frac{6}{17}$ ,

$\frac{4}{4}$ ,  $\frac{4}{17}$ ,  $\frac{25}{17}$ ,  $\frac{5}{17}$ ,  $\frac{9}{17}$ .

4. Решите задачу.

Тыква весит  $24 \text{ кг}$ . Масса арбуза составляет  $\frac{3}{8}$  от массы тыквы и  $\frac{3}{2}$  от массы дыни. Какова масса арбуза и масса дыни?

5. При каком значении  $x$  верно равенство  $\frac{31}{31} = \frac{30}{x-8}$ ?

### Контрольная работа № 8. Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей

#### Вариант 1

1. Выполните действия:

а)  $37,873 - 24,5061 + 431,2$ ;

б)  $20,04 - (6,064 + 10,04)$ .

2. Решите уравнения:

а)  $3,97x + 20,4x + 0,63x = 5050$ ;

б)  $80,6 - (x - 7,98) = 63,4$ .

3. Решите задачу.

Скорость течения реки  $2,8 \text{ км/ч}$ , а скорость катера по течению  $16,7 \text{ км/ч}$ . Найдите собственную скорость катера и его скорость против течения.

4. Округлите каждое из чисел до целого:

а)  $54,38709$ ; б)  $532,344453$ ; в)  $93,5959$ .

5. Какие одинаковые цифры можно поставить вместо звездочек, чтобы получилось верное неравенство:  $6,*3 < 6,3*?$

#### Вариант 2

1. Выполните действия:

а)  $57,938 - 42,6502 + 764,3$ ;

б)  $40,02 - (5,087 + 30,02)$ .

2. Решите уравнения:

а)  $12,7x + 2,06x + 0,24x = 4545$ ;

б)  $50,4 - (x - 4,6) = 45,5$ .

3. Решите задачу.

Скорость течения реки  $2,9 \text{ км/ч}$ , а скорость катера против течения  $26,4 \text{ км/ч}$ . Найдите собственную скорость катера и его скорость по течению.

4. Округлите каждое из чисел до целого:

а)  $93,43509$ ; б)  $612,72371$ ; в)  $54,7995$ .

5. Какие одинаковые цифры можно поставить вместо звездочек, чтобы получилось верное неравенство:  $5,4* > 5,*4?$

### Контрольная работа № 9. Умножение и деление десятичных дробей

#### Вариант 1

1. Вычислите:

а)  $7,003 \cdot 98$ ; в)  $138,92 : 46$ ;

б)  $37,16 \cdot 25$ ; г)  $35 : 224$ .

2. Выполните действия:  $3,87 - 7,242 : 71 \cdot 350$ .

3. Решите уравнения:

а)  $23x + 7,2 + 41x = 23,2$ ;

б)  $67,2 : (32,8 - 8x) = 12$ .

4. Решите задачу.

На пошив  $4$  пододеяльников,  $2$  простыней и  $6$  наволочек израсходовали  $25,6 \text{ м}$  ткани. На одну наволочку ушло  $0,7 \text{ м}$ , что в  $3$  раза меньше, чем на одну простыню. Сколько метров ткани ушло на один пододеяльник?

5. Если в некоторой десятичной дроби перенести запятую на два знака влево, то дробь уменьшится на 51,183. Найдите эту дробь.

### Вариант 2

1. Вычислите:

а)  $8,002 \cdot 74$ ;                      в)  $106,08 : 52$ ;

б)  $27,25 \cdot 16$ ;                      г)  $40 : 128$ .

2. Выполните действия:  $94,45 - 18,693 : 93 \cdot 460$ .

3. Решите уравнения:

а)  $19x + 9,3 + 45x = 169,3$ ;

б)  $86,4 : (35,5 - 7x) = 16$ .

4. Решите задачу.

Маршрут протяженностью 544 км туристы преодолели в течение 5 ч на поезде, 2 ч на автобусе и 4 ч пешком. Найдите скорость поезда, если пешком они шли со скоростью 5,5 км/ч, что в 11 раз меньше, чем скорость автобуса.

5. Если в некоторой десятичной дроби перенести запятую на два знака вправо, то дробь увеличится на 53,361. Найдите эту дробь.

## Контрольная работа № 10.

### Проценты

#### Вариант 1

1. Решите задачи.

а) Товар стоил 4800 руб. Перед праздниками его цена снизилась на 12%. Какова новая цена товара?

б) Со склада выгрузили 244,8 т угля, после чего на складе осталось 55% угля. Сколько тонн угля было на складе первоначально?

2. Вычислите:  $(3,8 \cdot 1,75 : 0,95 - 1,02) : 2,3 + 0,4$ .

3. Найдите значение выражения  $14,791 : a + 160,961 : b$ , если  $a = 100$ ,  $b = 10$ .

4. Начертите круг с центром  $O$  и радиусом 6,8 см. Разделите круг на восемь долей и закрасьте  $\frac{7}{8}$  круга.

5. Решите задачу.

В книге 120 страниц. В первый день ученик прочитал  $\frac{1}{3}$  страниц книги, во второй день — 40%, а в третий день — остальные страницы. По сколько страниц ученик читал в каждый из этих дней?

#### Вариант 2

1. Решите задачи.

а) В апреле магазин продал 375 телевизоров, а в мае — на 24% меньше. Сколько телевизоров продал магазин в мае?

б) Истратив на посев 65% имевшегося в запасе зерна, фермер обнаружил, что у него осталось 197,4 кг зерна. Сколько килограммов зерна было у фермера первоначально?

2. Вычислите:  $(11,28 + 3,4 : 0,85 \cdot 1,55) : 4,6 - 0,8$ .

3. Найдите значение выражения  $361,62c + 1848 : d$ , если  $c = 100$ ,  $d = 100$ .

4. Начертите круг с центром  $O$  и радиусом 4,5 см. Разделите круг на четыре доли и закрасьте  $\frac{3}{4}$  круга.

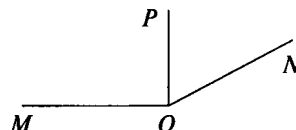
5. Решите задачу.

В книге 120 страниц. В первый день ученик прочитал  $\frac{1}{3}$  всей книги, во второй день — 90% того числа страниц, которые были прочитаны в первый день, а в третий день были прочитаны остальные страницы книги. По сколько страниц книги ученик читал в каждый из этих дней?

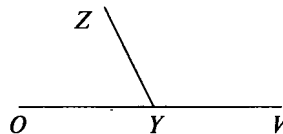
## Контрольная работа № 11. Инструменты для вычислений и измерений

### Вариант 1

1. Запишите названия всех углов, которые есть на рисунке. Определите и запишите градусную меру и вид каждого угла.



2. Угол  $OYZ$  равен  $70^\circ$ . Определите градусную меру угла  $ZYV$ .

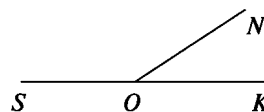


3. Угол  $AKE$ , равный  $64^\circ$ , составляет 0,8 угла  $COM$ . Определите градусную меру угла  $COM$ . Постройте углы  $AKE$  и  $COM$ .

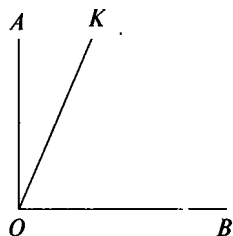
4. Постройте развернутый угол  $AOB$ . Проведите луч  $OX$  так, чтобы градусная мера угла  $AOX$  составляла 30% градусной меры угла  $AOB$ . Вычислите градусную меру углов  $AOX$  и  $BOX$ .

### Вариант 2

1. Запишите названия всех углов, которые есть на рисунке. Определите и запишите градусную меру и вид каждого угла.



2. Угол  $AOK$  равен  $30^\circ$ . Определите градусную меру угла  $KOB$ .



3. Угол  $FKT$ , равный  $72^\circ$ , составляет  $0,9$  угла  $CHL$ . Определите градусную меру угла  $CHL$ . Постройте углы  $FKT$  и  $CHL$ .

4. Постройте прямой угол  $MOX$ . Проведите луч  $OD$  так, чтобы угол  $XOD$  составлял  $60\%$  угла  $MOX$ . Определите градусную меру углов  $XOD$  и  $MOD$ .

## Контрольная работа № 12 (итоговая)

### Вариант 1

1. Вычислите:  $(9,13 + 2,16 : 0,8) - 90 \cdot 0,6$ .
2. Найдите значение выражения  $2 \cdot (1,4x + 70y) + 2x \cdot 0,1$  при  $x = 1, y = 0,1$ .
3. Решите уравнения:
  - а)  $15 \cdot \frac{4}{19} + x + 3 \cdot \frac{7}{19} = 21 \cdot \frac{2}{19}$ ;
  - б)  $6,7x - 4,83 = 5,22$ .

4. Решите задачу.

Расстояние между пунктами  $A$  и  $B$   $168$  км. Товарный поезд проходит это расстояние за  $2,8$  ч, а скорый поезд — за  $2,1$  ч. Через сколько часов эти поезда встретятся, если выйдут из этих пунктов навстречу друг другу одновременно?

5. Ребро одного куба в  $3$  раза больше ребра другого. Во сколько раз объем первого куба больше объема второго куба?

### Вариант 2

1. Вычислите:  $(98,4 + 2,52 : 0,7) - 80 \cdot 0,4$ .
2. Найдите значение выражения  $6x \cdot 0,3 + 4 \cdot (1,3x + 20y)$  при  $x = 1, y = 0,1$ .
3. Решите уравнения:
  - а)  $12 \cdot \frac{3}{17} + x + 8 \cdot \frac{16}{17} = 23 \cdot \frac{2}{17}$ ;
  - б)  $5,9x - 5,21 = 9,54$ .
4. Решите задачу.  
Маршрут протяженностью  $105$  км автобус проходит за  $2,1$  ч, а микроавтобус — за  $1,5$  ч. Через сколько часов после одновременного выхода в одном направлении микроавтобус обгонит автобус на  $24$  км?
5. Ребро одного куба в  $4$  раза меньше ребра другого. Во сколько раз объем первого куба меньше объема второго куба?

## Учебное и учебно-методическое обеспечение

1. Жохов В.И. Программа. Планирование учебного материала. Математика. 5–6 классы. М.: Мнемозина, 2009.

2. Виленкин Н.Я., Жохов В.И., Чесноков А.С., Шварцбурд С.И. Математика. 5 класс: Учебник для общеобразовательных учреждений. М.: Мнемозина, 2009.

3. Рудницкая В.Н. Рабочая тетрадь по математике. 5 класс. В 2 ч. М.: Мнемозина, 2008.

4. Жохов В.И. Преподавание математики в 5 и 6 классах: Методические рекомендации для учителя к учебникам Н.Я. Виленкина и др. М.: Мнемозина, 2001.

5. Жохов В.И. Математический тренажер. 5 класс: Пособие для учителей и учащихся к учебнику «Математика. 5 класс» (авт. Н.Я. Виленкин и др.). М.: Мнемозина, 2010.

6. Жохов В.И., Митяева И.М. Математические диктанты. 5 класс: Пособие для учителей и учащихся. М.: Мнемозина, 2010.

7. Жохов В.И., Крайнева Л.Б. Математика. Контрольные работы. 5 класс. М.: Мнемозина, 2008.

8. Попова Л.П. Поурочные разработки по математике: 5 класс. М.: ВАКО, 2011.

9. Контрольно-измерительные материалы. Математика: 5 класс / Сост. Л.П. Попова. М.: ВАКО, 2011.

10. Ерина Т.М. Рабочая тетрадь по математике. 5 класс. К учебнику Н.Я. Виленкина «Математика. 5 класс». М.: Экзамен, 2010.

11. Ершова А.П., Голобородько В.В. Самостоятельные и контрольные работы по математике для 5 класса. М.: Илекса, 2010.

12. Депман И.Я., Виленкин Н.Я. За страницами учебника математики: Книга для чтения учащимися 5–6 классов. М.: Просвещение, 2009.

13. Математика. 5–6 классы. Тесты для промежуточной аттестации / Под ред. Ф.Ф. Лысенко, Л.С. Ольховой, С.Ю. Кулабухова. Ростов н/Д: Легион-М, 2010.

14. Минаева С.С. 20 тестов по математике: 5–6 классы. М.: Экзамен, 2007.

15. Мерлин А.В., Мерлина Н.И. Задачи для внеклассной работы по математике. 5–11 классы. Чебоксары: Изд-во Чувашского университета, 2002.

16. Кривоногов В.В. Нестандартные задания по математике. 5–11 классы. М.: Первое сентября, 2003.

# 6 КЛАСС

## Пояснительная записка

### Общая характеристика программы

Рабочая программа по математике для 6 класса составлена на основе федерального компонента Государственного стандарта основного общего образования и ориентирована на использование учебника Н.Я. Виленкина, В.И. Жохова, А.С. Чеснокова, С.И. Шварцбурда (М.: Мнемозина).

### Цели обучения

- Овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
- интеллектуальное развитие, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе: ясности и точности мысли, критичности мышления, интуиции, логического мышления, элементов алгоритмической культуры, пространственных представлений, способности к преодолению трудностей;
- формирование представлений об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;
- воспитание культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, формирование понимания значимости математики для научно-технического прогресса.

### Содержание курса обучения

**Делимость чисел.** Делители и кратные. Признаки делимости на 2, 3, 5, 9, 10. Простые и составные числа. Разложение натурального числа на простые множители. Наибольший общий делитель. Наименьшее общее кратное.

**Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.** Основное свойство дроби. Сокращение дробей. Приведение дробей к общему знаменателю. Сравнение дробей. Сложение и вычитание дробей и смешанных чисел с разными знаменателями. Решение текстовых задач.

### Умножение и деление обыкновенных дробей.

Умножение и деление обыкновенных дробей. Основные задачи на дроби.

**Отношения и пропорции.** Пропорции. Основное свойство пропорции. Решение задач с помощью пропорций. Понятия о прямой и обратной пропорциональностях. Масштаб. Формулы длины окружности и площади круга. Шар.

**Положительные и отрицательные числа.** Положительные и отрицательные числа. Противоположные числа. Модуль числа и его геометрический смысл. Сравнение чисел. Целые числа. Изображение чисел на прямой. Координата точки. Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел.

**Умножение и деление положительных и отрицательных чисел.** Умножение и деление положительных и отрицательных чисел. Понятие о рациональном числе. Десятичное приближение обыкновенной дроби. Применение законов арифметических действий для удобства вычислений.

**Решение уравнений.** Простейшие преобразования выражений: раскрытие скобок, приведение подобных слагаемых. Решение линейных уравнений. Примеры решения текстовых задач с помощью линейных уравнений.

**Координаты на плоскости.** Построение перпендикуляра к прямой и параллельных прямых с помощью угольника и линейки. Прямоугольная система координат на плоскости, абсцисса и ордината точки. Примеры графиков, диаграмм.

### Основные требования

#### к уровню подготовки учащихся

#### Делимость чисел

##### Учащиеся должны знать/понимать:

- понятия *делитель, кратное, простое число, составное число, наибольший общий делитель, наименьшее общее кратное*;
- признаки делимости на 2, 3, 5, 9, 10;
- алгоритм разложения числа на простые множители;



- алгоритмы нахождения НОД и НОК двух чисел.

#### **Учащиеся должны уметь:**

- раскладывать число на множители;
- находить НОК и НОД.

#### **Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями**

##### **Учащиеся должны знать/понимать:**

- основное свойство дроби;
- правило приведения дробей к наименьшему общему знаменателю;
- правила сравнения, сложения и вычитания дробей с разными знаменателями;
- правила сложения и вычитания смешанных чисел.

##### **Учащиеся должны уметь:**

- преобразовывать дроби;
- приводить дроби к наименьшему общему знаменателю;
- сравнивать дроби с разными знаменателями;
- выполнять сложение и вычитание дробей с разными знаменателями, смешанных чисел.

#### **Умножение и деление обыкновенных дробей**

##### **Учащиеся должны знать/понимать:**

- правила умножения и деления дробей и смешанных чисел;
- правила нахождения дроби от числа, процента от числа;
- правило нахождения числа по его дроби.

##### **Учащиеся должны уметь:**

- выполнять умножение и деление обыкновенных дробей и смешанных чисел;
- решать основные задачи на дроби.

#### **Отношения и пропорции**

##### **Учащиеся должны знать/понимать:**

- понятия *отношение двух чисел, пропорция, прямо пропорциональные величины, обратно пропорциональные величины; масштаб; шар, радиус шара, диаметр шара, сфера*;
- основное свойство пропорции;
- формулы длины окружности и площади круга.

##### **Учащиеся должны уметь:**

- читать и записывать пропорции;
- применять основное свойство пропорции;
- решать задачи с помощью пропорций;
- различать прямую и обратную пропорциональности;
- определять масштаб карты и находить расстояние на местности;
- находить длину окружности и площадь круга.

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

##### **Учащиеся должны знать/понимать:**

- понятия *положительные числа, отрицательные числа, координатная прямая, координата точки, противоположные числа, целые числа; модуль числа*;
- правила сравнения двух чисел.

##### **Учащиеся должны уметь:**

- определять координаты точек и изображать числа точками на координатной прямой;
- находить число, противоположное данному;
- находить модуль числа;
- сравнивать числа с помощью координатной прямой и с помощью модулей;
- определять новое значение величины при его увеличении и уменьшении.

#### **Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел**

##### **Учащиеся должны знать/понимать:**

- значение суммы противоположных чисел;
- правила сложения и вычитания положительных и отрицательных чисел.

##### **Учащиеся должны уметь:**

- выполнять сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел.

#### **Умножение и деление положительных и отрицательных чисел**

##### **Учащиеся должны знать/понимать:**

- правила сложения и вычитания положительных и отрицательных чисел;
- понятие *рациональные числа*;
- свойства действий с рациональными числами.

##### **Учащиеся должны уметь:**

- выполнять сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел;
- решать примеры и задачи на применение свойств действий с рациональными числами.

#### **Решение уравнений**

##### **Учащиеся должны знать/понимать:**

- способы преобразования выражений: раскрытие скобок, приведение подобных слагаемых;
- понятие *линейное уравнение*;
- правила решения уравнений.

##### **Учащиеся должны уметь:**

- выполнять преобразование выражений;
- решать линейные уравнения.

#### **Координаты на плоскости**

##### **Учащиеся должны знать/понимать:**

- понятия *перпендикулярные прямые, параллельные прямые; координатная плоскость, координаты точки на плоскости; столбчатая диаграмма*.

##### **Учащиеся должны уметь:**

- распознавать и строить перпендикулярные и параллельные прямые;
- определять координаты точки на плоскости и отмечать на координатной плоскости точки с заданными координатами;
- строить и читать столбчатые диаграммы, графики.

#### **Место предмета**

На изучение предмета отводится 5 часов в неделю, итого 170 часов за учебный год. Предусмотрены 13 тематических контрольных работ и 1 итоговая.

## Тематическое планирование учебного материала

№ пара- графа/ пункта учебника	Тема	Коли- чество часов
<b>ГЛАВА I. ОБЫКНОВЕННЫЕ ДРОБИ (79 ч)</b>		
<b>1</b>	<b>Делимость чисел</b>	<b>18</b>
1	Делители и кратные	2
2	Признаки делимости на 10, на 5 и на 2	2
3	Признаки делимости на 9 и на 3	2
4	Простые и составные числа	2
5	Разложение на простые множители	2
6	Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа	3
7	Наименьшее общее кратное	3
	<i>Контрольная работа № 1 по теме «Делимость чисел»</i>	1
	Анализ контрольной работы	1
<b>2</b>	<b>Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями</b>	<b>19</b>
8	Основное свойство дроби	2
9	Сокращение дробей	2
10	Приведение дробей к общему знаменателю	3
11	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	4
	<i>Контрольная работа № 2 по теме «Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями»</i>	1
	Анализ контрольной работы	1
12	Сложение и вычитание смешанных чисел	4
	<i>Контрольная работа № 3 по теме «Сложение и вычитание смешанных чисел»</i>	1
	Анализ контрольной работы	1
<b>3</b>	<b>Умножение и деление обыкновенных дробей</b>	<b>28</b>
13	Умножение дробей	4
14	Нахождение дроби от числа	4
15	Применение распределительного свойства умножения	4
	<i>Контрольная работа № 4 по теме «Умножение дробей»</i>	1
	Анализ контрольной работы	1
16	Взаимно обратные числа	2
17	Деление	4
18	Нахождение числа по его дроби	4

№ пара- графа/ пункта учебника	Тема	Коли- чество часов
19	Дробные выражения	2
	<i>Контрольная работа № 5 по теме «Деление дробей»</i>	1
	Анализ контрольной работы	1
<b>4</b>	<b>Отношения и пропорции</b>	<b>14</b>
20	Отношения	2
21	Пропорции	2
22	Прямая и обратная пропорциональные зависимости	2
	<i>Контрольная работа № 6 по теме «Отношения и пропорции»</i>	1
	Анализ контрольной работы	1
23	Масштаб	1
24	Длина окружности и площадь круга	2
25	Шар	1
	<i>Контрольная работа № 7 по теме «Масштаб. Длина окружности. Площадь круга»</i>	1
	Анализ контрольной работы	1
<b>ГЛАВА II. РАЦИОНАЛЬНЫЕ ЧИСЛА (74 ч)</b>		
<b>5</b>	<b>Положительные и отрицательные числа</b>	<b>14</b>
26	Координаты на прямой	2
27	Противоположные числа	3
28	Модуль числа	3
29	Сравнение чисел	2
30	Изменение величин	2
	<i>Контрольная работа № 8 по теме «Положительные и отрицательные числа»</i>	1
	Анализ контрольной работы	1
<b>6</b>	<b>Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел</b>	<b>12</b>
31	Сложение чисел с помощью координатной прямой	2
32	Сложение отрицательных чисел	2
33	Сложение чисел с разными знаками	3
34	Вычитание	3
	<i>Контрольная работа № 9 по теме «Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел»</i>	1
	Анализ контрольной работы	1
<b>7</b>	<b>Умножение и деление положительных и отрицательных чисел</b>	<b>18</b>

№ пара- графа/ пункта учебника	Тема	Коли- чество часов
35	Умножение	4
36	Деление	4
	<i>Контрольная работа № 10 по теме «Умножение и деление положи- тельных и отрицательных чисел»</i>	1
	Анализ контрольной работы	1
37	Рациональные числа	4
38	Свойства действий с рациональ- ными числами	4
<b>8</b>	<b>Решение уравнений</b>	<b>16</b>
39	Раскрытие скобок	2
40	Коэффициент	2
41	Подобные слагаемые	4
	<i>Контрольная работа № 11 по теме «Раскрытие скобок. Подобные сла- гаемые»</i>	1
	Анализ контрольной работы	1
42	Решение уравнений	4
	<i>Контрольная работа № 12 по теме «Решение уравнений»</i>	1
	Анализ контрольной работы	1
<b>9</b>	<b>Координаты на плоскости</b>	<b>14</b>

№ пара- графа/ пункта учебника	Тема	Коли- чество часов
43	Перпендикулярные прямые	2
44	Параллельные прямые	2
45	Координатная плоскость	4
46	Столбчатые диаграммы	2
47	Графики	2
	<i>Контрольная работа № 13 по теме «Координаты на плоскости»</i>	1
	Анализ контрольной работы	1
48	Делимость чисел	1
48	Действия с обыкновенными дробя- ми и смешанными числами	2
48	Отношения и пропорции	2
48	Действия с рациональными чис- лами	4
48	Решение уравнений	4
48	Координаты на плоскости	1
48	<i>Контрольная работа № 14 (итоговая)</i>	1
48	Анализ контрольной работы	1
48	Повторение и обобщение	1
<b>Итого</b>		<b>170</b>

## Поурочное планирование

№ уро-ка	Тема урока	Тип урока	Элементы содержания	Требования к уровню подготовки учащихся	Вид контроля, самостоятельной деятельности	Домашнее задание
1	2	3	4	5	6	7
<b>ГЛАВА I. ОСНОВНЫЕ ДРОБИ (9 ч)</b>						
<b>§ 1. Делимость чисел (18 ч)</b>						
1	Делители и кратные	Комбинированный урок	Делитель. Кратное. Наименьшее кратное натурального числа	<i>Знать:</i> понятия <i>делитель</i> , <i>кратное натурального числа</i> . <i>Уметь:</i> находить делители и кратные числа	Фронтальный опрос, работа у доски	П. 1, № 24, 26, 27 (а, в)
2	Делители и кратные	Урок-практикум			Устный опрос, индивидуальная работа по учебнику	П. 1, № 27 (б, г), 29, 30 (вариант 1 – а, б, вариант 2 – в, г)
3	Признаки делимости на 10, на 5 и на 2	Урок изучения нового материала	Признаки делимости чисел на 10, на 5 и на 2. Четные и нечетные числа	<i>Знать:</i> признаки делимости чисел на 10, на 5 и на 2. <i>Уметь:</i> определять четные и нечетные числа, делимость чисел на 10, на 5 и на 2	Устный опрос, работа у доски	П. 2, № 54 (1), 55 (а, б), 57, 60 (а, б)
4	Признаки делимости на 10, на 5 и на 2	Урок-практикум			Индивидуальная работа (карточки-задания), работа у доски	П. 2, № 54 (2), 55 (в, г), 56 (вариант 1 – а, вариант 2 – б), 60 (в, г)
5	Признаки делимости на 9 и на 3	Комбинированный урок	Признаки делимости чисел на 9 и на 3	<i>Знать:</i> признаки делимости чисел на 9 и на 3. <i>Уметь:</i> определять делимость чисел на 9 и на 3	Фронтальный опрос, работа у доски	П. 3, № 86, 87, 91 (а, в)
6	Признаки делимости на 9 и на 3	Урок-практикум			Индивидуальная работа (карточки-задания), работа у доски	П. 3, № 88, 90, 91 (б, г), 92
7	Простые и составные числа	Комбинированный урок	Простые натуральные числа. Составные натуральные числа. Разложение натуральных чисел на множители	<i>Знать:</i> понятия <i>простое число</i> , <i>составное число</i> . <i>Уметь:</i> различать простые и составные числа; раскладывать числа на два множителя	Устный опрос, работа у доски	П. 4, № 109, 115, 116
8	Простые и составные числа	Урок-практикум			Индивидуальная работа (карточки-задания), работа у доски	П. 4, № 117, 118, 120
9	Разложение на простые множители	Урок изучения нового материала	Простые и составные числа. Признаки делимости. Разложение составных чисел на простые множители	<i>Знать:</i> алгоритм разложения числа на простые множители. <i>Уметь:</i> раскладывать составные числа на простые множители	Фронтальный опрос, работа у доски	П. 5, № 138 (вариант 1 – 1, вариант 2 – 2), 141 (а), 142 (а, б)

1	2	3	4	5	6	7
10	Разложение на простые множители	Урок-практикум			Индивидуальная работа (карточки-задания), работа у доски	П. 5, № 141 (б), 142 (в, г), 143, 145 (вариант 1 – а, вариант 2 – б)
11	Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа	Урок изучения нового материала	Наибольший общий делитель (НОД) натуральных чисел. Взаимно простые числа. Алгоритм нахождения НОД	<b>Знать:</b> понятия <i>наибольший общий делитель</i> , <i>взаимно простые числа</i> ; алгоритм нахождения НОД. <b>Уметь:</b> находить НОД натуральных чисел	Устный опрос, работа у доски	П. 6, № 169 (а), 170, 172 (а, б)
12	Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа	Урок-практикум			Индивидуальная работа (карточки-задания), работа у доски	П. 6, № 169 (б), 171, 172 (в), 174
13	Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа	Урок проверки и коррекции знаний			Самостоятельная работа, работа у доски	П. 6, № 175, 176, 178
14	Наименьшее общее кратное	Урок изучения нового материала	Наименьшее общее кратное (НОК) двух натуральных чисел. Алгоритм нахождения НОК. Историческая справка (с. 33–34)	<b>Знать:</b> понятие <i>наименьшее общее кратное</i> ; алгоритм нахождения НОК. <b>Уметь:</b> находить НОК двух натуральных чисел	Фронтальный опрос, работа у доски	П. 7, № 202 (а, б), 204, 206 (а, б)
15	Наименьшее общее кратное	Урок-практикум			Индивидуальная работа (карточки-задания), работа у доски	П. 7, № 202 (в, г), 205, 206 (в, г)
16	Наименьшее общее кратное	Урок проверки и коррекции знаний			Самостоятельная работа, работа у доски	П. 7, № 203, 208–210
17	<b>Контрольная работа № 1 по теме «Делимость чисел»</b>	Урок контроля знаний и умений	Проверка знаний учащихся по теме «Делимость чисел»	<b>Уметь:</b> применять полученные знания и умения при решении примеров и задач	Контрольная работа	Задания нет
18	Анализ контрольной работы	Урок коррекции знаний	Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе, устранение пробелов в знаниях	<b>Уметь:</b> выполнять работу над ошибками, допущенными в контрольной работе	Работа над ошибками, работа у доски	Индивидуальные задания
<b>§ 2. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями (19 ч)</b>						
19	Основное свойство дроби	Урок изучения нового материала	Основное свойство дроби. Преобразование дробей	<b>Знать:</b> основное свойство дроби. <b>Уметь:</b> применять основное свойство дроби при преобразовании дробей	Фронтальный опрос, работа у доски	П. 8, № 221 (вариант 1 – а, в, вариант 2 – б, г), 237, 239 (а), 241 (а)

1	2	3	4	5	6	7
20	Основное свойство дроби	Урок-практикум			Индивидуальная работа (карточки-задания), работа у доски	П. 8, № 238, 239 (б), 240 (вариант 1 – б, г, вариант 2 – а, в), 241 (б)
21	Сокращение дробей	Урок изучения нового материала	Сокращение дробей. Сократимые и несократимые дроби. Историческая справка (с. 41)	<b>Знать:</b> понятия <i>сократимая</i> и <i>несократимая дроби</i> . <b>Уметь:</b> выполнять сокращение дробей при решении примеров и задач	Устный опрос, работа у доски	П. 9, № 268 (вариант 1 – а, вариант 2 – б), 270, 272, 274 (а)
22	Сокращение дробей	Урок-практикум			Индивидуальная работа (карточки-задания), работа у доски	П. 9, № 268 (в), 269, 271 (вариант 1 – а, в, вариант 2 – б, г), 274 (б)
23	Приведение дробей к общему знаменателю	Комбинированный урок	Основное свойство дроби. Новый знаменатель. Дополнительный множитель. Обобщенный знаменатель. Наименьший общий знаменатель	<b>Знать:</b> понятие <i>дополнительный множитель</i> ; правило приведения дробей к наименьшему общему знаменателю. <b>Уметь:</b> приводить дроби к наименьшему общему знаменателю	Фронтальный опрос, работа у доски	П. 10, № 293, 297 (а, б), 301, 303 (а)
24	Приведение дробей к общему знаменателю	Урок-практикум			Индивидуальная работа (карточки-задания), работа у доски	П. 10, 297 (в, г), 298, 300 (вариант 1 – а, г, д, з, вариант 2 – б, в, е, ж)
25	Приведение дробей к общему знаменателю	Урок проверки и коррекции знаний			Самостоятельная работа, работа у доски	П. 10, № 299, 302, 303 (б)
26	Сравнение дробей	Урок изучения нового материала	Приведение дробей к наименьшему общему знаменателю. Сравнение дробей с одинаковыми и разными знаменателями. Сравнение дробей с одинаковыми числителями	<b>Знать:</b> правила сравнения, сложения и вычитания дробей с разными знаменателями. <b>Уметь:</b> выполнять сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями; пользоваться изученными правилами при решении задач	Устный опрос, работа у доски	П. 11, № 359 (вариант 1 – а, в, д, ж, вариант 2 – б, г, е, з), 361, 362
27	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	Комбинированный урок	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями. Историческая справка (с. 56)		Индивидуальная работа (карточки-задания), работа у доски	П. 11, № 360 (а–д), 363, 365, 373 (а, б)
28	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	Урок-практикум			Самостоятельная работа, работа у доски	П. 11, № 360 (вариант 1 – е, з, к, м, о, вариант 2 – ж, и, л, н, п), 367, 368 (а, б), 374 (а)
29	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	Урок закрепления изученного материала			Фронтальный опрос, работа у доски	П. 11, № 368 (б, в), 369, 372, 374 (б)

1	2	3	4	5	6	7
30	Контрольная работа № 2 по теме «Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями»	Урок контроля знаний и умений	Проверка знаний учащихся по теме «Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями»	<i>Уметь:</i> применять полученные знания и умения при решении примеров и задач	Контрольная работа	Задания нет
31	Анализ контрольной работы	Урок коррекции знаний	Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе, устранение пробелов в знаниях	<i>Уметь:</i> выполнять работу над ошибками, допущенными в контрольной работе	Работа над ошибками, работа у доски	Индивидуальные задания
32	Сложение и вычитание смешанных чисел	Урок изучения нового материала	Смешанные числа. Правила сложения и вычитания смешанных чисел. Свойства сложения и вычитания. Историческая справка (с. 68)	<i>Знать:</i> правила сложения и вычитания смешанных чисел. <i>Уметь:</i> выполнять сложение и вычитание смешанных чисел	Устный опрос, работа у доски	П. 12, № 414 (а, б), 416 (а, б), 418, 425 (а, б)
33	Сложение и вычитание смешанных чисел	Комбинированный урок			Индивидуальная работа (карточки-задания), работа у доски	П. 12, № 414 (вариант 1 – в, д, ж, вариант 2 – г, е, з), 415 (а–д), 426 (а, б)
34	Сложение и вычитание смешанных чисел	Урок-практикум			Самостоятельная работа, работа у доски	П. 12, № 415 (е–и), 417 (а, б), 420
35	Сложение и вычитание смешанных чисел	Урок закрепления изученного материала			Фронтальный опрос, работа у доски	П. 12, № 417 (в, г), 421, 422, 426 (в, г)
36	Контрольная работа № 3 по теме «Сложение и вычитание смешанных чисел»	Урок контроля знаний и умений	Проверка знаний учащихся по теме «Сложение и вычитание смешанных чисел»	<i>Уметь:</i> применять полученные знания и умения при решении примеров и задач	Контрольная работа	Задания нет
37	Анализ контрольной работы	Урок коррекции знаний	Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе, устранение пробелов в знаниях	<i>Уметь:</i> выполнять работу над ошибками, допущенными в контрольной работе	Работа над ошибками, работа у доски	Индивидуальные задания
<b>§ 3. Умножение и деление обыкновенных дробей (28 ч)</b>						
38	Умножение дробей	Урок изучения нового материала	Умножение дроби на натуральное число. Умножение обыкновенных дробей. Умножение смешанных чисел. Свойства умножения	<i>Знать:</i> правила умножения дроби на натуральное число и дроби на дробь; правило умножения смешанных чисел; переместительное и сочетательное свойства умножения.	Устный опрос, работа у доски	П. 13, № 432, 472 (ж, з, и), 479 (вариант 1), 480 (вариант 2), 482

1	2	3	4	5	6	7
39	Умножение дробей	Комбинированный урок		<b>Уметь:</b> выполнять умножение дроби на натуральное число, дроби на дробь, смешанных чисел; применять переместительное и сочетательное свойства умножения при умножении дробей	Индивидуальная работа (карточки-задания), работа у доски	П. 13, № 472 (а–е), 474, 475
40	Умножение дробей	Урок проверки и коррекции знаний			Самостоятельная работа, работа у доски	П. 13, № 472 (л–п), 473 (а), 476, 478 (а–г)
41	Умножение дробей	Урок-практикум			Математический диктант, самостоятельная работа у доски	П. 13, № 477, 478 (д–з), 481, 483
42	Нахождение дроби от числа	Комбинированный урок	Правило нахождения дроби от числа	<b>Знать:</b> правила нахождения дроби от числа, процента от числа. <b>Уметь:</b> находить дробь и проценты от числа	Устный опрос, работа у доски	П. 14, № 523, 524, 533, 534 (а)
43	Нахождение дроби от числа	Урок закрепления изученного материала			Работа у доски	П. 14, № 525, 526, 531, 534 (б)
44	Нахождение дроби от числа	Урок-практикум			Математический диктант, самостоятельная работа у доски	П. 14, № 527, 528, 530, 534 (в–г)
45	Нахождение дроби от числа	Урок проверки и коррекции знаний			Самостоятельная работа, работа у доски	П. 14, № 529, 532, 535
46	Применение распределительного свойства умножения	Урок из-учения нового материала	Распределительное свойство умножения относительно сложения и вычитания. Умножение смешанного числа на натуральное число	<b>Знать:</b> правило умножения смешанного числа на натуральное число. <b>Уметь:</b> выполнять умножение смешанных чисел на натуральные числа	Устный опрос, работа у доски	П. 15, № 567, 570, 571
47	Применение распределительного свойства умножения	Комбинированный урок			Индивидуальная работа (карточки-задания), работа у доски	П. 15, № 568 (а–в), 569 (а), 572, 573
48	Применение распределительного свойства умножения	Урок проверки и коррекции знаний			Самостоятельная работа, работа у доски	П. 15, № 568 (г–е), 569 (б), 574, 576 (а)



1	2	3	4	5	6	7
49	Применение распределитель- ного свойства умножения	Урок-прак- тикум			Математический диктант, самостоя- тельная работа у до- ски	П. 15, № 569 (ва- риант 1 – в, ва- риант 2 – г), 575, 576 (б)
50	Контрольная ра- бота № 4 по теме «Умножение дро- бей»	Урок конт- роля зна- ний и уме- ний	Проверка знаний учащихся по теме «Умножение дро- бей»	<i>Уметь:</i> применять полученные зна- ния и умения при решении приме- ров и задач	Контрольная работа	Задания нет
51	Анализ кон- трольной работы	Урок кор- рекции знаний	Анализ ошибок, допущен- ных в контрольной работе, устранение пробелов в зна- ниях	<i>Уметь:</i> выполнять работу над ошибками, допущенными в контрольной работе	Работа над ошибка- ми, работа у доски	Индивидуальные задания
52	Взаимно обрат- ные числа	Комбини- рованный урок	Взаимно обратные числа	<i>Знать:</i> понятие <i>взаимно обратные числа</i> .	Индивидуальная ра- бота (карточки-зада- ния), работа у доски	П. 16, № 591 (а), 592 (а, б), 594, 595 (а)
53	Взаимно обрат- ные числа	Урок-прак- тикум		<i>Уметь:</i> записывать число, обратное натуральному числу, и число, об- ратное смешанному числу	Самостоятельная ра- бота, работа у доски	П. 16, № 591 (б), 592 (в–д), 593, 595 (б)
54	Деление	Урок из- учения нового ма- териала	Правильные и неправиль- ные дроби, смешанные числа. Умножение дробей. Число, обратное данному. Правила деления дробей и смешанных чисел	<i>Знать:</i> правила деления дробей и смешанных чисел. <i>Уметь:</i> выполнять деление дробей и смешанных чисел; применять изученные правила при решении задач	Устный опрос, рабо- та у доски	П. 17, № 633 (а–е), 637, 645
55	Деление	Комбини- рованный урок			Фронтальный опрос, работа у доски	П. 17, № 633 (ж– к), 634 (а, б), 638 (вариант 1), 639 (вариант 2), 640
56	Деление	Урок-прак- тикум			Индивидуальная ра- бота (карточки-зада- ния), работа у доски	П. 17, № 634 (в, г), 635 (а–в), 643, 646 (а, б)
57	Деление	Урок проверки и коррек- ции знаний			Самостоятельная ра- бота, работа у доски	П. 17, № 635 (г–е), 636, 644, 646 (в, г)
58	Нахождение числа по его дроби	Комбини- рованный урок	Деление на дробь. Правило нахождения числа по его дроби	<i>Знать:</i> правило нахождения числа по его дроби. <i>Уметь:</i> находить число по его дроби и по данному значению его про- цента	Фронтальный опрос, работа у доски	П. 18, № 680, 683, 685
59	Нахождение числа по его дроби	Урок-прак- тикум			Индивидуальная ра- бота (карточки-зада- ния), работа у доски	П. 18, № 681, 687, 689

1	2	3	4	5	6	7
60.	Нахождение числа по его дроби	Урок проверки и коррекции знаний			Самостоятельная работа, работа у доски	П. 18, № 682 (вариант 1), 684 (вариант 2), 686, 691 (а, б)
61	Нахождение числа по его дроби	Урок закрепления изученного материала			Математический диктант, работа у доски	П. 18, № 688, 690, 691 (в, г)
62	Дробные выражения	Комбинированный урок	Частные выражений. Дробные выражения. Числитель дробного выражения. Знаменатель дробного выражения. Историческая справка (с. 116)	<i>Знать:</i> понятия <i>дробное выражение</i> , <i>числитель дробного выражения</i> , <i>знаменатель дробного выражения</i> . <i>Уметь:</i> выполнять действия с дробными выражениями	Устный опрос, работа у доски	П. 19, № 705, 709 (вариант 1), 710 (вариант 2), 716 (а, е)
63	Дробные выражения	Урок-практикум			Самостоятельная работа, работа у доски	П. 19, № 703, 706 (устно), 715 (вариант 1 – 1, вариант 2 – 2), 716 (б, д, ж, з)
64	Контрольная работа № 5 по теме «Деление дробей»	Урок контроля знаний и умений	Проверка знаний учащихся по теме «Деление дробей»	<i>Уметь:</i> применять полученные знания и умения при решении примеров и задач	Контрольная работа	Задания нет
65	Анализ контрольной работы	Урок коррекции знаний	Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе, устранение пробелов в знаниях	<i>Уметь:</i> выполнять работу над ошибками, допущенными в контрольной работе	Работа над ошибками, работа у доски	Индивидуальные задания
<b>§ 4. Отношения и пропорции (14 ч)</b>						
66	Отношения	Урок изучения нового материала	Отношение двух чисел – показатель того, во сколько раз одно число больше другого. Отношение двух величин	<i>Знать:</i> понятие <i>отношение двух чисел</i> , что показывает отношение двух чисел. <i>Уметь:</i> определять, какую часть и сколько процентов составляет одно число от другого числа	Устный опрос, работа у доски	П. 20, № 751, 754, 758 (а), 759 (а, б)
67	Отношения	Урок-практикум			Самостоятельная работа, работа у доски	П. 20, № 753, 755, 759 (в, г)
68	Пропорции	Урок изучения нового материала	Пропорция. Верная пропорция. Крайние члены пропорции. Средние члены пропорции. Основное свойство пропорции	<i>Знать:</i> понятия <i>пропорция</i> , <i>крайние члены пропорции</i> , <i>средние члены пропорции</i> ; основное свойство пропорции.	Устный опрос, работа у доски	П. 21, № 776, 777 (а, б), 778, 781 (а)
69	Пропорции	Урок-практикум		<i>Уметь:</i> читать и записывать пропорции; приводить примеры верных пропорций; применять основное свойство пропорции	Индивидуальная работа (карточки-задания), работа у доски	П. 21, № 777 (в, г), 779, 780, 781 (б)

1	2	3	4	5	6	7
70	Прямая и обратная пропорциональные зависимости	Урок изучения нового материала	Прямо пропорциональные величины. Обратные пропорциональные величины	<b>Знать:</b> понятия <i>прямо пропорциональные величины</i> , <i>обратно пропорциональные величины</i> . <b>Уметь:</b> приводить примеры прямо и обратно пропорциональных величин; определять вид зависимости и, исходя из этого, выбирать путь решения задачи	Устный опрос, работа у доски	П. 22, № 811 (вариант 1), 812 (вариант 2), 813, 819 (а)
71	Прямая и обратная пропорциональные зависимости	Урок-практикум			Индивидуальные задания, работа у доски	П. 22, № 814, 815, 818, 819 (б)
72	<b>Контрольная работа № 6 по теме «Отношения и пропорции»</b>	Урок контроля знаний и умений	Проверка знаний учащихся по теме «Отношения и пропорции»	<b>Уметь:</b> применять полученные знания и умения при решении примеров и задач	Контрольная работа	Задания нет
73	Анализ контрольной работы	Урок коррекции знаний	Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе, устранение пробелов в знаниях	<b>Уметь:</b> выполнять работу над ошибками, допущенными в контрольной работе	Работа над ошибками, работа у доски	Индивидуальные задания
74	Масштаб	Урок изучения нового материала	Масштаб карты. Прямо пропорциональные величины	<b>Знать:</b> понятие <i>масштаб</i> . <b>Уметь:</b> определять масштаб карты и находить расстояние на местности	Устный опрос, работа у доски	П. 23, № 840, 841 (по желанию), 842, 845, 846 (б)
75	Длина окружности и площадь круга	Урок изучения нового материала	Окружность. Радиус окружности. Диаметр окружности. Длина окружности. Число $\pi$ . Круг. Радиус круга. Диаметр круга. Площадь круга	<b>Знать:</b> формулы длины окружности и площади круга. <b>Уметь:</b> по формулам находить длину окружности и площадь круга	Работа у доски	П. 24, № 867, 868, 872
76	Длина окружности и площадь круга	Урок-практикум			Самостоятельная работа, работа у доски	П. 24, № 869, 870, 873 (вариант 1 – а, б, вариант 2 – в, г)
77	Шар	Комбинированный урок	Шар. Радиус шара. Диаметр шара. Сфера. Историческая справка (с. 144–146)	<b>Знать:</b> понятия <i>радиус шара</i> , <i>диаметр шара</i> , <i>сфера</i> . <b>Уметь:</b> находить радиус и диаметр шара	Работа у доски	П. 25, № 886–888, 890 (вариант 1 – а, вариант 2 – б)
78	<b>Контрольная работа № 7 по теме «Масштаб. Длина окружности. Площадь круга»</b>	Урок контроля знаний и умений	Проверка знаний учащихся по теме «Масштаб. Длина окружности. Площадь круга»	<b>Уметь:</b> применять полученные знания и умения при решении примеров и задач	Контрольная работа	Задания нет
79	Анализ контрольной работы	Урок коррекции знаний	Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе, устранение пробелов в знаниях	<b>Уметь:</b> выполнять работу над ошибками, допущенными в контрольной работе	Работа над ошибками, работа у доски	Индивидуальные задания

1	2	3	4	5	6	7
<p>МАТЕМАТИКА. 7-9 классы</p> <p>§ 5. Положительные и отрицательные числа (14 ч)</p>						
80	Координаты на прямой	Урок изучения нового материала	Положительные числа. Отрицательные числа. Координатная прямая. Координата точки. Начало отсчета	<p><b>Знать:</b> понятия <i>положительные числа, отрицательные числа, координатная прямая, координата точки</i>.</p> <p><b>Уметь:</b> записывать координаты точек; изображать точки на координатной прямой</p>	Работа у доски	П. 26, № 918–920
81	Координаты на прямой	Урок-практикум			Самостоятельная работа, работа у доски	П. 26, № 921, 922, 924 (устно), 925
82	Противоположные числа	Урок изучения нового материала	Противоположные числа. Целые числа. Историческая справка (с. 157)	<p><b>Знать:</b> понятия <i>противоположные числа, целые числа</i>.</p> <p><b>Уметь:</b> правильно читать противоположные числа; находить число, противоположное данному</p>	Устный опрос, работа у доски	П. 27, № 943, 945 (а, б), 946, 949 (а)
83	Противоположные числа	Урок-практикум			Индивидуальные задания, работа у доски	П. 27, № 944, 945 (в, г), 947, 949 (б)
84	Противоположные числа	Урок-практикум			Математический диктант, работа у доски	П. 27, № 948 (вариант 1 – а, вариант 2 – б), индивидуальные задания
85	Модуль числа	Урок изучения нового материала	Модуль числа. Обозначение модуля	<p><b>Знать:</b> понятие <i>модуль числа</i>; обозначение модуля.</p> <p><b>Уметь:</b> находить модуль положительного числа, нуля и отрицательного числа</p>	Устный опрос, работа у доски	П. 28, № 967, 968 (а–г), 969
86	Модуль числа	Урок-практикум			Индивидуальные задания, работа у доски	П. 28, № 959 (вариант 1 – а, вариант 2 – б), 968 (д–з), 970
87	Модуль числа	Урок-практикум			Математический диктант, работа у доски	П. 28, № 960, 971–973
88	Сравнение чисел	Комбинированный урок	Правила сравнения чисел с помощью координатной прямой и с помощью модулей	<p><b>Знать:</b> правила сравнения двух чисел.</p> <p><b>Уметь:</b> сравнивать числа с помощью координатной прямой и с помощью модулей</p>	Фронтальный опрос, работа у доски	П. 29, № 995 (а–в), 997 (вариант 1 – а, вариант 2 – б), 999
89	Сравнение чисел	Урок-практикум			Индивидуальная работа (карточки-задания), работа у доски	П. 29, № 995 (г–е), 996 (вариант 1 – а, в, д, вариант 2 – б, г, е), 998, 1000
90	Изменение величин	Комбинированный урок	Положительное изменение величин. Отрицательное изменение величины. Перемещение точки на координатной прямой	<p><b>Знать:</b> способы выражения увеличения величин положительными числами, а уменьшения – отрицательными.</p> <p><b>Уметь:</b> определять новое значение</p>	Фронтальный опрос, работа у доски	П. 30, № 1010 (вариант 1 – д, е, вариант 2 – ж, з), 1012 (устно), 1015, 1017, 1019 (а)

1	2	3	4	5	6	7
91	Изменение величин	Урок-практикум		величины при его увеличении и уменьшении	Индивидуальная работа (карточки-задания), работа у доски	П. 30, № 1009, 1011 (вариант 1 – а, в, д, вариант 2 – б, г, е), 1016, 1018, 1019 (б)
92	Контрольная работа № 8 по теме «Положительные и отрицательные числа»	Урок контроля знаний и умений	Проверка знаний учащихся по теме «Положительные и отрицательные числа»	<i>Уметь:</i> применять полученные знания и умения при решении примеров и задач	Контрольная работа	Задания нет
93	Анализ контрольной работы	Урок коррекции знаний	Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе, устранение пробелов в знаниях	<i>Уметь:</i> выполнять работу над ошибками, допущенными в контрольной работе	Работа над ошибками, работа у доски	Индивидуальные задания
<b>§ 6. Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел (12 ч)</b>						
94	Сложение чисел с помощью координатной прямой	Комбинированный урок	Прибавление к числу <i>a</i> числа <i>b</i> . Сумма противоположных чисел. Сложение чисел с помощью координатной прямой	<i>Знать:</i> математический смысл операции прибавления к числу <i>a</i> числа <i>b</i> ; значение суммы противоположных чисел. <i>Уметь:</i> находить сумму чисел с помощью координатной прямой; находить сумму противоположных чисел	Фронтальный опрос, работа у доски	П. 31, № 1030 (устно), 1039 (вариант 1 – а–г, вариант 2 – д–з), 1040, 1042 (а)
95	Сложение чисел с помощью координатной прямой	Урок-практикум			Индивидуальная работа (карточки-задания), работа у доски	П. 31, № 1031, 1041, 1042 (б)
96	Сложение отрицательных чисел	Комбинированный урок	Правило сложения двух отрицательных чисел	<i>Знать:</i> правило сложения отрицательных чисел. <i>Уметь:</i> выполнять сложение отрицательных чисел	Фронтальный опрос, работа у доски	П. 32, № 1056 (вариант 1 – а, в, д, вариант 2 – б, г, е), 1057 (а), 1058, 1060 (а)
97	Сложение отрицательных чисел	Урок-практикум			Индивидуальные задания, работа у доски	П. 32, № 1056 (вариант 1 – ж, и, л, вариант 2 – з, к, м), 1057 (б), 1059, 1060 (в)
98	Сложение чисел с разными знаками	Урок изучения нового материала	Правило сложения чисел с разными знаками	<i>Знать:</i> правило сложения чисел с разными знаками. <i>Уметь:</i> выполнять сложение чисел с разными знаками	Математический диктант, работа у доски	П. 33, № 1067, 1081 (а–е), 1083
99	Сложение чисел с разными знаками	Урок-практикум			Устный опрос, работа у доски	П. 33, № 1080 (вариант 1 – 1, вариант 2 – 2), 1081 (ж–л), 1082, 1084

1	2	3	4	5	6	7
100	Сложение чисел с разными знаками	Урок проверки и коррекции знаний			Индивидуальные задания, работа у доски	П. 33, № 1081 (м-р), 1085, 1086
101	Вычитание	Урок изучения нового материала	Вычитание чисел. Число, противоположное вычитаемому. Представление разности в виде суммы. Длина отрезка на координатной прямой. Историческая справка (с. 190)	<i>Знать:</i> правило вычитания (представление разности в виде суммы); <i>правило</i> нахождения длины отрезка на координатной прямой. <i>Уметь:</i> применять правило вычитания на практике; находить длину отрезка на координатной прямой	Устный опрос, работа у доски	П. 34, № 1109 (а-д), 1111, 1114, 1115
102	Вычитание	Урок-практикум			Индивидуальные задания, работа у доски	П. 34, № 1109 (е-к), 1110, 1112 (а, в), 1116
103	Вычитание	Урок-практикум			Математический диктант, работа у доски	П. 34, № 1109 (л-п), 1112 (б, г), 1113 (вариант 1 – а, в, д, вариант 2 – б, г, е)
104	Контрольная работа № 9 по теме «Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел»	Урок контроля знаний и умений	Проверка знаний учащихся по теме «Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел»	<i>Уметь:</i> применять полученные знания и умения при решении примеров и задач	Контрольная работа	Задания нет
105	Анализ контрольной работы	Урок коррекции знаний	Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе, устранение пробелов в знаниях	<i>Уметь:</i> выполнять работу над ошибками, допущенными в контрольной работе	Работа над ошибками, работа у доски	Индивидуальные задания
<b>§ 7. Умножение и деление положительных и отрицательных чисел (18 ч)</b>						
106	Умножение	Урок изучения нового материала	Умножение чисел с разными знаками. Умножение двух отрицательных чисел	<i>Знать:</i> правила умножения двух отрицательных чисел и чисел с разными знаками. <i>Уметь:</i> выполнять умножение двух отрицательных чисел и чисел с разными знаками	Устный опрос, работа у доски	П. 35, № 1143 (вариант 1 – б, г, е, 3, вариант 2 – а, в, д, ж), 1144 (а, б), 1146
107	Умножение	Урок-практикум			Индивидуальные задания, работа у доски	П. 35, № 1143 (и-м), 1144 (в, г), 1147
108	Умножение	Урок-практикум			Работа у доски	П. 35, № 1136, 1144 (д, е), 1145 (а, в, д), 1148
109	Умножение	Урок проверки и коррекции знаний			Математический диктант, самостоятельная работа у доски	П. 35, № 1137, 1145 (б, г, е), индивидуальные задания

1	2	3	4	5	6	7
110	Деление	Урок изучения нового материала	Деление отрицательного числа на отрицательное. Деление чисел с разными знаками	<b>Знать:</b> правила деления отрицательного числа на отрицательное число и чисел с разными знаками. <b>Уметь:</b> выполнять деление двух отрицательных чисел и чисел с разными знаками	Фронтальный опрос, работа у доски	П. 36, № 1172 (а–г), 1173 (а–в), 1174 (а–в)
111	Деление	Урок-практикум			Работа у доски	П. 36, № 1172 (д–з), 1173 (г–е), 1174 (г–е)
112	Деление	Урок-практикум			Математический диктант, самостоятельная работа у доски	П. 36, № 1172 (и–м), 1174 (ж, з), 1175, 1177 (а)
113	Деление	Урок проверки и коррекции знаний			Фронтальный опрос, индивидуальная работа (карточки-задания)	П. 36, № 1176, 1177 (б), индивидуальные задания
114		Урок контроля знаний и умений	Проверка знаний учащихся по теме «Умножение и деление положительных и отрицательных чисел»	<b>Уметь:</b> применять полученные знания и умения при решении примеров и задач	Контрольная работа	Задания нет
115	Анализ контрольной работы	Урок коррекции знаний	Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе, устранение пробелов в знаниях	<b>Уметь:</b> выполнять работу над ошибками, допущенными в контрольной работе	Работа над ошибками, работа у доски	Индивидуальные задания
116	Рациональные числа	Комбинированный урок	Рациональные числа. Сумма, разность, произведение и частное рациональных чисел. Представление рационального числа в виде дроби. Периодические значения	<b>Знать:</b> понятие <i>рационального числа</i> . <b>Уметь:</b> представлять рациональные числа в виде дроби	Фронтальный опрос, работа у доски	П. 37, № 1196 (а, б), 1197, 1199, 1200 (а)
117	Рациональные числа	Урок-практикум			Работа у доски	П. 37, № 1185, 1188, 1198, 1200 (б)
118	Рациональные числа	Урок проверки и коррекции знаний			Математический диктант, самостоятельная работа у доски	П. 37, индивидуальные задания
119	Рациональные числа	Урок-практикум			Самостоятельная работа у доски	П. 37, индивидуальные задания
120	Свойства действий с рациональными числами	Комбинированный урок	Переместительное свойство сложения. Сочетательное свойство сложения. Свойство нуля. Переместительное свойство умножения. Сочетательное свойство умножения. Свойство нуля и единицы. Распределительное свойство	<b>Знать:</b> свойства действий с рациональными числами. <b>Уметь:</b> применять свойства действий с рациональными числами при решении примеров и задач	Фронтальный опрос, работа у доски	П. 38, № 1226 (вариант 1 – а, в, д, вариант 2 – б, г, е), 1227 (а, б), 1230
121	Свойства действий с рациональными числами	Урок-практикум			Работа у доски	П. 38, 1227 (в, г), 1228 (а, б), 1229 (а, б), 1231

1	2	3	4	5	6	7
122	Свойства действий с рациональными числами	Урок-практикум	тельное свойство умножения. Историческая справка (с. 213–214)		Индивидуальная работа (карточки-задания), работа у доски	П. 38, № 1227 (д, е), 1228 (в, г), 1229 (в, г), 1233 (а)
123	Свойства действий с рациональными числами	Урок проверки и коррекции знаний			Фронтальный опрос, индивидуальная работа (карточки-задания)	П. 38, № 1229 (д, е), 1232, 1233 (б, в)
<b>§ 8. Решение уравнений (16 ч)</b>						
124	Раскрытие скобок	Урок изучения нового материала	Раскрытие скобок, перед которыми стоит знак +. Раскрытие скобок, перед которыми стоит знак –	<b>Знать:</b> правила раскрытия скобок. <b>Уметь:</b> раскрывать скобки в соответствии с правилами и находить значения выражений	Фронтальный опрос, работа у доски	П. 39, № 1254 (а–в), 1255 (а–в), 1256 (б, д), 1257 (вариант 1 – а, в, вариант 2 – б, г), 1258 (а)
125	Раскрытие скобок	Урок-практикум			Индивидуальная работа (карточки-задания), работа у доски	П. 39, № 1254 (г–е), 1255 (г–е), 1258 (вариант 1 – б, вариант 2 – в), 1259
126	Коэффициент	Комбинированный урок	Коэффициент выражения	<b>Знать:</b> понятие <i>числовой коэффициент</i> . <b>Уметь:</b> определять числовой коэффициент	Устный опрос, работа у доски	П. 40, № 1275 (вариант 1 – б, г, е, з, к, вариант 2 – а, в, д, ж, и), 1277 (а), 1278
127	Коэффициент	Урок-практикум			Индивидуальная работа (карточки-задания), работа у доски	П. 40, № 1276 (вариант 1 – а, в, вариант 2 – б, г), 1277 (б), 1279, 1280
128	Подобные слагаемые	Комбинированный урок	Распределительное свойство умножения. Подобные слагаемые. Приведение подобных слагаемых	<b>Знать:</b> понятие <i>подобные слагаемые</i> ; правило сложения подобных слагаемых. <b>Уметь:</b> находить и складывать подобные слагаемые	Устный опрос, работа у доски	П. 41, № 1304 (вариант 1 – а, в, д, вариант 2 – б, г, е), 1305 (в, д, е), 1306 (а–г), 1309
129	Подобные слагаемые	Урок-практикум			Индивидуальная работа (карточки-задания), работа у доски	П. 41, № 306 (д–з), 1307 (а–в), 1308 (а), 1311
130	Подобные слагаемые	Урок проверки и коррекции знаний			Тест, работа у доски	П. 41, № 1306 (и–м), 1307 (г–е), 1308 (в), 1310



1	2	3	4	5	6	7
131	Подобные сла-гаемые	Урок за-крепления изученного материала			Фронтальный опрос, работа у доски	П. 41, № 1307 (ж, з), 1308 (б, г), 1312 (вариант 1), 1313 (вариант 2)
132	<b>Контрольная работа № 11</b> по теме «Рас-крытые скобок. Подобные сла-гаемые»	Урок конт-роля зна-ний и уме-ний	Проверка знаний учащихся по теме «Раскрытие скобок. Подобные слагаемые»	<b>Уметь:</b> применять полученные зна-ния и умения при решении приме-ров и задач	Контрольная работа	Задания нет
133	Анализ кон-трольной работы	Урок кор-рекции знаний	Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе, устраи-вание пробелов в знаниях	<b>Уметь:</b> выполнять работу над ошибками, допущенными в контрольной работе	Работа над ошибка-ми, работа у доски	Индивидуальные задания
134	Решение урав-нений	Комбини-рованный урок	Уравнение. Корень уравне-ния. Правило переноса сла-гаемых из одной части урав-нения в другую. Правило умножения (деления) обеих частей уравнения на одно и то же число, не равное нулю. Линейные уравне-ния. Историческая справка (с. 235–236)	<b>Знать:</b> правила решения уравне-ний; понятие <i>линейное уравнение</i> . <b>Уметь:</b> решать линейные уравне-ния	Устный опрос, рабо-та у доски	П. 42, № 1341 (а–в), 1350, 1351
135	Решение урав-нений	Урок-прак-тикум			Индивидуальные за-дания, работа у доски	П. 42, № 1341 (г–е), 1344, 1346
136	Решение урав-нений	Урок проверки и коррек-ции знаний			Тест, работа у доски	П. 42, № 1342 (ва-риант 1 – б, г, е, вариант 2 – а, в, д), 1347, 1348 (а)
137	Решение урав-нений	Урок за-крепления изученного материала			Фронтальный опрос, работа у доски	П. 42, № 1342 (ва-риант 1 – ж, и, л, вариант 2 – з, к, м), 1348 (б), 1349
138	<b>Контрольная работа № 12</b> по теме «Решение уравнений»	Урок конт-роля зна-ний и уме-ний	Проверка знаний учащихся по теме «Решение уравне-ний»	<b>Уметь:</b> применять полученные зна-ния и умения при решении приме-ров и задач	Контрольная работа	Задания нет
139	Анализ кон-трольной работы	Урок кор-рекции знаний	Анализ ошибок, допущен-ных в контрольной работе, устранение пробелов в зна-ниях	<b>Уметь:</b> выполнять работу над ошибками, допущенными в контрольной работе	Работа над ошибка-ми, работа у доски	Индивидуальные задания
<b>§ 9. Координаты на плоскости (14 ч)</b>						
140	Перпендикуляр-ные прямые	Урок из-учения нового ма-териала	Перпендикулярные прямые, отрезки (лучи)	<b>Знать:</b> понятия <i>перпендикулярные прямые, отрезки (лучи)</i> . <b>Уметь:</b> определять на глаз и с помо-щью чертежного треугольника	Устный опрос, рабо-та у доски	П. 43, № 1365, 1366, 1369 (а, б)

1	2	3	4	5	6	7
141	Перпендикулярные прямые	Урок-практикум		перпендикулярные прямые; строить перпендикулярные прямые, отрезки (лучи)	Карточки-задания, работа у доски	П. 43, № 1367, 1368, 1369 (в, г)
142	Параллельные прямые	Урок изучения нового материала	Параллельные прямые, отрезки (лучи). Свойства параллельных прямых	<b>Знать:</b> понятия <i>параллельные прямые, отрезки (лучи)</i> . <b>Уметь:</b> определять параллельные прямые; строить параллельные прямые, отрезки (лучи)	Устный опрос, работа у доски	П. 44, № 1384, 1386, 1389 (в)
143	Параллельные прямые	Комбинированный урок			Карточки-задания, работа у доски	П. 44, № 1385, 1387, 1389 (вариант 1 – а, вариант 2 – б)
144	Координатная плоскость	Урок изучения нового материала	Перпендикулярные координатные прямые -- ось абсцисс и ось ординат. Система координат. Координаты точки на плоскости -- абсцисса и ордината	<b>Знать:</b> понятия <i>координатная плоскость, ось абсцисс, ось ординат</i> ; последовательность записи координат точки на плоскости и их названия. <b>Уметь:</b> строить координатную плоскость; отмечать на координатной плоскости точки с заданными координатами и определять координаты точки на плоскости	Устный опрос, работа у доски	П. 45, № 1417, 1420, 1421 (а),
145	Координатная плоскость	Урок-практикум			Карточки-задания, работа у доски	П. 45, № 1418, 1421 (б), 1422
146	Координатная плоскость	Урок-практикум			Устный опрос, работа у доски	П. 45, № 1419, 1423, 1424
147	Координатная плоскость	Урок проверки и коррекции знаний			Карточки-задания, работа у доски	П. 45, индивидуальные задания
148	Столбчатые диаграммы	Урок изучения нового материала	Столбчатые диаграммы	<b>Знать:</b> понятие <i>столбчатая диаграмма</i> . <b>Уметь:</b> строить столбчатые диаграммы согласно условиям задач	Устный опрос, работа у доски	П. 46, № 1437 (а), 1438, 1440 (а, в)
149	Столбчатые диаграммы	Урок-практикум			Самостоятельная работа у доски	П. 46, № 1437 (б), 1439, 1440 (б, г)
150	Графики	Комбинированный урок	Графики	<b>Знать:</b> понятие <i>график</i> ; правила чтения и построения графиков. <b>Уметь:</b> строить и читать графики	Устный опрос, работа у доски	П. 47, № 1462, 1463, 1468 (а, в)
151	Графики	Урок-практикум			Индивидуальная работа (карточки-задания), работа у доски	П. 47, № 1464, 1466, 1467, 1468 (б)
152	Контрольная работа № 13 по теме «Координаты на плоскости»	Урок контроля знаний учащихся по теме «Координаты на плоскости»	Проверка знаний учащихся по теме «Координаты на плоскости»	<b>Уметь:</b> применять полученные знания и умения при решении примеров и задач	Контрольная работа	Задания нет

1	2	3	4	5	6	7
153	Анализ контрольной работы	Урок коррекции знаний	Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе, устранение пробелов в знаниях	<i>Уметь:</i> выполнять работу над ошибками, допущенными в контрольной работе	Работа над ошибками, работа у доски	Индивидуальные задания
154	Делимость чисел	Урок обобщающего повторения	Делители и кратные. Признаки делимости чисел. Простые и составные числа. Наибольший общий делитель. Наименьшее общее кратное	<i>Знать:</i> признаки делимости чисел. <i>Уметь:</i> определять делимость чисел на 2, 3, 5, 9, 10; различать простые и составные числа; находить НОД и НОК двух чисел	Работа у доски	Повторить § 1, индивидуальные задания
155	Действия с обыкновенными дробями и смешанными числами	Урок обобщающего повторения	Сложение, вычитание, умножение и деление обыкновенных дробей и смешанных чисел	<i>Знать:</i> правила сложения, вычитания, умножения и деления обыкновенных дробей и смешанных чисел. <i>Уметь:</i> выполнять все арифметические действия с обыкновенными дробями и смешанными числами	Самостоятельная работа	Повторить § 2–3, индивидуальные задания
156	Действия с обыкновенными дробями и смешанными числами	Урок обобщающего повторения			Математический диктант	Повторить § 2–3, индивидуальные задания
157	Отношения и пропорции	Урок обобщающего повторения	Отношения и пропорции. Основное свойство пропорции	<i>Уметь:</i> определять, какую часть и сколько процентов составляет одно число от другого числа; применять основное свойство пропорции	Тест	Повторить § 4, индивидуальные задания
158	Отношения и пропорции	Урок обобщающего повторения			Индивидуальная работа (карточки-задания)	Повторить § 4, индивидуальные задания
159	Действия с рациональными числами	Урок обобщающего повторения	Свойства действий с рациональными числами	<i>Знать:</i> свойства действий с рациональными числами. <i>Уметь:</i> выполнять действия с рациональными числами	Самостоятельная работа	Повторить § 5–7, индивидуальные задания
160	Действия с рациональными числами	Урок обобщающего повторения			Индивидуальная работа (карточки-задания)	Повторить § 5–7, индивидуальные задания
161	Действия с рациональными числами	Урок обобщающего повторения			Работа у доски	Повторить § 5–7, индивидуальные задания
162	Действия с рациональными числами	Урок обобщающего повторения			Индивидуальные задания	Повторить § 5–7, индивидуальные задания

1	2	3	4	5	6	7
163	Решение уравнений	Урок обобщающего повторения	Правила решения уравнений	<i>Знать:</i> правила решения уравнений. <i>Уметь:</i> решать линейные уравнения	Работа у доски	Повторить § 8, индивидуальные задания
164	Решение уравнений	Урок обобщающего повторения			Индивидуальная работа (карточки-задания)	Повторить § 8, индивидуальные задания
165	Решение уравнений	Урок обобщающего повторения			Самостоятельная работа	Повторить § 8, индивидуальные задания
166	Решение уравнений	Урок обобщающего повторения			Индивидуальная работа (карточки-задания)	Повторить § 8, индивидуальные задания
167	Координаты на плоскости	Урок обобщающего повторения	Координатная плоскость. Координаты точки на плоскости	<i>Уметь:</i> определять координаты точки на плоскости; отмечать на координатной плоскости точки с заданными координатами	Работа у доски	Повторить § 9, индивидуальные задания
168	Контрольная работа № 14 (итоговая)	Урок контроля знаний и умений	Проверка знаний учащихся по курсу математики за 6 класс	<i>Уметь:</i> применять полученные знания и умения при решении примеров и задач	Контрольная работа	Задания нет
169	Анализ контрольной работы	Урок коррекции знаний	Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе, устранение пробелов в знаниях	<i>Уметь:</i> выполнять работу над ошибками, допущенными в контрольной работе	Работа над ошибками, работа у доски	Индивидуальные задания
170	Повторение и обобщение	Урок обобщающего повторения	Повторение и обобщение материала, изученного в 6 классе. Подведение итогов года	<i>Знать:</i> материал, изученный в 6 классе. <i>Уметь:</i> применять полученные знания и умения при решении примеров и задач	Работа у доски, индивидуальная работа (карточки-задания)	Задания нет

# Примерные контрольные работы

## Контрольная работа № 1.

### Делимость чисел

#### Вариант 1

1. Разложите на простые множители число 5544.
2. Найдите наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное чисел 504 и 756.
3. Докажите, что числа:
  - а) 255 и 238 не взаимно простые;
  - б) 92 и 675 взаимно простые.
4. Выполните действия:  $268,8 : 0,56 + 6,44 \cdot 12$ .
5. Может ли разность двух простых чисел быть простым числом?

#### Вариант 2

1. Разложите на простые множители число 6552.
2. Найдите наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное чисел 1512 и 1008.
3. Докажите, что числа:
  - а) 66 и 285 не взаимно простые;
  - б) 301 и 585 взаимно простые.
4. Выполните действия:  $355,1 : 0,67 + 0,83 \cdot 15$ .
5. Может ли сумма двух простых чисел быть простым числом?

## Контрольная работа № 2. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями

#### Вариант 1

1. Сократите дроби:  $\frac{27}{36}$ ,  $\frac{50}{75}$ ,  $\frac{112}{80}$ .
2. Сравните дроби:  $\frac{5}{14}$  и  $\frac{8}{21}$ ,  $\frac{31}{88}$  и  $\frac{25}{66}$ .
3. Выполните действия:
  - а)  $\frac{13}{18} + \frac{7}{12}$ ;
  - б)  $\frac{5}{7} - \frac{3}{5}$ ;
  - в)  $\frac{5}{6} - \frac{3}{8} - \frac{1}{12}$ .
4. Решите задачу.

В первые сутки поезд прошел  $\frac{3}{8}$  всего пути, во вторые сутки — на  $\frac{1}{6}$  пути меньше, чем в первые. Какую часть всего пути поезд прошел за эти двое суток?

5. Найдите две дроби, каждая из которых больше

$\frac{7}{9}$  и меньше  $\frac{8}{9}$ .

#### Вариант 2

1. Сократите дроби:  $\frac{28}{35}$ ,  $\frac{44}{88}$ ,  $\frac{196}{84}$ .
2. Сравните дроби:  $\frac{11}{12}$  и  $\frac{13}{16}$ ,  $\frac{17}{48}$  и  $\frac{25}{72}$ .
3. Выполните действия:
  - а)  $\frac{5}{6} - \frac{3}{4}$ ;
  - б)  $\frac{9}{14} + \frac{8}{21}$ ;
  - в)  $\frac{7}{9} + \frac{5}{12} - \frac{3}{4}$ .
4. Решите задачу.

В первый день скосили  $\frac{5}{12}$  всего луга, во второй день — на  $\frac{1}{8}$  луга меньше, чем в первый. Какую часть луга скосили за эти два дня?

5. Найдите две дроби, каждая из которых меньше  $\frac{4}{5}$  и больше  $\frac{3}{5}$ .

## Контрольная работа № 3. Сложение и вычитание смешанных чисел

#### Вариант 1

1. Найдите значения выражений:

- а)  $3\frac{4}{7} - 2\frac{3}{5}$ ;
- б)  $6\frac{5}{6} + 2\frac{3}{8}$ ;
- в)  $4\frac{5}{14} + (5\frac{1}{12} - 3\frac{4}{21})$ .

2. Решите задачу.

На автомашину положили сначала  $2\frac{1}{3}$  т груза, а потом на  $1\frac{3}{4}$  т больше. Сколько всего тонн груза положили на автомашину?

3. Решите задачу.

Ученик рассчитывал за  $1\frac{5}{6}$  ч приготовить уроки и за  $1\frac{3}{4}$  ч закончить модель корабля. Однако на всю работу он потратил на  $\frac{2}{5}$  ч меньше, чем предполагал. Сколько времени ученик потратил на всю работу?

4. Решите уравнение  $8\frac{9}{26} - x = 5\frac{7}{39}$ .

5. Разложите число 90 на два взаимно простых множителя четырьмя различными способами (разложения, отличающиеся только порядком множителей, считать за один способ).

### Вариант 2

1. Найдите значения выражений:

а)  $2\frac{3}{4} - 1\frac{5}{6}$ ;

б)  $4\frac{2}{5} + 3\frac{5}{6}$ ;

в)  $7\frac{5}{12} - (1\frac{5}{8} + 2\frac{1}{24})$ .

2. Решите задачу.

С одного опытного участка собрали  $6\frac{4}{5}$  т пшеницы, а с другого — на  $1\frac{1}{2}$  т меньше. Сколько тонн пшеницы собрали с этих двух участков?

3. Решите задачу.

Ученица рассчитывала за  $1\frac{3}{4}$  ч приготовить уроки и  $1\frac{1}{6}$  ч потратить на уборку квартиры. Однако на всю работу она потратила на  $\frac{3}{5}$  ч больше, чем предполагала. Сколько времени ученица потратила на всю работу?

4. Решите уравнение  $9\frac{16}{51} - x = 4\frac{11}{34}$ .

5. Разложите число 84 на два взаимно простых множителя четырьмя различными способами (разложения, отличающиеся только порядком множителей, считать за один способ).

## Контрольная работа № 4. Умножение дробей

### Вариант 1

1. Найдите значения произведений:

а)  $4\frac{2}{3} \cdot \frac{2}{7}$ ;

б)  $\frac{5}{8} \cdot \frac{4}{5}$ ;

в)  $\frac{9}{25} \cdot 2\frac{1}{7} \cdot 1\frac{5}{9}$ .

2. Выполните действия:  $\frac{27}{34} \cdot \left(5 - 2\frac{4}{5} \cdot 1\frac{1}{9}\right)$ .

3. Решите задачу.

Фермерское хозяйство собрало 960 т зерна. Пшеница составляла 75% собранного зерна, а рожь —

$\frac{5}{6}$  остатка. Сколько тонн ржи собрало фермерское хозяйство?

4. Решите задачу.

В один пакет насыпали  $1\frac{2}{5}$  кг сахара, а в другой — в 4 раза больше. На сколько больше сахара насыпали во второй пакет, чем в первый?

5. Не приводя к общему знаменателю, сравните дроби  $\frac{41}{42}$  и  $\frac{42}{43}$ .

### Вариант 2

1. Найдите значения произведений:

а)  $2\frac{1}{7} \cdot 3\frac{1}{9}$ ;

б)  $\frac{3}{7} \cdot \frac{7}{9}$ ;

в)  $\frac{5}{8} \cdot 1\frac{13}{15} \cdot 2\frac{2}{7}$ .

2. Выполните действия:  $\left(9 - 2\frac{2}{3} \cdot 2\frac{1}{7}\right) \cdot \frac{21}{46}$ .

3. Решите задачу.

Во время субботника заводом было выпущено 150 холодильников. В больницы было отправлено  $\frac{2}{5}$  этих холодильников, а 60% остатка — в детские сады. Сколько холодильников было отправлено в детские сады?

4. Решите задачу.

Масса гуся  $4\frac{2}{15}$  кг, а масса страуса в 7 раз больше.

На сколько килограммов масса гуся меньше массы страуса?

5. Не приводя к общему знаменателю, сравните дроби  $\frac{47}{48}$  и  $\frac{46}{47}$ .

## Контрольная работа № 5. Деление дробей

### Вариант 1

1. Выполните действия:

а)  $1\frac{5}{7} : 1\frac{1}{7}$ ;

б)  $3\frac{1}{5} : 2\frac{2}{15}$ ;

в)  $5\frac{2}{3} : \frac{1}{3} - 1\frac{7}{12} \cdot 6$ .

2. Решите задачу.

За два дня было вспахано 240 га. Во второй день вспахали  $\frac{7}{9}$  того, что было вспахано в первый день.

Сколько гектаров земли было вспахано в каждый из этих дней?

3. Решите задачу.

За  $\frac{3}{4}$  кг конфет заплатили  $1\frac{4}{5}$  руб. Сколько стоят

$2\frac{1}{2}$  кг таких конфет?

4. Решите уравнение  $\frac{1}{6}x + \frac{5}{12}x = 8,4$ .

5. Представьте в виде дроби выражение  $\frac{5}{9} + \frac{m}{n}$ .

### Вариант 2

1. Выполните действия:

а)  $1\frac{1}{8} : \frac{3}{4}$ ;

б)  $3\frac{3}{5} : 2\frac{7}{10}$ ;

в)  $4\frac{3}{7} : \frac{1}{7} - 1\frac{5}{6} \cdot 3$ .

2. Решите задачу.

В два железнодорожных вагона погрузили 117 т зерна, причем зерно второго вагона составляет  $\frac{6}{7}$  зерна первого вагона. Сколько тонн зерна погрузили на каждый из этих вагонов?

3. Решите задачу.

Масса  $\frac{3}{4}$  дм<sup>3</sup> гипса равна  $1\frac{4}{5}$  кг. Найдите массу  $2\frac{1}{2}$  дм<sup>3</sup> гипса.

4. Решите уравнение  $\frac{1}{3}y + \frac{5}{9}y = 7,2$ .

5. Представьте в виде дроби выражение  $\frac{5}{6} - \frac{x}{y}$ .

## Контрольная работа № 6. Отношения и пропорции

### Вариант 1

1. Решите задачу.

Участок земли распределили между садом и огородом. Сад занимает 5,6 а, огород — 3,2 а. Во сколько раз площадь огорода меньше площади сада? Какую часть всего участка занимает огород?

2. Решите уравнение  $1,3 : 3,9 = x : 0,6$ .

3. Решите задачу.

Производительность первого станка-автомата 15 деталей в минуту, а второго — 12 деталей в минуту.

Чтобы выполнить заказ, первому станку потребовалось 3,6 мин. Сколько минут потребуется второму станку на выполнение этого же заказа?

4. Решите задачу.

Для перевозки груза автомашине грузоподъемностью 7,5 т пришлось сделать 12 рейсов. Сколько рейсов придется сделать автомашине грузоподъемностью 9 т для перевозки этого же груза?

5. Сколько имеется несократимых правильных дробей со знаменателем 145?

### Вариант 2

1. Решите задачу.

На пошив сорочки ушло 2,6 м купленной ткани, а на пошив пододеяльника — 9,1 м ткани. Во сколько раз больше ткани пошло на пододеяльник, чем на сорочку? Какая часть всей ткани пошла на сорочку?

2. Решите уравнение  $7,2 : 2,4 = 0,9 : x$ .

3. Решите задачу.

Для изготовления 8 одинаковых приборов требуется 12 кг цветных металлов. Сколько килограммов цветных металлов потребуется для изготовления 6 таких приборов?

4. Решите задачу.

Из 12 кг пластмассы получают 32 одинаковые трубы. Сколько таких труб получится из 9 кг пластмассы?

5. Сколько имеется несократимых правильных дробей со знаменателем 123?

## Контрольная работа № 7. Масштаб. Длина окружности. Площадь круга

### Вариант 1

1. Найдите значения выражений:

а)  $22,2 : 5\frac{2}{7} - 2\frac{3}{5}$ ;

б)  $\left(7\frac{1}{4} - 6\frac{7}{18}\right) \cdot 7,2 + 2,8$ .

2. Какую длину имеет на карте отрезок, изображающий расстояние 85 км, если масштаб карты 1 : 1 000 000?

3. Решите задачу.

На чертеже в одном и том же масштабе изображены два стержня. Первый на чертеже имеет длину 5,2 см, а второй — 6,4 см. Какова длина первого стержня в действительности, если действительная длина второго стержня 0,96 м?

4. Решите задачу.

Найдите площадь круга, если  $\frac{2}{7}$  длины окружности этого круга равны 24,8 см (число  $\pi \approx 3,1$ ).

5. Найдите длину окружности, если ее радиус равен 2,25 дм (число  $\pi \approx 3,14$ ).

6. Решите задачу.

Площадь земельного участка прямоугольной формы 6 а. Найдите площадь прямоугольника, изображающего этот участок на плане, масштаб которого 1 : 500.

### Вариант 2

1. Найдите значения выражений:

а)  $24\frac{4}{5} - 19,5 : 7\frac{2}{9}$ ;

б)  $2,4 + 5,6 \cdot \left(13\frac{3}{4} - 12\frac{13}{14}\right)$ .

2. Какую длину имеет на карте отрезок, изображающий расстояние 45 км, если масштаб карты 1 : 1 000 000?

3. Решите задачу.

На чертеже изображен напильник с ручкой. Длина напильника на чертеже 4,2 см, а длина ручки 1,5 см. Какова длина ручки в действительности, если действительная длина напильника 25,2 см?

4. Решите задачу.

Найдите площадь круга, если длина  $\frac{1}{3}$  окружности этого круга равна 12,4 см (число  $\pi \approx 3,1$ ).

5. Найдите длину окружности, если ее радиус равен 3,25 дм (число  $\pi \approx 3,14$ ).

6. Решите задачу.

На чертеже изображен прямоугольник, площадь которого 216 см<sup>2</sup>. Найдите площадь этого прямоугольника в действительности, если чертеж выполнен в масштабе 1 : 5.

## Контрольная работа № 8.

### Положительные и отрицательные числа

#### Вариант 1

1. Отметьте на координатной прямой точки  $A(3)$ ,  $B(-4)$ ,  $C(-4,5)$ ,  $D(5,5)$ ,  $E(-3)$ . Какие из отмеченных точек имеют противоположные координаты?

2. Отметьте на координатной прямой точку  $A(-6)$ , приняв за единичный отрезок длину двух клеток тетради. Отметьте на этой прямой точки  $B$ ,  $C$ ,  $D$ ,  $E$ , если  $B$  правее  $A$  на 20 клеток,  $C$  — середина отрезка  $AB$ ,  $D$  левее  $C$  на 5 клеток, а  $E$  правее  $D$  на 10 клеток. Найдите координаты точек  $B$ ,  $C$ ,  $D$ ,  $E$ .

3. Сравните числа:

а)  $-1,5$  и  $-1,05$ ;

б)  $-2,8$  и  $2,7$ ;

в)  $-\frac{3}{4}$  и  $-\frac{2}{3}$ .

4. Найдите значения выражений:

а)  $|5,4| : |-27|$ ;

б)  $\left|-1\frac{3}{8}\right| \cdot \left|-2\frac{2}{11}\right|$ ;

в)  $|3,8| - \left|-2\frac{1}{2}\right|$ .

5. Сколько целых чисел расположено между числами 26 и 105?

### Вариант 2

1. Отметьте на координатной прямой точки  $M(-7)$ ,  $N(4)$ ,  $K(3,5)$ ,  $P(-3,5)$ ,  $S(-1)$ . Какие из отмеченных точек имеют противоположные координаты?

2. Отметьте на координатной прямой точку  $A(3)$ , приняв за единичный отрезок длину двух клеток тетради. Отметьте на этой прямой точки  $M$ ,  $N$ ,  $K$ ,  $P$ , если  $M$  левее точки  $A$  на 18 клеток,  $N$  — середина отрезка  $AM$ ,  $K$  левее  $N$  на 6 клеток, а  $P$  правее  $N$  на 7 клеток. Найдите координаты точек  $M$ ,  $N$ ,  $K$ ,  $P$ .

3. Сравните числа:

а)  $3,6$  и  $-3,7$ ;

б)  $-8,3$  и  $-8,03$ ;

в)  $-\frac{4}{5}$  и  $-\frac{5}{6}$ .

4. Найдите значения выражений:

а)  $|-3,8| : |-19|$ ;

б)  $\left|-1\frac{2}{7}\right| \cdot \left|4\frac{2}{3}\right|$ ;

в)  $|3,5| + \left|-1\frac{1}{2}\right|$ .

5. Сколько целых чисел расположено между числами 44 и 157?

## Контрольная работа № 9. Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел

#### Вариант 1

1. Выполните действия:

а)  $-3,8 - 5,7$ ; г)  $-2,9 + 7,3$ ;

б)  $-8,4 + 3,7$ ; д)  $-\frac{2}{9} + \frac{5}{6}$ ;

в)  $3,9 - 8,4$ ; е)  $-1\frac{3}{4} - 2\frac{1}{12}$ .

2. Найдите значение выражения  $(-3,7 - 2,4) - \left(\frac{7}{15} - \frac{2}{3}\right) + 5,9$ .

3. Решите уравнения:

а)  $x + 3,12 = -5,43$ ;

б)  $1\frac{3}{14} - y = 2\frac{7}{10}$ .

4. Найдите расстояние между точками  $A(-2,8)$  и  $B(3,7)$  на координатной прямой.

5. Напишите все целые значения  $n$ , если  $4 < |n| < 7$ .



### Вариант 2

1. Выполните действия:

а)  $-3,5 + 8,1$ ; г)  $4,5 - 8,3$ ;

б)  $-2,9 - 3,6$ ; д)  $-\frac{5}{6} + \frac{3}{8}$ ;

в)  $-7,5 + 2,8$ ; е)  $-2\frac{5}{7} - 1\frac{3}{14}$ .

2. Найдите значение выражения  $\left(\frac{6}{35} - \frac{4}{7}\right) - (-1,8 - 4,3) - 5,7$ .

3. Решите уравнения:

а)  $5,23 + x = -7,24$ ;

б)  $y - 2\frac{5}{12} = -3\frac{7}{15}$ .

4. Найдите расстояние между точками  $C(-4,7)$  и  $D(-0,8)$  на координатной прямой.

5. Напишите все целые значения  $y$ , если  $2 < |y| < 7$ .

### Контрольная работа № 10.

#### Умножение и деление положительных и отрицательных чисел

#### Вариант 1

1. Выполните действия:

а)  $1,6 \cdot (-4,5)$ ;

б)  $-135,2 : (-6,5)$ ;

в)  $-1\frac{7}{8} \cdot 1\frac{1}{3}$ ;

г)  $1\frac{2}{3} : \left(-3\frac{1}{3}\right)$ .

2. Выполните действия:  $(-9,18 : 3,4 - 3,7) \cdot 2,1 + 2,04$ .

3. Выразите числа  $\frac{9}{37}$  и  $1\frac{3}{28}$  в виде приближенного значения десятичной дроби до сотых.

4. Найдите значение выражения  $\frac{3}{7} \cdot (-0,54) - -1,56 \cdot \frac{3}{7}$ .

5. Найдите корни уравнения  $(6x - 9) \cdot (4x + 0,4) = 0$ .

#### Вариант 2

1. Выполните действия:

а)  $-3,8 \cdot 1,5$ ;

б)  $-433,62 : (-5,4)$ ;

в)  $-1\frac{1}{14} \cdot 2\frac{1}{3}$ ;

г)  $1\frac{1}{7} : \left(-2\frac{2}{7}\right)$ .

2. Выполните действия:  $(-3,9 \cdot 2,8 + 26,6) : (-3,2) - -2$ .

3. Выразите числа  $\frac{8}{27}$  и  $2\frac{9}{34}$  в виде приближенного значения десятичной дроби до сотых.

4. Найдите значение выражения  $-\frac{5}{9} \cdot 0,87 + \left(-\frac{5}{9}\right) \cdot 1,83$ .

5. Найдите корни уравнения  $(4x - 3) \cdot (3x + 0,6) = 0$ .

### Контрольная работа № 11. Раскрытие скобок. Подобные слагаемые

#### Вариант 1

1. Раскройте скобки и найдите значение выражения  $23,6 + (14,5 - 30,1) - (6,8 + 1,9)$ .

2. Упростите выражение  $\frac{4}{9} \left(2,7x - 2\frac{1}{4}y\right) - 4,2 \times \left(\frac{5}{7}x - 0,5y\right)$ .

3. Решите уравнение  $0,6(x + 7) - 0,5(x - 3) = 6,8$ .

4. Решите задачу.

Купили 1,2 кг конфет и 0,8 кг печенья. За всю покупку заплатили 5,96 руб. Известно, что 1 кг конфет дороже 1 кг печенья на 1,3 руб. Сколько стоит 1 кг конфет?

5. При каких значениях  $a$  верно неравенство  $-a > a$ ?

#### Вариант 2

1. Раскройте скобки и найдите значение выражения  $17,8 - (11,7 + 14,8) - (3,5 - 12,6)$ .

2. Упростите выражение  $\frac{2}{7} \left(1,4a - 3\frac{1}{2}b\right) - 1,2 \times \left(\frac{5}{6}a - 0,5b\right)$ .

3. Решите уравнение  $0,3(x - 2) - 0,2(x + 4) = 0,6$ .

4. Решите задачу.

Купили 0,8 кг колбасы и 0,3 кг сыра. За всю покупку заплатили 3,28 руб. Известно, что 1 кг колбасы дешевле 1 кг сыра на 0,3 руб. Сколько стоит 1 кг сыра?

5. При каких значениях  $y$  верно неравенство  $y > -y$ ?

### Контрольная работа № 12. Решение уравнений

#### Вариант 1

1. Решите уравнение  $0,6(x + 7) = 0,5(x - 3) + 6,8$ .

2. Решите задачу.

На первой стоянке в 4 раза меньше автомашин, чем на второй. После того как на первую приехали 35 автомашин, а со второй уехали 25 автомашин,

автомашин на стоянках стало поровну. Сколько автомашин было на каждой стоянке первоначально?

3. Сумма двух чисел равна 48. Найдите эти числа, если 40% одного из них равны  $\frac{2}{3}$  другого.

4. При каких значениях  $y$  значения выражений  $\frac{0,6-y}{9}$  и  $\frac{1,3-y}{4,5}$  будут равны?

5. Найдите два корня уравнения  $|-0,63| : |x| = |-0,9|$ .

### Вариант 2

1. Решите уравнение  $0,3(x-2) = 0,6 + 0,2(x+4)$ .

2. Решите задачу.

Во второй корзине было в 3 раза больше огурцов, чем в первой. Когда в первую корзину добавили 25 кг огурцов, а из второй взяли 15 кг огурцов, то в обеих корзинах огурцов стало поровну. Сколько килограммов огурцов было в каждой корзине?

3. Разность двух чисел равна 33. Найдите эти числа, если 30% большего из них равны  $\frac{2}{3}$  меньшего.

4. При каких значениях  $x$  значения выражений  $\frac{x+2,4}{7}$  и  $\frac{x-0,3}{3,5}$  будут равны?

5. Найдите два корня уравнения  $|-0,7| : |y| = |-0,42|$ .

## Контрольная работа № 13. Координаты на плоскости

### Вариант 1

1. Отметьте на координатной плоскости точки  $A(-4; 0)$ ,  $B(2; 6)$ ,  $C(-4; 3)$ ,  $D(4; -1)$ . Проведите луч  $AB$  и отрезок  $CD$ . Найдите координаты точки пересечения луча  $AB$  и отрезка  $CD$ .

2. Постройте угол, равный  $100^\circ$ . Отметьте внутри угла точку  $C$ . Проведите через точку  $C$  прямые, параллельные сторонам угла.

3. Постройте угол  $MAP$ , равный  $35^\circ$ , и отметьте на стороне  $AM$  точку  $D$ . Проведите через точку  $D$  прямые, перпендикулярные сторонам угла  $MAP$ .

4. Делимос равно  $a$ , делитель равен  $b$  ( $a$  и  $b$  не равны нулю). Чему будет равно произведение делителя и частного этих чисел?

### Вариант 2

1. На координатной плоскости проведите прямую  $MN$  через точки  $M(-4; -2)$  и  $N(5; 4)$  и отрезок  $KD$ , соединяющий точки  $K(-9; 4)$  и  $D(-6; -8)$ . Найдите координаты точки пересечения прямой  $MN$  и отрезка  $KD$ .

2. Постройте угол, равный  $140^\circ$ . Отметьте внутри угла точку  $C$ . Проведите через точку  $C$  прямые, параллельные сторонам угла.

3. Постройте угол  $CMK$ , равный  $45^\circ$ , и отметьте на стороне  $MC$  точку  $A$ . Проведите через нее прямые, перпендикулярные сторонам угла  $CMK$ .

4. Уменьшаемое равно  $a$ , вычитаемое равно  $b$ . Чему будет равен результат, если из уменьшаемого вычесть разность этих чисел?

## Контрольная работа № 14 (итоговая)

### Вариант 1

1. Вычислите:

а)  $\frac{1}{3} + 0,15 - \frac{17}{60}$ ;

б)  $7\frac{5}{12} + 4\frac{3}{8}$ ;

в)  $3\frac{3}{10} - 1\frac{7}{15}$ .

2. Найдите 15% от  $3\frac{5}{6}$ .

3. Решите уравнение  $x : 5,4 = 10,2 : 1,8$ .

4. Решите задачу.

Роман состоит из трех глав и занимает 340 страниц. Вторая глава составляет 42% от числа страниц первой главы, а число страниц третьей главы составляет  $\frac{2}{3}$  от числа страниц второй главы. Сколько страниц в каждой главе?

### Вариант 2

1. Вычислите:

а)  $8\frac{7}{15} + 4\frac{2}{3} - 0,8$ ;

б)  $9\frac{5}{12} + 6\frac{1}{6}$ ;

в)  $3\frac{3}{10} - 1\frac{7}{15}$ .

2. Найдите 12% от  $3\frac{5}{6}$ .

3. Решите уравнение  $x : 1,2 = 3,4 : 0,4$ .

4. Решите задачу.

Роман состоит из трех глав и занимает 340 страниц. Вторая глава составляет 42% от числа страниц первой главы, а число страниц третьей главы составляет  $\frac{2}{3}$  от числа страниц второй главы. Сколько страниц в каждой главе?

## Учебное и учебно-методическое обеспечение

1. *Жохов В.И.* Программа. Планирование учебного материала. Математика. 5–6 классы. М.: Мнемозина, 2009.

2. *Виленин Н.Я., Жохов В.И., Чесноков А.С., Шварцбург С.И.* Математика. 6 класс: Учебник для общеобразовательных учреждений. М.: Мнемозина, 2009.

3. *Рудницкая В.Н.* Рабочая тетрадь по математике. 6 класс. В 2 ч. М.: Мнемозина, 2008.

4. *Жохов В.И.* Преподавание математики в 5 и 6 классах: Методические рекомендации для учителя к учебникам Н.Я. Виленкина и др. М.: Мнемозина, 2001.

5. *Жохов В.И.* Математический тренажер. 6 класс: Пособие для учителей и учащихся к учебнику «Математика. 6 класс» (авт. Н.Я. Виленкин и др.). М.: Мнемозина, 2011.

6. *Жохов В.И., Крайнева Л.Б.* Математика. Контрольные работы. 6 класс. М.: Мнемозина, 2010.

7. *Выговская В.В.* Поурочные разработки по математике: 6 класс. М.: ВАКО, 2011.

8. Контрольно-измерительные материалы. Математика: 6 класс / Сост. Л.П. Попова. М.: ВАКО, 2011.

9. *Ерина Т.М.* Рабочая тетрадь по математике. 6 класс. К учебнику Н.Я. Виленкина «Математика. 5 класс». М.: Экзамен, 2011.

10. *Ершова А.П., Голобородько В.В.* Самостоятельные и контрольные работы по математике для 6 класса. М.: Илекса, 2010.

11. *Депман И.Я., Виленкин Н.Я.* За страницами учебника математики: Книга для чтения учащимися 5–6 классов. М.: Просвещение, 2009.

12. Математика. 5–6 классы. Тесты для промежуточной аттестации / Под ред. Ф.Ф. Лысенко, Л.С. Ольховой, С.Ю. Кулабухова. Ростов н/Д: Легион-М, 2010.

13. *Минаева С.С.* 20 тестов по математике. 5–6 классы. М.: Экзамен, 2007.

14. *Мерлин А.В., Мерлина Н.И.* Задачи для внеклассной работы по математике. 5–11 классы. Чебоксары: Изд-во Чувашского университета, 2002.

15. *Кривоногов В.В.* Нестандартные задания по математике. 5–11 классы. М.: Первое сентября, 2003.

# **РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ПО МАТЕМАТИКЕ**

**к УМК**

**И.И. Зубаревой,  
А.Г. Мордковича  
(М.: Мнемозина)**

# 5 КЛАСС

## Пояснительная записка

### Общая характеристика программы

Рабочая программа по математике для 5 класса составлена на основе федерального компонента Государственного стандарта основного общего образования и ориентирована на использование учебника И.И. Зубаревой, А.Г. Мордковича (М.: Мнемозина).

### Цели обучения

- Овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
- интеллектуальное развитие, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе: ясности и точности мысли, критичности мышления, интуиции, логического мышления, элементов алгоритмической культуры, пространственных представлений, способности к преодолению трудностей;
- формирование представлений об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;
- воспитание культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, формирование понимания значимости математики для научно-технического прогресса.

### Содержание курса обучения

**Натуральные числа.** Десятичная система счисления. Числовые и буквенные выражения. Прямая, отрезок, луч. Длина отрезка. Ломаная. Координатный луч, координаты точек. Округление натуральных чисел. Вычисления с помощью прикидки результата действия. Вычисления с многозначными числами. Прямоугольник. Формулы периметра, площади,

пути. Законы арифметических действий. Уравнения. Упрощение выражений. Математический язык.

**Обыкновенные дроби.** Понятие обыкновенных дробей. Отыскание части от целого и целого по его части. Основное свойство дроби. Правильные и неправильные дроби, смешанные числа. Действия с обыкновенными дробями. Окружность и круг.

**Геометрические фигуры.** Угол. Сравнение и измерение углов. Биссектриса угла. Треугольник. Площадь треугольника. Свойство углов треугольника. Расстояние. Перпендикулярные прямые. Свойство биссектрисы угла.

**Десятичные дроби.** Понятие десятичных дробей. Действия с десятичными дробями. Степень числа. Среднее арифметическое. Проценты.

**Геометрические тела.** Прямоугольный параллелепипед.

**Введение в вероятность.** Вероятность наступления событий. Решение комбинаторных задач.

### Основные требования к уровню подготовки учащихся

#### Натуральные числа

##### *Учащиеся должны знать/понимать:*

- понятия *числовые и буквенные выражения; координатный луч; уравнение, корень уравнения; математический язык, математическая модель;*
- законы арифметических действий.

##### *Учащиеся должны уметь:*

- выполнять арифметические действия с натуральными числами;
- решать примеры на все действия с многозначными числами;
- располагать числа на координатном луче;
- сравнивать числа;
- округлять натуральные числа;
- свободно владеть формулами нахождения периметра и площади прямоугольника;
- решать задачи на движение.

## **Обыкновенные дроби**

### **Учащиеся должны знать/понимать:**

- понятия *обыкновенная дробь, неправильная дробь, смешанное число; окружность, круг*;
- основное свойство дроби;
- правила отыскания части от целого и целого по его части;
- правила сложения и вычитания обыкновенных дробей с одинаковыми и разными знаменателями;
- правила умножения и деления обыкновенной дроби на натуральное число.

### **Учащиеся должны уметь:**

- выполнять деление с остатком;
- переводить неправильную дробь в смешанное число и наоборот;
- применять основное свойство дроби при сокращении дробей и приведении их к новому знаменателю;
- выполнять сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми и разными знаменателями, смешанных чисел;
- выполнять умножение и деление обыкновенных дробей на натуральное число;
- решать уравнения и задачи с применением дробей;
- строить окружность заданного радиуса.

## **Геометрические фигуры**

### **Учащиеся должны знать/понимать:**

- понятия *угол, развернутый угол, биссектриса угла; треугольник; расстояние между двумя точками, масштаб, расстояние от точки до прямой, перпендикуляр, взаимно перпендикулярные прямые, серединный перпендикуляр*;
- виды углов;
- виды треугольников;
- формулу площади треугольника;
- основное свойство углов треугольника;
- свойство серединного перпендикуляра;
- свойство биссектрисы угла.

### **Учащиеся должны уметь:**

- строить углы и определять их вид;
- сравнивать углы наложением и измерять при помощи транспортира;
- вычислять площадь треугольника по формулам;

- применять свойство углов треугольника при решении задач;
- строить перпендикуляр и биссектрису треугольника.

## **Десятичные дроби**

### **Учащиеся должны знать/понимать:**

- понятия *десятичная дробь, степень числа, процент*;
- правила выполнения арифметических действий с десятичными дробями.

### **Учащиеся должны уметь:**

- читать и записывать десятичные дроби;
- переводить одни единицы измерения величин в другие;
- выполнять все арифметические действия с десятичными дробями;
- сравнивать десятичные дроби;
- находить среднее арифметическое чисел;
- переводить обыкновенную дробь в десятичную и наоборот;
- переводить проценты в дроби и наоборот;
- решать задачи на проценты;
- решать задачи на все действия с дробями.

## **Геометрические тела**

### **Учащиеся должны знать/понимать:**

- понятие *прямоугольный параллелепипед*.

### **Учащиеся должны уметь:**

- выполнять построение прямоугольного параллелепипеда;
- выполнять построение развертки прямоугольного параллелепипеда;
- вычислять объем прямоугольного параллелепипеда и куба по формулам.

## **Введение в вероятность**

### **Учащиеся должны знать/понимать:**

- понятия *достоверные, невозможные и случайные события*.

### **Учащиеся должны уметь:**

- составлять дерево возможных вариантов;
- решать простейшие комбинаторные задачи.

## **Место предмета**

На изучение предмета отводится 5 часов в неделю, итого 170 часов за учебный год. Предусмотрены 9 тематических контрольных работ и 1 итоговая.

## Тематическое планирование учебного материала

№ параграфа учебника	Тема	Количество часов
<b>ГЛАВА I. НАТУРАЛЬНЫЕ ЧИСЛА (46 ч)</b>		
1	Десятичная система счисления	3
2	Числовые и буквенные выражения	3
3	Язык геометрических рисунков	3
4	Прямая. Отрезок. Луч	2
5	Сравнение отрезков. Длина отрезка	2
6	Ломаная	2
7	Координатный луч	2
	<i>Контрольная работа № 1 по теме «Десятичная система счисления. Основные геометрические понятия»</i>	1
8	Округление натуральных чисел	2
9	Прикидка результата действия	3
10	Вычисления с многозначными числами	4
	<i>Контрольная работа № 2 по теме «Вычисления с многозначными числами»</i>	1
	Анализ контрольной работы	1
11	Прямоугольник	2
12	Формулы	2
13	Законы арифметических действий	2
14	Уравнения	2
15	Упрощение выражений	4
16	Математический язык	2
17	Математическая модель	1
	<i>Контрольная работа № 3 по теме «Прямоугольник. Арифметические законы»</i>	1
	Анализ контрольной работы	1
<b>ГЛАВА II. ОБЫКНОВЕННЫЕ ДРОБИ (35 ч)</b>		
18	Деление с остатком	3
19	Обыкновенные дроби	2
20	Отыскание части от целого и целого по его части	3
21	Основное свойство дроби	4
22	Правильные и неправильные дроби. Смешанные числа	3
23	Окружность и круг	3
	<i>Контрольная работа № 4 по теме «Обыкновенные дроби»</i>	1
	Анализ контрольной работы	1
24	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	5

№ параграфа учебника	Тема	Количество часов
25	Сложение и вычитание смешанных чисел	5
26	Умножение и деление обыкновенной дроби на натуральное число	3
	<i>Контрольная работа № 5 по теме «Действия с обыкновенными дробями»</i>	1
	Анализ контрольной работы	1
<b>ГЛАВА III. ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ФИГУРЫ (20 ч)</b>		
27	Определение угла. Развернутый угол	2
28	Сравнение углов наложением	1
29	Измерение углов	2
30	Биссектриса угла	1
31	Треугольник	1
32	Площадь треугольника	2
33	Свойство углов треугольника	2
34	Расстояние между двумя точками. Масштаб	1
35	Расстояние от точки до прямой. Перпендикулярные прямые	3
36	Серединный перпендикуляр	2
37	Свойство биссектрисы угла	2
	<i>Контрольная работа № 6 по теме «Геометрические фигуры»</i>	1
<b>ГЛАВА IV. ДЕСЯТИЧНЫЕ ДРОБИ (44 ч)</b>		
38	Понятие десятичной дроби. Чтение и запись десятичных дробей	1
39	Умножение и деление десятичной дроби на 10, 100, 1000 и т. д.	2
40	Перевод величин в другие единицы измерения	2
41	Сравнение десятичных дробей	3
42	Сложение и вычитание десятичных дробей	5
	<i>Контрольная работа № 7 по теме «Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей»</i>	1
	Анализ контрольной работы	1
43	Умножение десятичных дробей	5
44	Степень числа	2
45	Среднее арифметическое. Деление десятичной дроби на натуральное число	3
46	Деление десятичных дробей	5

№ па- раграфа учебника	Тема	Коли- чество часов
	<i>Контрольная работа № 8 по теме «Умножение и деление десятичных дробей»</i>	1
	Анализ контрольной работы	1
47	Понятие процента	3
48	Задачи на проценты	5
49	Микрокалькулятор	4
<b>ПРИЗНАКИ ПРОМЫШЛЕННЫХ ТЕЛ (Ф.П.)</b>		
50	Прямоугольный параллелепипед	1
51	Развертка прямоугольного параллелепипеда	3
52	Объем прямоугольного параллелепипеда	4

№ па- раграфа учебника	Тема	Коли- чество часов
	<i>Контрольная работа № 9 по теме «Проценты. Прямоугольный параллелепипед»</i>	1
<b>ПЛАТОНОВЫЕ ТЕЛА</b>		
53	Достоверные, невозможные и случайные события	2
54	Комбинаторные задачи	2
<b>ПОПЕРЕЧНЫЕ СЕЧЕНИЯ</b>		
	Повторение и обобщение	8
	<i>Контрольная работа № 10 (итоговая)</i>	1
	Анализ контрольной работы	1
	Резервные уроки	2
<b>Итого</b>		<b>170</b>



# Поурочное планирование

№ урока	Тема урока	Тип урока	Элементы содержания	Требования к уровню подготовки учащихся	Вид контроля, самостоятельной деятельности	Домашнее задание
1	2	3	4	5	6	7
<b>ГЛАВА I. НАТУРАЛЬНЫЕ ЧИСЛА (46 ч)</b>						
1	Десятичная система счисления	Комбинированный урок	Определение десятичной системы счисления. Вспомогательная система счисления. Римская нумерация. Разложение числа по разрядным единицам. Сравнение чисел	<b>Знать:</b> определение и принцип построения десятичной системы счисления; виды систем счисления; правила записи чисел в римской и десятичной системах счисления; правила разложения числа на разрядные единицы. <b>Уметь:</b> переводить числа из одной системы счисления в другую; записывать числа в римской и десятичной системах счисления; раскладывать числа по разрядным единицам	Фронтальный	§ 1, № 8, 11 (б, в), 13 (в, г), 14 (в, г), 15
2	Десятичная система счисления	Комбинированный урок			Фронтальный (С-1.1)	§ 1, № 18 (б, г, е), 19 (д-з), 27 (в, г); рабочая тетрадь: № 1.3
3	Десятичная система счисления	Урок закрепления изученного материала			Фронтальный, индивидуальный (С-1.2)	§ 1, № 28, 30 (в, г), 31; рабочая тетрадь: № 1.12 (д-з), 1.13 (д-з)
4	Числовые и буквенные выражения	Комбинированный урок	Числовые и буквенные выражения. Законы арифметических действий: переместительный, сочетательный, распределительный	<b>Знать:</b> понятия <i>числовые выражения</i> , <i>буквенные выражения</i> ; законы арифметических действий. <b>Уметь:</b> составлять числовые и буквенные выражения по описанию и находить их значения; применять законы арифметических действий при решении примеров	Фронтальный	§ 2, № 37 (в, г), 38 (в, г), 41, 42; рабочая тетрадь: № 2.1
5	Числовые и буквенные выражения	Урок закрепления изученного материала			Фронтальный (С-2.1)	§ 2, № 46, 47, 48, 52; рабочая тетрадь: № 2.4, 2.7
6	Числовые и буквенные выражения	Урок проверки и коррекции знаний			Фронтальный, индивидуальный (С-2.2)	§ 2, № 50, 51 (в, г), 54; рабочая тетрадь: 2.6, 2.9
7	Язык геометрических рисунков	Урок изучения нового материала	Геометрический рисунок. Чтение геометрического рисунка. Построение геометрического рисунка по описанию	<b>Знать:</b> понятие <i>геометрический рисунок</i> . <b>Уметь:</b> правильно читать геометрический рисунок; выполнять построение геометрического рисунка по его описанию	Фронтальный	§ 3, № 58, 59, 62; рабочая тетрадь: № 3.3, 3.4
8	Язык геометрических рисунков	Урок закрепления изученного материала			Фронтальный (С-3.1)	§ 3, № 66, 67; рабочая тетрадь: № 3.1, 3.5
9	Язык геометрических рисунков	Урок проверки и коррекции знаний			Фронтальный, индивидуальный (С-3.2)	§ 3, № 63, 69; рабочая тетрадь: № 3.6, 3.8

1	2	3	4	5	6	7
10	Прямая. Отрезок. Луч	Комбинированный урок	Основные геометрические фигуры: прямая, отрезок, луч	<b>Знать:</b> понятия <i>точка, прямая, отрезок, луч</i> . <b>Уметь:</b> выполнять построение основных геометрических фигур	Фронтальный	§ 4, № 72, 74; рабочая тетрадь: № 4.1, 4.3
11	Прямая. Отрезок. Луч	Комбинированный урок			Фронтальный (С-4.1)	§ 4, № 76, 79, 83; рабочая тетрадь: № 4.2, 4.4
12	Сравнение отрезков. Длина отрезка	Урок изучения нового материала	Длина отрезка. Сравнение отрезков. Равные отрезки. Запись выражений для длины отрезков	<b>Знать:</b> понятия <i>отрезок, длина отрезка, равные отрезки</i> . <b>Уметь:</b> находить длину отрезков и сравнивать отрезки между собой; выражать длину отрезков в математической форме	Фронтальный (С-5.1)	§ 5, № 91 (в, г), 94 (в, г), 96 (в, г), 97 (б); рабочая тетрадь: № 5.1, 5.3 (в, г)
13	Сравнение отрезков. Длина отрезка	Урок закрепления изученного материала			Фронтальный (С-5.2)	§ 5, № 92 (в, г), 93 (в, г), 100, 101; рабочая тетрадь: № 5.2 (в, г), 5.4
14	Ломаная	Комбинированный урок	Ломаная. Вершина и звенья ломаной. Замкнутые и незамкнутые ломаные. Самопересекающиеся ломаные. Длина ломаной	<b>Знать:</b> понятие <i>ломаная</i> ; основные элементы ломаной. <b>Уметь:</b> выполнять построение ломаной; находить длину ломаной	Фронтальный	§ 6, № 107, 111 (б, г, е), 113 (в, г), 115; рабочая тетрадь: № 6.2, 6.6 (б, г, е)
15	Ломаная	Урок проверки и коррекции знаний			Фронтальный, индивидуальный (С-6.1)	§ 6, № 109, 110, 112 (б, г, е), 114 (в, г), 116; рабочая тетрадь: № 6.4
16	Координатный луч	Комбинированный урок	Координатный луч. Построение координатного луча. Координаты точек. Изображение чисел точками на координатном луче	<b>Знать:</b> понятия <i>координатный луч, координаты точек</i> . <b>Уметь:</b> выполнять построение координатного луча на плоскости; изображать числа точками на координатном луче; определять координаты точек	Фронтальный (С-7.1)	§ 7, № 120 (б), 122 (в, г), 128 (б); рабочая тетрадь: № 7.1 (в, г), 7.2 (в, г)
17	Координатный луч	Урок закрепления изученного материала			Фронтальный (С-7.2)	§ 7, № 121, 123 (в, г), 128 (г); рабочая тетрадь: № 7.3 (в, г), 7.5
18	Контрольная работа № 1 по теме «Десятичная система счисления. Основные геометрические понятия»	Урок контроля знаний и умений	Проверка знаний учащихся по теме «Десятичная система счисления. Основные геометрические понятия»	<b>Уметь:</b> применять полученные знания и умения при решении примеров и задач	Индивидуальный	Задания нет

1	2	3	4	5	6	7
19	Округление натуральных чисел	Комбинированный урок	Основные правила округления натуральных чисел	<b>Знать:</b> правила округления натуральных чисел. <b>Уметь:</b> округлять натуральные числа	Фронтальный	§ 8, № 133 (в, г), 138 (в, г), 139, 140 (в, г), 145; рабочая тетрадь: № 8.2 (б), 8.4 (б, г, е)
20	Округление натуральных чисел	Урок проверки и коррекции знаний			Фронтальный, индивидуальный (С-8.1)	§ 8, № 134 (в, г), 135, 147, 149 (б, г, е); рабочая тетрадь: № 8.5 (в, г)
21	Прикидка результата действия	Урок изучения нового материала	Прикидка результата действия. Основные способы вычислений с помощью прикидки	<b>Знать:</b> понятие <i>прикидка результата действия</i> ; основные способы вычислений с помощью прикидки. <b>Уметь:</b> применять основные способы прикидки результата действия при решении задач	Фронтальный	§ 9, № 154, 156 (в, г), 158, 165 (б); рабочая тетрадь: № 9.1, 9.5
22	Прикидка результата действия	Урок закрепления изученного материала			Фронтальный, индивидуальный (С-9.1)	§ 9, № 157, 159, 161, 162 (в), 165 (г); рабочая тетрадь: № 9.2
23	Прикидка результата действия	Урок проверки и коррекции знаний			Фронтальный, индивидуальный (С-9.2)	§ 9, № 163, 164, 166 (в, г); рабочая тетрадь: № 9.3, 9.6, 9.9 (б)
24	Сложение и вычитание многозначных чисел	Комбинированный урок	Сложение и вычитание многозначных чисел. Компоненты сложения и вычитания. Свойства сложения	<b>Знать:</b> правила сложения и вычитания многозначных чисел; компоненты сложения и вычитания; свойства сложения. <b>Уметь:</b> выполнять сложение и вычитание многозначных чисел	Фронтальный (С-10.1)	§ 10, № 169, 171; рабочая тетрадь: № 10.3 (в, г)
25	Умножение и деление многозначных чисел	Комбинированный урок	Умножение и деление многозначных чисел. Компоненты умножения и деления. Свойства умножения	<b>Знать:</b> правила умножения и деления многозначных чисел; компоненты умножения и деления; свойства умножения. <b>Уметь:</b> выполнять умножение и деление многозначных чисел	Фронтальный (С-10.2)	§ 10, № 175, 177, 182 (вариант 1 – а, в, д, вариант 2 – б, г, е); рабочая тетрадь: № 10.2
26	Вычисления с многозначными числами	Урок закрепления изученного материала	Сложение, вычитание, умножение и деление многозначных чисел. Решение задач на вычисления с многозначными числами	<b>Знать:</b> правила сложения, вычитания, умножения и деления многозначных чисел. <b>Уметь:</b> выполнять сложение, вычитание, умножение и деление многозначных чисел; решать задачи на вычисления с многозначными числами	Фронтальный, индивидуальный	§ 10, № 183 (в, г), 186, 188; рабочая тетрадь: № 10.1
27	Вычисления с многозначными числами	Урок-практикум			Фронтальный, индивидуальный (С-10.3)	§ 10, № 189 (в, г), 190, 192 (б), 193 (б)

1	2	3	4	5	6	7
28	Контрольная работа № 2 по теме «Вычисления с многозначными числами»	Урок контроля знаний и умений	Проверка знаний учащихся по теме «Вычисления с многозначными числами»	<i>Уметь:</i> применять полученные знания и умения при решении примеров и задач	Индивидуальный	Задания нет
29	Анализ контрольной работы	Урок коррекции знаний	Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе, устранение пробелов в знаниях	<i>Уметь:</i> выполнять работу над ошибками, допущенными в контрольной работе	Фронтальный, индивидуальный	Индивидуальные задания
30	Прямоугольник	Урок изучения нового материала	Прямоугольник и его основные элементы. Площадь и периметр прямоугольника	<i>Знать:</i> понятие <i>прямоугольник</i> ; основные элементы прямоугольника; формулы площади и периметра прямоугольника. <i>Уметь:</i> находить длины элементов прямоугольника; вычислять площадь и периметр прямоугольника	Фронтальный (С-11.1)	§ 11, № 194 (в, г), 198 (в, г), 201, 203 (б); рабочая тетрадь: № 11.1 (в, г)
31	Прямоугольник	Урок закрепления изученного материала			Фронтальный, индивидуальный (С-11.2)	§ 11, № 199, 202, 203 (г), 204 (б); рабочая тетрадь: № 11.1 (в, г)
32	Формулы	Комбинированный урок	Формулы пути, площади и периметра. Применение формул при решении задач	<i>Знать:</i> формулы пути, площади и периметра. <i>Уметь:</i> применять формулы при решении задач	Фронтальный	§ 12, № 206 (б, г), 207 (б, г), 209 (б), 210; рабочая тетрадь: № 12.1
33	Формулы	Урок проверки и коррекции знаний			Фронтальный, индивидуальный (С-12.2)	§ 12, № 208 (б, г), 209 (г), 211; рабочая тетрадь: № 12.2, 12.3 (в, г)
34	Законы арифметических действий	Комбинированный урок	Переместительный закон сложения и умножения. Сочетательный закон сложения и умножения. Распределительный закон умножения. Применение законов арифметических действий при вычислении значений выражений	<i>Знать:</i> основные законы арифметических действий. <i>Уметь:</i> применять законы арифметических действий при вычислении значений выражений	Фронтальный	§ 13, № 218, 219 (д, з), 223 (в, г), 224 (в, г), 226 (в, г); рабочая тетрадь: № 13.1
35	Законы арифметических действий	Урок закрепления изученного материала			Фронтальный, индивидуальный (С-13.2)	§ 13, № 220 (в, г), 225 (б, г, е), 230 (в, г), 232; рабочая тетрадь: 13.2 (в, г), 13.3 (в)
36	Уравнения	Комбинированный урок	Уравнение. Корень уравнения. Решение уравнений по компонентам	<i>Знать:</i> понятия <i>уравнение</i> , <i>корень уравнения</i> . <i>Уметь:</i> находить корни уравнений	Фронтальный (С-14.1)	§ 14, № 237 (а, б), 238 (в, г), 240; рабочая тетрадь: № 14.1, 14.4 (б)
37	Уравнения	Урок закрепления изученного материала			Фронтальный, индивидуальный (С-14.2)	§ 14, № 236 (в, г), 237 (в, г), 239 (в, г), 241; рабочая тетрадь: № 14.3, 14.6 (б)

1	2	3	4	5	6	7
38	Упрощение выражений	Комбинированный урок	Упрощение выражений. Применение законов арифметических действий при упрощении выражений. Вынесение общего множителя за скобки	<b>Знать:</b> понятие <i>упрощение выражений</i> ; основные законы арифметических действий; правила вынесения общего множителя за скобки. <b>Уметь:</b> выполнять упрощение выражений и находить их значения	Фронтальный	§ 15, № 244 (г, е), 246 (г–е), 247 (в, г); рабочая тетрадь: № 15.1 (в, г)
39	Упрощение выражений	Урок закреплений изученного материала			Фронтальный, индивидуальный (С-15.2)	§ 15, № 248 (в, г), 249 (д–з), 254; рабочая тетрадь: № 15.2 (б, г)
40	Упрощение выражений	Комбинированный урок			Фронтальный	§ 15, № 252, 255, 258 (б, г); рабочая тетрадь: № 15.3 (б, г)
41	Упрощение выражений	Урок проверки и коррекции знаний			Фронтальный, индивидуальный (С-15.3)	§ 15, № 257, 259 (в, г); рабочая тетрадь: № 15.4 (в, г)
42	Математический язык	Урок изучения нового материала	Математический язык. Чтение математических выражений. Составление буквенных выражений по заданному условию	<b>Знать:</b> понятие <i>математический язык</i> . <b>Уметь:</b> читать математические выражения; составлять буквенные выражения по заданному условию	Фронтальный	§ 16, № 266, 267, 270 (а, б); рабочая тетрадь: № 15.5 (в, г)
43	Математический язык	Комбинированный урок			Фронтальный, индивидуальный (С-16.1)	§ 16, № 268, 269, 270 (в, г); рабочая тетрадь: № 15.6
44	Математическая модель	Комбинированный урок	Математическая модель. Составление математической модели по заданной ситуации	<b>Знать:</b> понятие <i>математическая модель</i> . <b>Уметь:</b> составлять математическую модель по заданной ситуации	Фронтальный, индивидуальный	§ 17, № 276 (б), 277, 278
45	Контрольная работа № 3 по теме «Прямоугольник. Арифметические законы»	Урок контроля знаний и умений	Проверка знаний учащихся по теме «Прямоугольник. Арифметические законы»	<b>Уметь:</b> применять полученные знания и умения при решении примеров и задач	Индивидуальный	Задания нет
46	Анализ контрольной работы	Урок коррекции знаний	Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе, устранение пробелов в знаниях	<b>Уметь:</b> выполнять работу над ошибками, допущенными в контрольной работе	Фронтальный, индивидуальный	Индивидуальные задания
<b>ГЛАВА II ОБЫКНОВЕННЫЕ ДРОБИ (35 ч)</b>						
47	Деление с остатком	Урок изучения нового материала	Деление с остатком. Компоненты деления с остатком: делимое, делитель, неполное частное, остаток.	<b>Знать:</b> понятие <i>деление с остатком</i> ; компоненты деления с остатком; основное правило при делении с остатком; формулу выражения	Фронтальный	§ 18, № 285 (в, г), 286 (в, г), 289; рабочая тетрадь: № 18, 1

1	2	3	4	5	6	7
48	Деление с остатком	Урок за-крепления изученного материала	Основное правило при делении с остатком (остаток всегда меньше делителя). Выражение делимого через неполное частное, делитель и остаток. Решение задач на деление натуральных чисел с остатком	делимого через неполное частное, делитель и остаток. <i>Уметь:</i> выполнять деление натуральных чисел с остатком; применять формулу выражения делимого через неполное частное, делитель и остаток; решать задачи на деление натуральных чисел с остатком	Фронтальный, индивидуальный (С-18.2)	§ 18, № 288, 290 (б), 291; рабочая тетрадь: № 18.2, 18.4
49	Деление с остатком	Урок проверки и коррекции знаний	Выражение делимого через неполное частное, делитель и остаток. Решение задач на деление натуральных чисел с остатком		Фронтальный, индивидуальный (С-18.3)	§ 18, № 296, 298, 299; рабочая тетрадь: № 18.3, 18.5 (в, г)
50	Обыкновенные дроби	Урок изучения нового материала	Обыкновенная дробь как результат деления натуральных чисел. Числитель и знаменатель дроби. Чтение дроби. Сравнение дроби	<i>Знать:</i> понятия <i>обыкновенная дробь, числитель дроби, знаменатель дроби, половина, треть, четверть</i> ; признаки равных дроби. <i>Уметь:</i> читать и записывать дроби, изображать их на координатном луче; сравнивать дроби	Фронтальный	§ 19, № 305 (в, г), 306 (в, г), 307 (в, г); рабочая тетрадь: 19.4 (а, г)
51	Обыкновенные дроби	Комбинированный урок			Фронтальный (С-19.2)	§ 19, № 314, 315 (б, г), 316, 318; рабочая тетрадь: № 19.6
52	Отыскание части от целого и целого по его части	Урок изучения нового материала	Целое число и его часть. Правила нахождения части от целого и целого по его части. Решение задач	<i>Знать:</i> правила нахождения части от целого и целого по его части. <i>Уметь:</i> решать задачи на отыскание части от целого и целого по его части	Фронтальный	§ 20, № 325 (б, г), 326 (б, г), 329, 330; рабочая тетрадь: № 20.1 (вариант 1), 20.2 (вариант 2), 20.3 (в, г – вариант 2), 20.4 (в, г – вариант 1)
53	Отыскание части от целого и целого по его части	Урок за-крепления изученного материала			Фронтальный, индивидуальный (С-20.1)	§ 20, № 332, 334, 337; рабочая тетрадь: № 20.5 (в, г), 20.7
54	Отыскание части от целого и целого по его части	Урок проверки и коррекции знаний			Фронтальный, индивидуальный (С-20.3)	§ 20, № 333, 336, 340; рабочая тетрадь: № 20.6 (в, г), 20.8 (б)
55	Основное свойство дроби	Урок изучения нового материала	Основное свойство дроби и его применение при сравнении дроби, расположении их на координатном луче. Сокращение дроби. Приведение дроби к общему знаменателю	<i>Знать:</i> основное свойство дроби. <i>Уметь:</i> применять основное свойство дроби при сравнении дроби, расположении их на координатном луче, сокращении дроби и приведении их к общему знаменателю	Фронтальный	§ 21, № 348, 350, 370 (в, г); рабочая тетрадь: № 21.1 (в, г), 21.2 (в, г)
56	Основное свойство дроби	Комбинированный урок			Фронтальный (С-21.2)	§ 21, № 352, 354, 360 (в, г), 374; рабочая тетрадь: № 21.5

1	2	3	4	5	6	7
57	Основное свойство дроби	Урок закрепления изученного материала			Фронтальный, индивидуальный (С-21.3)	§ 21, № 359, 363, 364, 371
58	Основное свойство дроби	Урок проверки и коррекции знаний			Фронтальный, индивидуальный	§ 21, № 368, 369 (б-г), 373; рабочая тетрадь: № 21.6
59	Правильные и неправильные дроби. Смешанные числа	Урок изучения нового материала	Правильные дроби. Неправильные дроби. Смешанные числа. Перевод неправильной дроби в смешанное число и наоборот. Сравнение смешанных чисел	<i>Знать:</i> понятия <i>правильная дробь</i> , <i>неправильная дробь</i> , <i>смешанное число</i> , <i>целая и дробная часть смешанного числа</i> . <i>Уметь:</i> определять правильные и неправильные дроби, смешанные числа; выделять целую и дробную часть смешанных чисел; представлять смешанные числа в виде неправильных дробей и наоборот; сравнивать смешанные числа	Фронтальный	§ 22, № 379, 381, 385, 387 (в, г); рабочая тетрадь: № 22.1
60	Правильные и неправильные дроби. Смешанные числа	Урок закрепления изученного материала			Фронтальный, индивидуальный (С-22.2)	§ 22, № 394, 396 (б), 397 (в, г), 403; рабочая тетрадь: № 22.2
61	Правильные и неправильные дроби. Смешанные числа	Урок проверки и коррекции знаний			Фронтальный, индивидуальный	§ 22, № 398 (б, г), 399 (в, г), 400 (в, г), 404; рабочая тетрадь: № 22.3 (б)
62	Окружность и круг	Урок изучения нового материала	Окружность и круг. Полуокружность, полукруг. Радиус, диаметр окружности. Формулы для вычисления диаметра окружности по известному радиусу и радиуса окружности по известному диаметру.	<i>Знать:</i> понятия <i>окружность</i> , <i>круг</i> , <i>полуокружность</i> , <i>полукруг</i> , <i>радиус</i> , <i>диаметр</i> ; формулы для вычисления диаметра окружности по известному радиусу и радиуса окружности по известному диаметру. <i>Уметь:</i> строить окружность и полуокружность с помощью циркуля; вычислять радиус и диаметр окружности	Фронтальный	§ 23, № 406 (в, г), 407 (в, г), 413 (в, г); рабочая тетрадь: № 23.1 (в)
63	Окружность и круг	Урок закрепления изученного материала			Фронтальный, индивидуальный (С-23.1)	§ 23, № 408 (б), 410, 414 (б), 418 (б)
64	Окружность и круг	Урок проверки и коррекции знаний			Фронтальный, индивидуальный	§ 23, № 411, 412, 415 (б), 419 (б); рабочая тетрадь: № 23.3 (б, г, е)
65	Контрольная работа № 4 по теме «Обыкновенные дроби»	Урок контроля знаний и умений	Проверка знаний учащихся по теме «Обыкновенные дроби»	<i>Уметь:</i> применять полученные знания и умения при решении примеров и задач	Индивидуальный	Задания нет
66	Анализ контрольной работы	Урок коррекции знаний	Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе, устранение пробелов в знаниях	<i>Уметь:</i> выполнять работу над ошибками, допущенными в контрольной работе	Фронтальный, индивидуальный	Индивидуальные задания

1	2	3	4	5	6	7
67	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями	Урок изучения нового материала	Правила сложения и вычитания обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями	<b>Знать:</b> правила сложения и вычитания обыкновенных дробей с одинаковыми и разными знаменателями. <b>Уметь:</b> выполнять сложение и вычитание обыкновенных дробей	Фронтальный	§ 24, № 424 (в, г), 425 (в, г), 426 (в, г), 429; рабочая тетрадь: № 24.1 (в, г)
68	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями	Комбинированный урок			Фронтальный (С-24.2)	§ 24, № 427 (в, г), 430, 433 (б), 434, 456 (в, г); рабочая тетрадь: № 24.2
69	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями	Комбинированный урок	Правила сложения и вычитания обыкновенных дробей с разными знаменателями. Приведение дробей к общему знаменателю		Фронтальный, индивидуальный	§ 24, № 443, 447, 454, 457; рабочая тетрадь: № 24.4
70	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями	Комбинированный урок			Фронтальный (С-24.3)	§ 24, № 451, 452, 458, 462 (б, в); рабочая тетрадь: № 24.5
71	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	Урок проверки и коррекции знаний	Решение задач на сложение и вычитание обыкновенных дробей		Фронтальный, индивидуальный (С-24.3)	§ 24, индивидуальные задания
72	Сложение и вычитание смешанных чисел	Урок изучения нового материала	Правила сложения и вычитания смешанных чисел	<b>Знать:</b> правила сложения и вычитания смешанных чисел. <b>Уметь:</b> выполнять сложение и вычитание смешанных чисел	Фронтальный	§ 25, № 467 (в, г), 468 (в, г), 472; рабочая тетрадь: № 25.1
73	Сложение и вычитание смешанных чисел	Комбинированный урок			Фронтальный (С-25.1)	§ 25, № 469 (в, г), 470 (в, г), 477 (в, г); рабочая тетрадь: № 25.2
74	Сложение и вычитание смешанных чисел	Комбинированный урок			Фронтальный	§ 25, № 474, 478; рабочая тетрадь: № 25.3
75	Сложение и вычитание смешанных чисел	Урок закрепления изученного материала			Фронтальный, индивидуальный (С-25.2)	§ 25, индивидуальные задания
76	Сложение и вычитание смешанных чисел	Урок проверки и коррекции знаний			Фронтальный, индивидуальный (С-25.3)	§ 25, индивидуальные задания



1	2	3	4	5	6	7
77	Умножение обыкновенной дроби на натуральное число	Урок изучения нового материала	Правило умножения обыкновенной дроби на натуральное число	<b>Знать:</b> правила умножения и деления обыкновенной дроби на натуральное число. <b>Уметь:</b> выполнять умножение и деление обыкновенных дробей на натуральные числа	Фронтальный	§ 26, № 485, 486, 487 (в, г); рабочая тетрадь: № 26.2 (б)
78	Деление обыкновенной дроби на натуральное число	Комбинированный урок	Правила деления обыкновенной дроби на натуральное число		Фронтальный (С-26.1)	§ 26, № 496, 498, 499, 502; рабочая тетрадь: № 26.4 (б)
79	Умножение и деление обыкновенной дроби на натуральное число	Урок проверки и коррекции знаний	Решение задач на умножение и деление обыкновенных дробей на натуральные числа		Фронтальный, индивидуальный (С-26.2)	§ 26, № 503 (б, г, е), 504 (б, г, е); рабочая тетрадь: № 26.5
80	<b>Контрольная работа № 5 по теме «Действия с обыкновенными дробями»</b>	Урок контроля знаний и умений	Проверка знаний учащихся по теме «Действия с обыкновенными дробями»	<b>Уметь:</b> применять полученные знания и умения при решении примеров и задач	Индивидуальный	Задания нет
81	Анализ контрольной работы	Урок коррекции знаний	Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе, устранение пробелов в знаниях	<b>Уметь:</b> выполнять работу над ошибками, допущенными в контрольной работе	Фронтальный, индивидуальный	Индивидуальные задания
<b>ГЛАВА III. ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ФИГУРЫ (20 ч)</b>						
82	Определение угла. Развернутый угол	Урок изучения нового материала	Угол. Развернутый угол. Вершина и стороны угла	<b>Знать:</b> понятия угла, вершина угла, стороны угла, развернутый угол. <b>Уметь:</b> чертить и называть углы	Фронтальный	§ 27, № 508, 510; рабочая тетрадь: № 27.1, 27.4 (б)
83	Определение угла. Развернутый угол	Комбинированный урок			Фронтальный, индивидуальный (С-27.1)	§ 27, № 513, 514 (б, в), контрольные задания к параграфу; рабочая тетрадь: № 27.2, 27.5 (б)
84	Сравнение углов наложением	Комбинированный урок	Сравнение углов методом наложения	<b>Уметь:</b> сравнивать углы методом наложения	Фронтальный (С-28.1)	§ 28, № 517, 519, контрольное задание к параграфу; рабочая тетрадь: № 28.1, 28.3
85	Измерение углов	Комбинированный урок	Измерение углов при помощи транспортира. Градус, градусная мера угла. Виды углов: прямой, острый, тупой	<b>Знать:</b> понятия <i>транспортир</i> , <i>градус</i> , <i>градусная мера угла</i> ; виды углов. <b>Уметь:</b> измерять углы и определять их вид; строить углы с заданной градусной мерой	Фронтальный	§ 29, № 523 (г, е), 524, 526 (в, г); рабочая тетрадь: № 29.1 (б, д, ж), 29.2 (б)

1	2	3	4	5	6	7
86	Измерение углов	Урок проверки и коррекции знаний	4 пой. Построение углов по их градусной мере	5 дусной мерой при помощи транспортира	6 Фронтальный, индивидуальный (С-29.1)	7 § 29, № 525, 527 (г, е), 528 (в, г), 529; рабочая тетрадь: № 29.4 (б, в), 29.6 (б)
87	Биссектриса угла	Урок изучения нового материала	Биссектриса угла. Построение биссектрисы	<b>Знать:</b> понятие биссектрисы угла. <b>Уметь:</b> строить биссектрису угла	Фронтальный	§ 30, № 534, 541, 542 (в, г); рабочая тетрадь: № 30.2
88	Треугольник	Комбинированный урок	Треугольник и его основные элементы. Виды треугольников. Правило треугольника	<b>Знать:</b> понятие <i>треугольник</i> ; основные элементы треугольника; виды треугольников; правило треугольника. <b>Уметь:</b> строить разные виды треугольников; находить градусную меру углов треугольника; вычислять длины сторон и периметр треугольника	Фронтальный, групповой (С-31.1)	§ 31, № 554, 557, 559 (б), 565; рабочая тетрадь: № 31.1, 31.4 (б)
89	Площадь треугольника	Комбинированный урок	Формула площади треугольника. Равносторонний и равнобедренный треугольники и формулы их площади	<b>Знать:</b> формулу площади <i>треугольника</i> ; понятия <i>равносторонний треугольник</i> , <i>равнобедренный треугольник</i> ; формулы площади равностороннего и равнобедренного треугольников. <b>Уметь:</b> применять формулу площади треугольника; строить равносторонний и равнобедренный треугольники, вычислять длину их сторон и площадь	Фронтальный (С-32.2)	§ 32, № 571, 572 (в, г), 577; рабочая тетрадь: № 32.1
90	Площадь треугольника	Комбинированный урок			Фронтальный, индивидуальный (С-32.3)	§ 32, № 573 (в, г), 575 (б), 578; рабочая тетрадь: № 32.2 (г, е, ж)
91	Свойство углов треугольника	Комбинированный урок	Основное свойство углов треугольника. Решение задач на применение основного свойства углов треугольника	<b>Знать:</b> основное свойство углов треугольника. <b>Уметь:</b> применять основное свойство углов треугольника при решении задач	Фронтальный, индивидуальный (С-33.2)	§ 33, № 586, 588, 591 (б), 596 (б, в); рабочая тетрадь: № 33.1
92	Свойство углов треугольника	Урок закрепления изученного материала			Фронтальный, индивидуальный (С-33.3)	§ 33, № 594, 597 (б), 602; рабочая тетрадь: № 33.2
93	Расстояние между двумя точками. Масштаб	Комбинированный урок	Кратчайшее расстояние между двумя точками. Масштаб изображения	<b>Знать:</b> понятия <i>расстояние между двумя точками</i> , <i>масштаб</i> . <b>Уметь:</b> вычислять расстояние между двумя точками	Фронтальный	§ 34, № 605, 606; рабочая тетрадь: № 34.2 (в, г), 34.4

1	2	3	4	5	6	7
94	Расстояние от точки до прямой. Перпендикулярные прямые	Урок изучения нового материала	Расстояние от точки до прямой. Перпендикуляр. Взаимно перпендикулярные прямые. Построение перпендикуляра в треугольнике	<b>Знать:</b> понятия <i>расстояние от точки до прямой</i> , <i>перпендикуляр</i> , <i>взаимно перпендикулярные прямые</i> . <b>Уметь:</b> вычислять расстояние от точки до прямой; определять и строить перпендикулярные прямые; выполнять построение перпендикуляра в треугольнике	Фронтальный, индивидуальный (С-35.2)	§ 35, № 613, 617 (а, б); рабочая тетрадь: № 35.1, 35.2
95	Расстояние от точки до прямой. Перпендикулярные прямые	Комбинированный урок			Фронтальный	§ 35, 617 (в, г), 618; рабочая тетрадь: № 35.3, 35.4
96	Расстояние от точки до прямой. Перпендикулярные прямые	Урок проверки и коррекции знаний			Фронтальный, индивидуальный	§ 35, индивидуальные задания
97	Серединный перпендикуляр	Комбинированный урок	Серединный перпендикуляр. Свойство серединного перпендикуляра. Решение задач на применение свойства серединного перпендикуляра	<b>Знать:</b> понятие <i>серединный перпендикуляр</i> ; свойство серединного перпендикуляра. <b>Уметь:</b> строить серединный перпендикуляр; применять свойство серединного перпендикуляра при решении задач	Фронтальный (С-36.1)	§ 36, № 622, 626 (а, б), 627; рабочая тетрадь: № 36.1
98	Серединный перпендикуляр	Урок закрепления изученного материала			Фронтальный, индивидуальный (С-36.2)	§ 36, 626 (в, г), 629, 630; рабочая тетрадь: № 36.2, 36.3
99	Свойство биссектрисы угла	Урок изучения нового материала	Свойство биссектрисы угла. Решение задач на применение свойства биссектрисы угла	<b>Знать:</b> свойство биссектрисы угла. <b>Уметь:</b> применять свойство биссектрисы угла при решении задач	Фронтальный	§ 37, № 637, 638; рабочая тетрадь: № 37.1, 37.2
100	Свойство биссектрисы угла	Урок проверки и коррекции знаний			Фронтальный, индивидуальный	§ 37, № 640, 641, контрольные задания к параграфу; рабочая тетрадь: № 37.3
101	Контрольная работа № 6 по теме «Геометрические фигуры»	Урок контроля знаний и умений	Проверка знаний учащихся по теме «Геометрические фигуры»	<b>Уметь:</b> применять полученные знания и умения при решении примеров и задач	Индивидуальный	Задания нет
<b>ГЛАВА IV. ДЕСЯТИЧНЫЕ ДРОБИ (44 ч)</b>						
102	Понятие десятичной дроби. Чтение и запись десятичных дробей	Комбинированный урок	Десятичные дроби. Чтение и запись десятичных дробей. Представление десятичной дроби в виде обыкновенной и наоборот	<b>Знать:</b> понятие <i>десятичная дробь</i> . <b>Уметь:</b> читать и записывать десятичные дроби; представлять десятичные дроби в виде обыкновенных и наоборот	Фронтальный (С-38.1)	§ 38, № 648 (в, г), 650 (г), 653, 655 (в, г); рабочая тетрадь: № 38.2

1	2	3	4	5	6	7
103	Умножение и деление десятичной дроби на 10, 100, 1000 и т. д.	Комбинированный урок	Правила умножения и деления десятичной дроби на 10, 100, 1000 и т. д.	<b>Знать:</b> правила умножения и деления десятичной дроби на 10, 100, 1000 и т. д. <b>Уметь:</b> выполнять умножение и деление десятичных дробей на 10, 100, 1000 и т. д.	Фронтальный	§ 39, № 664, 667, 671; рабочая тетрадь: № 39.2 (б)
104	Умножение и деление десятичной дроби на 10, 100 и т. д.	Комбинированный урок			Фронтальный, индивидуальный (С-39.2)	§ 39, № 665, 669, 674; рабочая тетрадь: № 39.2 (в)
105	Перевод величин в другие единицы измерения	Комбинированный урок	Соотношения единиц измерения. Перевод величин из одних единиц измерения в другие	<b>Знать:</b> правила перевода величин из одних единиц измерения в другие. <b>Уметь:</b> переводить величины из одних единиц измерения в другие	Фронтальный	§ 40, № 678 (б, в), 679 (б, в), 682; рабочая тетрадь: № 40.1 (а)
106	Перевод величин в другие единицы измерения	Урок проверки и коррекции знаний			Фронтальный, индивидуальный (С-40.1)	§ 40, № 680 (в, г), 681 (в, г), 683, контрольные задания к параграфу; рабочая тетрадь: № 40.1 (б), 40.2 (в, д)
107	Сравнение десятичных дробей	Урок изучения нового материала	Сравнение десятичных дробей. Правила округления десятичных дробей	<b>Знать:</b> правила округления десятичных дробей. <b>Уметь:</b> сравнивать и округлять десятичные дроби	Фронтальный	§ 41, № 692, 694, 697; рабочая тетрадь: № 41.2
108	Сравнение десятичных дробей	Урок закрепления изученного материала			Фронтальный, индивидуальный (С-41.1)	§ 41, № 693, 695 (б), 698; рабочая тетрадь: № 41.3, 41.4 (в, г)
109	Сравнение десятичных дробей	Урок проверки и коррекции знаний			Фронтальный, индивидуальный (С-41.2)	§ 41, № 700 (б), 701 (д-з), 702 (б), контрольные задания к параграфу
110	Сложение и вычитание десятичных дробей	Урок изучения нового материала	Правила сложения и вычитания десятичных дробей. Применение переместительного и сочетательного законов при сложении десятичных дробей. Решение задач на сложение и вычитание десятичных дробей	<b>Знать:</b> правила сложения и вычитания десятичных дробей. <b>Уметь:</b> выполнять сложение и вычитание десятичных дробей; применять переместительный и сочетательный законы при сложении десятичных дробей; решать задачи на сложение и вычитание десятичных дробей	Фронтальный	§ 42, № 706, 711 (г-и), 712 (б); рабочая тетрадь: № 42.1
111	Сложение и вычитание десятичных дробей	Урок закрепления изученного материала			Фронтальный, индивидуальный (С-42.1)	§ 42, № 714 (в, г), 716 (в, г), 720; рабочая тетрадь: № 42.2, 42.3
112	Сложение и вычитание десятичных дробей	Урок проверки и коррекции знаний			Фронтальный, индивидуальный	§ 42, 718, 722 (б), 723 (в, г); рабочая тетрадь: № 42.4

1	2	3	4	5	6	7
113	Сложение и вычитание десятичных дробей	Урок-практикум			Фронтальный, индивидуальный (С-42.2)	§ 42, № 724, 728, 735; рабочая тетрадь: № 42.5, 42.6
114	Сложение и вычитание десятичных дробей	Урок-практикум			Фронтальный, индивидуальный (С-42.3)	§ 42, № 739, 740, 744, контрольное задание
115	Контрольная работа № 7 по теме «Десятичные дроби. Сложение десятичных дробей»	Урок контроля знаний и умений	Проверка знаний учащихся по теме «Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей»	<i>Уметь:</i> применять полученные знания и умения при решении примеров и задач	Индивидуальный	Задания нет
116	Анализ контрольной работы	Урок коррекции знаний	Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе, устранение пробелов в знаниях	<i>Уметь:</i> выполнять работу над ошибками, допущенными в контрольной работе	Фронтальный, индивидуальный	Индивидуальные задания
117	Умножение десятичных дробей	Урок изучения нового материала	Правило умножения десятичных дробей. Применение переместительного и сочетательного законов при умножении десятичных дробей. Решение задач на умножение десятичных дробей	<i>Знать:</i> правило умножения десятичных дробей. <i>Уметь:</i> выполнять умножение десятичных дробей; применять переместительный и сочетательный законы при умножении десятичных дробей; решать задачи на умножение десятичных дробей	Фронтальный	§ 43, № 754, 755 (в, г); рабочая тетрадь: № 43.1
118	Умножение десятичных дробей	Комбинированный урок			Фронтальный (С-43.2)	§ 43, № 758, 760 (д, з), 766; рабочая тетрадь: № 43.2 (в, г)
119	Умножение десятичных дробей	Комбинированный урок			Фронтальный	§ 43, № 761 (в, г), 763, 767; рабочая тетрадь: № 43.3 (в, г)
120	Умножение десятичных дробей	Урок закрепления изученного материала			Фронтальный, индивидуальный (С-43.3)	§ 43, № 768; рабочая тетрадь: № 43.4 (б), 43.5
121	Умножение десятичных дробей	Урок проверки и коррекции знаний			Фронтальный, индивидуальный (С-43.4)	§ 43, контрольные задания к параграфу, индивидуальные задания
122	Степень числа	Урок изучения нового материала	Степень числа. Основание и показатель степени. Вычисление степени числа в примерах	<i>Знать:</i> понятия <i>степень числа, основание степени, показатель степени.</i> <i>Уметь:</i> читать и записывать выражения, содержащие степени; решать примеры на вычисление степени числа	Фронтальный	§ 44, № 772 (в, г), 773 (в, г), 777, 780, 783; рабочая тетрадь: № 44.2 (б)
123	Степень числа	Урок закрепления изученного материала			Фронтальный, индивидуальный (С-44.2)	§ 44, № 781, 786, 789 (в, г), 791; рабочая тетрадь: № 44.4

1	2	3	4	5	6	7
124	Среднее арифметическое. Деление десятичной дроби на натуральное число	Урок изучения нового материала	Среднее арифметическое чисел. Правило деления десятичной дроби на натуральное число	<p><b>Знать:</b> понятие <i>среднее арифметическое чисел</i>; правила деления десятичной дроби на натуральное число и на десятичную дробь.</p> <p><b>Уметь:</b> вычислять среднее арифметическое чисел; выполнять деление десятичной дроби на натуральное число и на десятичную дробь; решать задачи на умножение и деление десятичных дробей</p>	Фронтальный	§ 45, № 799, 803, 805; рабочая тетрадь: № 45.1 (в, г)
125	Среднее арифметическое. Деление десятичной дроби на натуральное число	Урок закрепления изученного материала			Фронтальный, индивидуальный (С-45.2)	§ 45, № 801, 811 (в, г), 812 (в, г), 814; рабочая тетрадь: № 45.2
126	Среднее арифметическое. Деление десятичной дроби на натуральное число	Урок-практикум			Фронтальный, индивидуальный (С-45.1)	§ 45, № 813 (в, г), 816, 819 (б); рабочая тетрадь: № 45.3
127	Деление десятичной дроби на десятичную дробь	Урок изучения нового материала	Правило деления десятичной дроби на десятичную дробь		Фронтальный	§ 46, № 828, 833, 840; рабочая тетрадь: № 46.2
128	Деление десятичной дроби на десятичную дробь	Урок закрепления изученного материала			Фронтальный, индивидуальный (С-46.2)	§ 46, № 836 (в, г), 842, 845; рабочая тетрадь: № 46.1
129	Деление десятичных дробей	Комбинированный урок	Среднее арифметическое чисел. Деление десятичной дроби на натуральное число.		Фронтальный, индивидуальный (С-46.3)	§ 46, № 851, 855; рабочая тетрадь: № 46.2
130	Деление десятичных дробей	Урок закрепления изученного материала	Деление десятичной дроби на десятичную дробь. Решение задач на деление десятичных дробей		Фронтальный, индивидуальный	§ 46, № 854 (б, г), 857 (б), 859, индивидуальные задания
131	Умножение и деление десятичных дробей	Урок проверки и коррекции знаний	Решение задач на умножение и деление десятичных дробей		Фронтальный, индивидуальный (С-46.4)	§ 46, № 861, 862, контрольные задания к параграфу, индивидуальные задания
132	Контрольная работа № 8 по теме «Умножение и деление десятичных дробей»	Урок контроля знаний и умений	Проверка знаний учащихся по теме «Умножение и деление десятичных дробей»	Уметь: применять полученные знания и умения при решении примеров и задач	Индивидуальный	Задания нет

1	2	3	4	5	6	7
133	Анализ контрольной работы	Урок коррекции знаний	Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе, устранение пробелов в знаниях	<i>Уметь:</i> выполнять работу над ошибками, допущенными в контрольной работе	Фронтальный, индивидуальный	Индивидуальные задания
134	Понятие процента	Урок изучения нового материала	Процент как сотая часть числа. Правило нахождения процента от числа. Правило нахождения числа по его проценту. Перевод дробей в проценты и наоборот. Решение различных задач на проценты	<i>Знать:</i> понятие <i>процента</i> ; правила перевода дробей в проценты и наоборот; нахождения процента от числа и числа по его проценту.	Фронтальный	§ 47, № 867, 868; рабочая тетрадь: № 47.1 (г, е), 47.2 (б)
135	Понятие процента	Комбинированный урок	Понятие процента. Перевод дробей в проценты и наоборот. Решение различных задач на проценты	<i>Уметь:</i> переводить проценты в дроби и наоборот; находить процент от числа и число по его проценту; решать различные задачи на проценты	Фронтальный, индивидуальный (С-47.1)	§ 47, № 869, 870; рабочая тетрадь: № 47.3 (б, г), 47.4
136	Понятие процента	Комбинированный урок			Фронтальный, индивидуальный (С-47.2)	§ 47, индивидуальные задания
137	Задачи на проценты	Комбинированный урок			Фронтальный, индивидуальный	§ 48, № 878, 879; рабочая тетрадь: № 48.1
138	Задачи на проценты	Комбинированный урок			Фронтальный, индивидуальный (С-48.2)	§ 47, 883, 885; рабочая тетрадь: № 48.2
139	Задачи на проценты	Урок-практикум			Фронтальный, индивидуальный	§ 48, № 889, 891, 893; рабочая тетрадь: № 48.3
140	Задачи на проценты	Урок-практикум			Фронтальный, индивидуальный (С-48.3)	§ 48, контрольные задания к параграфу; рабочая тетрадь: № 48.4; индивидуальные задания
141	Задачи на проценты	Урок проверки и коррекции знаний			Фронтальный, индивидуальный	§ 48, индивидуальные задания
142	Микрокалькулятор	Комбинированный урок	Микрокалькулятор и его применение. Клавиши микрокалькулятора и их функции. Вычисления с использованием клавиш памяти. Вычисление значений выражений с помощью микрокалькулятора	<i>Знать:</i> понятие <i>микрокалькулятор</i> ; клавиши микрокалькулятора и их функции.	Фронтальный (С-48.4)	§ 49, № 898, 899, 902; рабочая тетрадь: № 49.1
143	Микрокалькулятор	Комбинированный урок		<i>Уметь:</i> вычислять значения выражений с помощью микрокалькулятора	Фронтальный	§ 49, № 905, 906; рабочая тетрадь: № 49.2
144	Микрокалькулятор	Комбинированный урок			Фронтальный (С-49.2)	§ 49, контрольные задания к параграфу, индивидуальные задания

1	2	3	4	5	6	7
145	Микрокалькулятор	Урок закрепления изученного материала			Фронтальный, индивидуальный	§ 49, индивидуальные задания
<b>ГЛАВА V. ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ТЕЛА (9 ч)</b>						
146	Прямоугольный параллелепипед	Урок изучения нового материала	Прямоугольный параллелепипед. Грани, вершины и ребра прямоугольного параллелепипеда. Три измерения прямоугольного параллелепипеда: длина, ширина, высота	<b>Знать:</b> понятия <i>прямоугольный параллелепипед</i> , <i>вершины</i> , <i>грани</i> , <i>ребра прямоугольного параллелепипеда</i> ; три измерения прямоугольного параллелепипеда. <b>Уметь:</b> выполнять построение прямоугольного параллелепипеда	Фронтальный	§ 50, № 913; рабочая тетрадь: № 50.2 (третья фигура), 50.3, 50.5
147	Развертка прямоугольного параллелепипеда	Комбинированный урок	Представление о развертке прямоугольного параллелепипеда, о геодезических линиях. Построение развертки прямоугольного параллелепипеда	<b>Знать:</b> понятия <i>развертка</i> , <i>геодезические линии</i> . <b>Уметь:</b> выполнять построение развертки прямоугольного параллелепипеда	Фронтальный, индивидуальный (С-50.2)	§ 51, № 918 (д-э), 919 (в, г), 922; рабочая тетрадь: № 51.2
148	Развертка прямоугольного параллелепипеда	Урок закрепления изученного материала			Фронтальный, индивидуальный	§ 51, 926 (б), 928; рабочая тетрадь: № 51.3
149	Развертка прямоугольного параллелепипеда	Урок проверки и коррекции знаний			Фронтальный, индивидуальный (С-51.1)	§ 51, индивидуальные задания
150	Объем прямоугольного параллелепипеда	Урок изучения нового материала	Объем. Формула объема прямоугольного параллелепипеда. Единицы измерения объема, их соотношения.	<b>Знать:</b> понятие <i>объем</i> ; формулу объема прямоугольного параллелепипеда; единицы измерения объема и их соотношения.	Фронтальный	§ 52, № 933 (б, в), 938 (б), 939; рабочая тетрадь: № 52.2
151	Объем прямоугольного параллелепипеда	Комбинированный урок	Решение задач на нахождение объема прямоугольного параллелепипеда	<b>Уметь:</b> вычислять объем прямоугольного параллелепипеда; переводить одни единицы измерения объема в другие	Фронтальный, индивидуальный (С-52.1)	§ 52, № 944, 945; рабочая тетрадь: № 52.4, 52.6
152	Объем прямоугольного параллелепипеда	Урок закрепления изученного материала			Фронтальный, индивидуальный	§ 52, № 950; рабочая тетрадь: № 52.7, 52.9
153	Объем прямоугольного параллелепипеда	Урок проверки и коррекции знаний			Фронтальный, индивидуальный (С-52.3)	§ 52; рабочая тетрадь: № 52.10 (2, 3), 52.11; индивидуальные задания
154	Контрольная работа № 9 по теме «Проценты. Прямоугольный параллелепипед»	Урок контроля знаний и умений	Проверка знаний учащихся по теме «Проценты. Прямоугольный параллелепипед»	<b>Уметь:</b> применять полученные знания и умения при решении примеров и задач	Индивидуальный	Задания нет



1	2	3	4	5	6	7
<b>ГЛАВА VI. ВВЕДЕНИЕ В ВЕРОЯТНОСТЬ (14 ч)</b>						
155	Достоверные, невозможные и случайные события	Урок изучения нового материала	Вероятность наступления событий. Достоверные, невозможные и случайные события. Решение задач на определение вероятности наступления событий	<i>Знать:</i> понятия <i>достоверные, невозможные, случайные события</i> . <i>Уметь:</i> решать задачи на определение вероятности наступления событий	Фронтальный	§ 53, № 963–965
156	Достоверные, невозможные и случайные события	Урок закрепления изученного материала	на определение вероятности наступления событий		Фронтальный, индивидуальный (С-53.1)	§ 53, контрольные задания к параграфу, индивидуальные задания
157	Комбинаторные задачи	Урок изучения нового материала	Перебор возможных вариантов (комбинаций). Дерево возможных вариантов. Решение комбинаторных задач	<i>Знать:</i> понятия <i>возможные комбинации, комбинаторные задачи, дерево возможных вариантов</i> . <i>Уметь:</i> решать комбинаторные задачи; строить дерево возможных вариантов	Фронтальный	§ 54, № 978, 980, 983
158	Комбинаторные задачи	Урок закрепления изученного материала			Фронтальный, индивидуальный (С-54.1)	§ 54, контрольные задания к параграфу, индивидуальные задания
<b>ПОВТОРЕНИЕ (12 ч)</b>						
159, 160, 161, 162, 163, 164	Повторение и обобщение	Уроки обобщающего повторения	Повторение и обобщение материала, изученного в курсе математики за 5 класс. Математические тесты, кроссворды	<i>Знать:</i> материал, изученный в курсе математики за 5 класс. <i>Уметь:</i> применять полученные знания и умения на практике	Фронтальный, индивидуальный	Индивидуальные задания
165	<b>Контрольная работа № 10 (итоговая)</b>	Урок контроля знаний и умений	Проверка знаний учащихся по курсу математики за 5 класс	<i>Уметь:</i> применять полученные знания и умения при решении примеров и задач	Индивидуальный	Задания нет
166	Анализ контрольной работы	Урок коррекции знаний	Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе, устранение пробелов в знаниях	<i>Уметь:</i> выполнять работу над ошибками, допущенными в контрольной работе	Фронтальный, индивидуальный	Индивидуальные задания
167, 168	Повторение и обобщение	Урок обобщающего повторения	Повторение и обобщение материала, изученного в курсе математики за 5 класс. Математические тесты, кроссворды	<i>Знать:</i> материал, изученный в курсе математики за 5 класс. <i>Уметь:</i> применять полученные знания и умения на практике	Фронтальный, индивидуальный	Индивидуальные задания
169, 170	Резервные уроки					

# Примерные контрольные работы

## Контрольная работа № 1. Десятичная система счисления. Основные геометрические понятия

### Вариант 1

1. Переведите в десятичную систему счисления:  
 $10\ 011\ 101_2, 100\ 100\ 10_2$ .

2. Переведите в двоичную систему счисления:  
 $438_{10}, 125_{10}$ .

3. Выразите:

а) 15 км 2 м — в метрах;

б) 142 002 кг — в тоннах и килограммах;

в) 2 кг 7 г — в граммах.

4. Найдите значение выражения  $(613 - b) + c$ , если  $b = 497$ ,  $c = 450$ .

5. Постройте координатный луч, единичный отрезок которого равен половине клетки. Отметьте на луче точки  $B(4)$ ,  $C(7)$ ,  $M(12)$ .

6. Начертите отрезок  $CD$ . Отметьте на нем точку  $B$ . Измерьте и запишите в тетрадь длины отрезков  $CB$  и  $BD$ . Не измеряя отрезок  $CD$ , найдите его длину, ответ запишите в тетрадь.

*Дополнительное задание*

Выполните действия:

а)  $100\ 111_2 + 10\ 100_2$ ;

б)  $10\ 111_2 + 1011_2 + 110_2$ ;

в)  $1011_2 \cdot 101_2$ ;

г)  $11\ 010_2 \cdot 100_2$ .

### Вариант 2

1. Переведите в десятичную систему счисления:  
 $1\ 001\ 111_2, 11\ 110\ 111_2$ .

2. Переведите в двоичную систему счисления:  
 $243_{10}, 185_{10}$ .

3. Выразите:

а) 27 км 1 м — в метрах;

б) 158 020 кг — в тоннах и килограммах;

в) 7 кг 1 г — в граммах.

4. Найдите значение выражения  $(426 + x) - y$ , если  $x = 188$ ,  $y = 141$ .

5. Постройте координатный луч, единичный отрезок которого равен половине клетки. Отметьте на луче точки  $A(2)$ ,  $B(5)$ ,  $P(10)$ .

6. Начертите отрезок  $AB$ . Отметьте на нем точку  $C$ . Измерьте и запишите в тетрадь длины отрезков  $AC$  и  $CB$ . Не измеряя отрезок  $AB$ , найдите его длину, ответ запишите в тетрадь.

*Дополнительное задание*

Выполните действия:

а)  $10\ 011_2 + 10\ 010_2$ ;

б)  $101\ 101_2 + 1110_2 + 101_2$ ;

в)  $1101_2 \cdot 100_2$ ;

г)  $1110_2 \cdot 110_2$ .

## Контрольная работа № 2. Вычисления с многозначными числами

### Вариант 1

1. Выполните действия:

а)  $8\ 743\ 658 + 37\ 289\ 534$ ;

б)  $37\ 554\ 136 - 9\ 847\ 185$ ;

в)  $74\ 836 \cdot 35$ .

2. На сколько число 51 707 меньше числа 72 327 и больше числа 18 503?

3. Упростите выражения:

а)  $m + 123 + 246$ ; б)  $1085 - (702 + m)$ .

4. Решите задачу.

В желтой папке 52 листа бумаги, что на 13 листов больше, чем в зеленой. В синей папке столько листов, сколько в желтой и зеленой вместе. Сколько листов бумаги в трех папках?

5. На отрезке  $AM = 38$  см отметили точку  $K$  так, что  $AK = 18$  см, и точку  $P$  так, что  $PM = 15$  см. Найдите длину отрезка  $KP$ .

### Вариант 2

1. Выполните действия:

а)  $7\ 632\ 547 + 48\ 399\ 645$ ;

б)  $48\ 665\ 247 - 9\ 958\ 296$ ;

в)  $53\ 763 \cdot 54$ .

2. На сколько число 33 519 больше числа 18 959 и меньше числа 54 624?

3. Упростите выражения:

а)  $107 + n + 361$ ; б)  $459 - (k + 210)$ .

4. Решите задачу.

В красной коробке столько игрушек, сколько в белой и зеленой вместе. В зеленой коробке 45 игрушек, что на 18 игрушек больше, чем в белой. Сколько игрушек в трех коробках?

5. На отрезке  $AM = 44$  см отметили точку  $K$  так, что  $AK = 19$  см, и точку  $P$  так, что  $PM = 12$  см. Найдите длину отрезка  $KP$ .

## Контрольная работа № 3. Прямоугольник. Арифметические законы

### Вариант 1

1. Найдите значение выражения  $(205 - m) + (176 - n)$ , если  $m = 102$ ,  $n = 84$ .

2. Решите уравнения:

а)  $71 - x = 40$ ;

б)  $z + 37 = 48$ ;

в)  $(46 + y) - 13 = 54$ .

3. Ширина прямоугольного участка земли 500 м, и она меньше длины на 140 м. Найдите площадь участка и выразите ее в гектарах.

4. Решите задачу.

В двух зрительных залах кинотеатра 624 места. В одном зале в 3 раза больше мест, чем в другом. Сколько мест в меньшем зрительном зале?

5. Упростите выражение  $27x + 166 + 44x$  и найдите его значение при  $x = 8, 10$ .

6. Найдите по формуле  $S = vt$ :

а) путь  $S$ , если  $v = 105$  км/ч,  $t = 12$  ч;

б) скорость  $v$ , если  $S = 168$  м,  $t = 14$  мин.

### Вариант 2

1. Найдите значение выражения  $(m - 156) - (95 + n)$ , если  $m = 317, n = 40$ .

2. Решите уравнения:

а)  $y - 17 = 48$ ;

б)  $24 + x = 45$ ;

в)  $(45 + z) - 30 = 47$ .

3. Длина прямоугольного участка земли 650 м, а ширина на 50 м меньше длины. Найдите площадь участка и выразите ее в гектарах.

4. Решите задачу.

В двух пачках 168 тетрадей. В одной пачке в 3 раза меньше тетрадей, чем в другой. Сколько тетрадей в меньшей пачке?

5. Упростите выражение  $25x + 133 + 38x$  и найдите его значение при  $x = 7, 10$ .

6. Найдите по формуле  $S = vt$ :

а) путь  $S$ , если  $v = 408$  км/ч,  $t = 13$  ч;

б) время  $t$ , если  $S = 7200$  м,  $v = 800$  м/мин.

## Контрольная работа № 4. Обыкновенные дроби

### Вариант 1

1. Решите задачу.

В драматическом кружке занимаются 24 человека. Девочки составляют  $\frac{5}{6}$  всех членов кружка. Сколько девочек занимается в драматическом кружке?

2. Решите задачу.

Возле школы растут только березы и сосны. Березы составляют  $\frac{3}{8}$  всех деревьев. Сколько деревьев возле школы, если берез 42?

3. Сравните:

а)  $\frac{7}{16}$  и  $\frac{15}{16}$ ; б)  $\frac{11}{12}$  и  $\frac{5}{12}$ .

4. Какую часть составляют:

а)  $998 \text{ дм}^3$  от кубического метра;

б) 39 мин от суток;

в) 459 г от 3 кг?

5. При каких натуральных значениях  $m$  дробь  $\frac{m+3}{6}$  будет правильной?

6. Длина прямоугольника 56 см. Ширина составляет  $\frac{7}{8}$  длины. Найдите ширину прямоугольника.

### Вариант 2

1. Решите задачу.

В классе 18 учеников. В математическом кружке занимаются  $\frac{5}{6}$  учащихся класса. Сколько учеников этого класса занимается в математическом кружке?

2. На пруду плавали серые и белые утки. Белые утки составляли  $\frac{2}{3}$  всех уток. Сколько всего уток пла-

вало на пруду, если белых уток было 32?

3. Сравните:

а)  $\frac{13}{15}$  и  $\frac{4}{15}$ ; б)  $\frac{9}{16}$  и  $\frac{11}{16}$ .

4. Какую часть составляют:

а)  $84 \text{ м}^2$  от ара;

б) 49 мин от суток;

в) 74 см от 5 м?

5. При каких натуральных значениях  $a$  дробь  $\frac{a+2}{9}$  будет правильной?

6. Длина прямоугольника 48 см. Ширина составляет  $\frac{6}{8}$  длины. Найдите ширину прямоугольника.

## Контрольная работа № 5. Действия с обыкновенными дробями

### Вариант 1

1. Найдите значения выражений:

а)  $\frac{10}{11} + \frac{2}{11} - \frac{6}{11}$ ;

б)  $9\frac{24}{27} - \left(2\frac{3}{27} + 2\frac{13}{27}\right)$ ;

в)  $\left(6\frac{1}{20} - 2\frac{14}{20}\right) + 3\frac{18}{20}$ .

2. Решите задачу.

За два дня пропололи  $\frac{7}{9}$  огорода, причем в первый день пропололи  $\frac{5}{9}$  огорода. Какую часть огорода пропололи во второй день?

3. Решите задачу.

На первой автомашине было  $5\frac{8}{25}$  т груза. Когда с нее сняли  $1\frac{16}{25}$  т, то на ней стало на  $1\frac{19}{25}$  т меньше, чем на второй автомашине. Сколько всего тонн груза было на двух автомашинах первоначально?

4. Решите уравнения:

а)  $3\frac{5}{18} - x = 2\frac{10}{18}$ ;

б)  $\left(y - 5\frac{9}{27}\right) + 2\frac{21}{27} = 3\frac{12}{27}$ .

5. В результате деления числа  $d$  на 4 получилось  $3\frac{3}{4}$ . Найдите число  $d$ .

### Вариант 2

1. Найдите значения выражений:

а)  $\frac{8}{9} - \frac{7}{9} + \frac{6}{9}$ ;

б)  $3\frac{17}{22} + \left(6\frac{17}{22} - 2\frac{14}{22}\right)$ ;

в)  $5\frac{19}{23} - \left(2\frac{13}{23} + 1\frac{2}{23}\right)$ .

2. Решите задачу.

За день удалось очистить от снега  $\frac{8}{9}$  аэродрома. До обеда очистили  $\frac{5}{9}$  аэродрома. Какую часть аэродрома очистили от снега после обеда?

3. Решите задачу.

На приготовление домашних заданий ученица рассчитывала потратить  $2\frac{7}{20}$  ч, но потратила на  $1\frac{6}{20}$  ч больше. На просмотр кинофильма по телевизору она потратила на  $1\frac{14}{20}$  ч меньше, чем на приготовление домашних заданий. Сколько всего времени потратила ученица на приготовление домашних заданий и на просмотр кинофильма?

4. Решите уравнения:

а)  $x - 5\frac{11}{12} = 7\frac{8}{12}$ ;

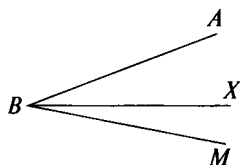
б)  $\left(7\frac{24}{27} + y\right) - 4\frac{13}{27} = 5\frac{25}{27}$ .

5. В результате деления числа  $d$  на 5 получилось  $7\frac{3}{5}$ . Найдите число  $d$ .

## Контрольная работа № 6. Геометрические фигуры

### Вариант 1

1. Измерьте углы  $ABX$  и  $AMB$ , изображенные на рисунке. Вычислите градусную меру угла  $MBX$ .



2. Постройте углы  $COD = 90^\circ$ ,  $MDK = 41^\circ$ ,  $ABE = 138^\circ$ .

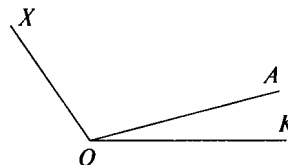
3. Луч  $CE$  делит прямой угол  $TCM$  на два угла —  $TCE$  и  $ECM$ . Найдите градусную меру этих углов, если угол  $TCE$  составляет  $\frac{2}{5}$  угла  $TCM$ .

4. В треугольнике  $ABC$   $\angle A = 60^\circ$ ,  $\angle B = 30^\circ$ . Установите вид треугольника и найдите  $AB$ , если  $AC = 4$  см.

5. В треугольнике  $ABC$   $\angle C = 60^\circ$ ,  $\angle B = 90^\circ$ . Высота  $BB_1 = 2$  см. Найдите  $AB$ .

### Вариант 2

1. Измерьте углы  $XOK$  и  $AOK$ , изображенные на рисунке. Вычислите градусную меру угла  $XOA$ .



2. Постройте углы  $CAB = 53^\circ$ ,  $MNK = 90^\circ$ ,  $POE = 118^\circ$ .

3. Луч  $AC$  делит развернутый угол  $MAN$  на два угла —  $MAC$  и  $CAN$ . Найдите градусную меру этих углов, если угол  $CAN$  меньше угла  $MAC$  в 2,6 раза.

4. В треугольнике  $ABC$   $\angle A = 90^\circ$ ,  $\angle B = 30^\circ$ . Установите вид треугольника и найдите  $\angle C$ .

5. В прямоугольном треугольнике  $ABC$   $\angle B = 60^\circ$ ,  $\angle C = 30^\circ$ . Найдите  $AB$ , если  $BC = 10$  см.

## Контрольная работа № 7. Десятичные дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей

### Вариант 1

1. Сравните:

а) 7,189 и 7,2; б) 0,34 и 0,3377.

2. Выполните действия:

а)  $61,35 - 49,561 - (2,69 + 4,01)$ ;

б)  $1000 - (0,72 + 81 - 3,968)$ .

3. Решите задачу.

Скорость теплохода по течению реки 42,8 км/ч. Скорость течения 2,8 км/ч. Найдите собственную скорость теплохода и его скорость против течения.

4. Округлите:

а) 3,062; 4,137; 6,455 — до сотых;

б) 5,86; 14,25; 30,22 — до десятых;

в) 247,57; 376,37 — до единиц.

5. Запишите четыре значения  $m$ , при которых верно неравенство  $0,71 < m < 0,74$ .

### Вариант 2

1. Сравните:

а) 4,2 и 4,196; б) 0,448 и 0,45.

2. Выполните действия:

а)  $84,37 - 32,683 - (3,56 + 4,44)$ ;

б)  $300 - (6,56 - 3,568 + 193)$ .

3. Решите задачу.

Скорость катера по течению реки 39,1 км/ч. Собственная скорость катера 36,5 км/ч. Найдите скорость течения реки и скорость катера против течения.

4. Округлите:

а) 8,96; 3,05; 4,64 — до десятых;

б) 3,052; 4,025; 7,086 — до сотых;

в) 657,29; 538,71 — до единиц.

5. Запишите четыре значения  $n$ , при которых верно неравенство  $0,35 < n < 0,38$ .

## Контрольная работа № 8. Умножение и деление десятичных дробей

### Вариант 1

1. Выполните действия:

а)  $0,605 \cdot 37$ ;                      в)  $3,367 : 91$ ;

б)  $8,74 \cdot 93$ ;                      г)  $18 : 32$ .

2. Найдите значение выражения  $90 - 16,2 : 9 + 0,08$ .

3. Решите задачу.

В ателье из 3,6 м ткани сшили 4 блузки и 6 юбок для девочек. Сколько метров ткани израсходовали на одну блузку, если на одну юбку идет 0,4 м?

4. Решите уравнения:

а)  $7x + 2,4 = 34,6$ ;

б)  $(y - 1,8) : 0,7 = 1,3$ .

5. Если в некоторой десятичной дроби перенести запятую влево через один знак, то она уменьшится на 38,07. Найдите эту дробь.

### Вариант 2

1. Выполните действия:

а)  $0,804 \cdot 43$ ;                      в)  $2,76 \cdot 65$ ;

б)  $3,776 : 59$ ;                      г)  $12 : 96$ .

2. Найдите значение выражения  $50 - 52 \cdot (14,2 : 71)$ .

3. Решите задачу.

Пять упаковок пряников и три торта вместе весят 5,1 кг. Сколько весит одна упаковка пряников, если один торт весит 0,9 кг?

4. Решите уравнения:

а)  $9x + 3,9 = 31,8$ ;

б)  $(y + 4,5) : 7 = 1,2$ .

5. Если в некоторой десятичной дроби перенести запятую вправо через один знак, то она увеличится на 23,49. Найдите эту дробь.

## Контрольная работа № 9. Проценты. Прямоугольный параллелепипед

### Вариант 1

1. Найдите:

а) 30% от 40; б) 5% от 300; в) 120% от 50.

2. Решите задачу.

В первый день вспахали 100 га, во второй — 150 га. Сколько процентов всей площади вспахали в первый день?

3. Решите задачу.

Никелевая руда содержит 4% никеля. Сколько никеля содержится в 150 г такой руды?

4. Решите задачу.

Заасфальтировав 27,5 км дороги, ремонтники тем самым выполнили 25% плана. Сколько километров дороги надо заасфальтировать по плану?

5. Ширина прямоугольного параллелепипеда 11 см, длина в 2 раза больше, а высота на 4 см больше ширины. Найдите объем прямоугольного параллелепипеда.

6. Выполните действия:  $(3,1 \cdot 5,3 - 14,39) : 1,7 + 0,8$ .

### Вариант 2

1. Найдите:

а) 20% от 50; б) 5% от 200; в) 110% от 60.

2. Решите задачу.

В поселке построили 16 одноэтажных и 4 двухэтажных дома. Сколько процентов всех построенных домов составляют одноэтажные?

3. Решите задачу.

В железной руде содержится 54% железа. Сколько тонн железа содержится в 475 т такой руды?

4. Решите задачу.

Ученик прочитал 35 страниц. Это составляет 17,5% книги. Сколько страниц в книге?

5. Длина прямоугольного параллелепипеда 28 см, ширина в 2 раза меньше длины, а высота на 4 см больше ширины. Найдите объем прямоугольного параллелепипеда.

5. Выполните действия:  $(42 - 149,1 : 14,2) \cdot 5,3 + 6,15$ .

## Контрольная работа № 10 (итоговая)

### Вариант 1

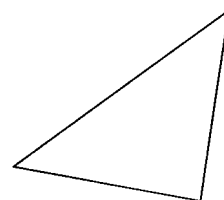
1. Найдите значение выражения  $(12,3 + 8,18) : (7,41 - 4,21)$ .

2. Решите уравнение  $x : 3,4 = 2,6$ .

3. Решите задачу.

Туристы за два дня прошли 49 км. В первый день они прошли на 2,6 км больше, чем во второй день. Сколько километров преодолели туристы в каждый из этих дней?

4. Найдите площадь треугольника.



5. Решите задачу.

Масса полного ящика с персиками 72 кг. После того как из ящика забрали половину фруктов, его масса уменьшилась на 48%. Определите массу пустого ящика и массу персиков.

### Вариант 2

1. Найдите значение выражения  $(6,4 + 8,68) : (11,5 - 8,9)$ .

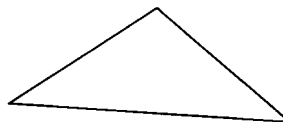
2. Решите уравнение  $x : 2,3 = 5,4$ .

3. Решите задачу.

За два дня Костя прочитал 93 страницы книги. Во второй день он прочитал на 3,2 страницы мень-

ше, чем в первый день. Сколько страниц книги прочитал Костя в каждый из этих дней?

4. Найдите площадь треугольника.



5. Решите задачу.

Масса полного ящика с помидорами 81 кг. Когда из ящика забрали четверть помидор, его масса уменьшилась на 24%. Определите массу пустого ящика и массу помидор.

## Учебное и учебно-методическое обеспечение

1. Программы «Математика. 5–6 классы. Алгебра. 7–9 классы. Алгебра и начала анализа. 10–11 классы» / Авт.-сост. И.И. Зубарева, А.Г. Мордкович. М.: Мнемозина, 2007.

2. *Зубарева И.И., Мордкович А.Г.* Математика. 5 класс: Учебник для учащихся общеобразовательных учреждений. М.: Мнемозина, 2010.

3. *Зубарева И.И.* Математика. 5 класс. Рабочая тетрадь: Учебное пособие для учащихся общеобразовательных учреждений. В 2 ч. М.: Мнемозина, 2010.

4. *Зубарева И.И., Мордкович А.Г.* Математика. 5–6 классы: Методическое пособие для учителя. М.: Мнемозина, 2008.

5. *Гамбарин В.Г., Зубарева И.И.* Сборник задач и упражнений по математике. 5 класс. М.: Мнемозина, 2009.

6. *Зубарева И.И., Мильштейн М.С., Шанцева М.Н.* Математика. 5 класс. Самостоятельные работы. М.: Мнемозина, 2010.

7. *Зубарева И.И., Лепешонкова И.П.* Математика. 5 класс. Тетрадь для контрольных работ. В 2 ч. М.: Мнемозина, 2010.

8. *Тульчинская Е.Е.* Математика. 5 класс. Блиц-опрос. М.: Мнемозина, 2010.

9. *Тульчинская Е.Е.* Математика. 5–6 классы. Тесты. М.: Мнемозина, 2009.

10. Математика. 5 класс: Поурочные планы по учебнику И.И. Зубаревой, А.Г. Мордковича / Авт.-сост. Е.А. Ким. Волгоград: Учитель, 2007.

11. *Ершова А.П., Голобородько В.В.* Самостоятельные и контрольные работы по математике для 5 класса. М.: Илекса, 2010.

12. *Депман И.Я., Виленкин Н.Я.* За страницами учебника математики: Книга для чтения учащимися 5–6 классов. М.: Просвещение, 2009.

13. Математика. 5–6 классы. Тесты для промежуточной аттестации / Под ред. Ф.Ф. Лысенко, Л.С. Ольховой, С.Ю. Кулабухова. Ростов н/Д: Легион-М, 2010.

14. *Минаева С.С.* 20 тестов по математике. 5–6 классы. М.: Экзамен, 2007.

15. *Мерлин А.В., Мерлина Н.И.* Задачи для внеклассной работы по математике. 5–11 классы. Чебоксары: Изд-во Чувашского университета, 2002.

16. *Кривоногов В.В.* Нестандартные задания по математике. 5–11 классы. М.: Первое сентября, 2003.

## Пояснительная записка

### Общая характеристика программы

Рабочая программа по математике для 6 класса составлена на основе федерального компонента Государственного стандарта основного общего образования и ориентирована на использование учебника И.И. Зубаревой, А.Г. Мордковича (М.: Мнемозина).

### Цели обучения

- Овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
- интеллектуальное развитие, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе: ясности и точности мысли, критичности мышления, интуиции, логического мышления, элементов алгоритмической культуры, пространственных представлений, способности к преодолению трудностей;
- формирование представлений об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;
- воспитание культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, формирование понимания значимости математики для научно-технического прогресса.

### Содержание курса обучения

**Положительные и отрицательные числа. Координаты.** Поворот и центральная симметрия. Положительные и отрицательные числа. Координатная прямая. Модуль. Противоположные числа. Сравнение чисел. Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел. Алгебраическая сумма. Расстояние между точками координатной прямой. Осевая симметрия. Числовые промежутки. Умножение и деление положительных и отрицательных чисел, обыкновенных дробей. Координаты, координатная плоскость.

Числовые промежутки. Умножение и деление положительных и отрицательных чисел, обыкновенных дробей. Координаты, координатная плоскость.

**Преобразование буквенных выражений.** Упрощение выражений: раскрытие скобок и приведение подобных слагаемых. Решение уравнений, задач на составление уравнений. Две основные задачи на дроби. Окружность, круг. Шар, сфера.

**Делимость натуральных чисел.** Делители и кратные. Признаки делимости произведения, суммы и разности чисел. Признаки делимости на 2, 3, 4, 5, 9, 10 и 25. Разложение чисел на простые множители. Взаимно простые числа. Признак делимости произведения.

**Математика вокруг нас.** Отношение двух чисел. Пропорции. Понятие вероятности (ознакомление). Подсчет вероятности (ознакомление).

### Основные требования

#### к уровню подготовки учащихся

**Положительные и отрицательные числа. Координаты**

*Учащиеся должны знать/понимать:*

- понятия *положительные и отрицательные числа, противоположные числа, модуль числа; параллельные прямые, параллелограмм; алгебраическая сумма; симметрия относительно прямой; числовые промежутки, строгие и нестрогие неравенства; система координат;*
- правила сравнения чисел с помощью координатной прямой;
- правила сложения и вычитания чисел с одинаковыми и разными знаками;
- свойства алгебраической суммы, правило вычисления значения алгебраической суммы;
- правила умножения и деления чисел с одинаковыми и разными знаками, обыкновенных дробей и смешанных чисел.

### **Учащиеся должны уметь:**

- строить фигуру, симметричную относительно точки;
- отмечать числа с разными знаками на числовой прямой;
- сравнивать отрицательные числа и числа с разными знаками;
- находить модуль данного числа и решать уравнения с модулем;
- выполнять сложение чисел с одинаковыми и разными знаками;
- применять переместительный и сочетательный законы при вычислении значения алгебраической суммы;
- строить на координатной прямой числовые промежутки, записывать их аналитическую модель;
- выполнять умножение и деление положительных и отрицательных чисел, обыкновенных дробей и смешанных чисел;
- строить прямоугольную систему координат, строить точки по заданным координатам, находить координаты точек.

### **Преобразование буквенных выражений**

#### **Учащиеся должны знать/понимать:**

- понятия *подобные слагаемые*; *математическая модель*; *окружность*, *длина окружности*; *круг*, *площадь круга*; *сфера*, *площадь сферы*; *шар*, *объем шара*;
- распределительный закон умножения;
- правила раскрытия скобок;
- правила решения уравнений;
- правила нахождения части от целого и целого по его части;
- формулы длины окружности, площади круга, объема шара, площади сферы.

#### **Учащиеся должны уметь:**

- применять распределительный закон умножения для раскрытия скобок и преобразования выражений;
- приводить подобные слагаемые;
- решать уравнения различного уровня сложности;
- составлять математические модели для решения задач на составление уравнений;
- находить часть от целого и целое по его части;
- строить окружность по заданным значениям и находить длину окружности;
- находить площадь круга, площадь сферы, объем шара.

### **Делимость натуральных чисел**

#### **Учащиеся должны знать/понимать:**

- понятия *наименьшее общее кратное*, *наибольший общий делитель*; *взаимно простые числа*;
- признаки делимости произведения, суммы и разности чисел;
- признаки делимости чисел на 2, 3, 5, 9, 10 и 25;
- признак делимости на произведение.

#### **Учащиеся должны уметь:**

- применять признаки делимости произведения, суммы и разности чисел;
- применять признаки делимости на 2, 3, 5, 9, 10 и 25 при сокращении дробей;
- раскладывать составные числа на простые множители и оформлять запись в канонической форме;
- находить наименьшее общее кратное и наибольший общий делитель с помощью разложения чисел на простые множители.

### **Математика вокруг нас**

#### **Учащиеся должны знать/понимать:**

- понятия *отношение двух чисел*, *пропорция*, *прямо пропорциональные* и *обратно пропорциональные величины*; *достоверные*, *невозможные*, *случайные события*, *сто процентная* и *нулевая вероятность*, *равновероятностные события*;
- основное свойство пропорции;
- виды диаграмм: *столбчатая*, *круговая*, *графическая*, *графическая накопительная*;
- формулу вычисления вероятности.

#### **Учащиеся должны уметь:**

- составлять верные пропорции, используя основное свойство пропорции;
- решать задачи на составление пропорций;
- строить столбчатую, круговую, графическую диаграммы;
- по условию задачи определять, какие величины прямо пропорциональны, какие обратно пропорциональны, а какие не являются ни теми, ни другими;
- характеризовать события словами *сто процентная вероятность*, *нулевая вероятность*, *маловероятно*, *достаточно вероятно*;
- решать простые вероятностные задачи.

### **Место предмета**

На изучение предмета отводится 5 часов в неделю, итого 170 часов за учебный год. Предусмотрены 8 тематических контрольных работ и 1 итоговая.



## Тематическое планирование учебного материала

№ параграфа учебника	Тема	Количество часов
<b>ГЛАВА I. ПОЛОЖИТЕЛЬНЫЕ И ОТРИЦАТЕЛЬНЫЕ ЧИСЛА. КООРДИНАТЫ (31 ч)</b>		
1	Поворот и центральная симметрия	6
2	Положительные и отрицательные числа. Координатная прямая	4
3	Модуль числа. Противоположные числа	4
4	Сравнение чисел	4
5	Параллельность прямых	3
	<i>Контрольная работа № 1 по теме «Модуль числа. Положительные и отрицательные числа»</i>	1
6	Числовые выражения, содержащие знаки +, –	4
7	Алгебраическая сумма и ее свойства	4
8	Правило вычисления значения алгебраической суммы	3
9	Расстояние между точками координатной прямой	3
10	Осевая симметрия	3
11	Числовые промежутки	3
	<i>Контрольная работа № 2 по теме «Сложение и вычитание чисел с разными знаками. Числовые промежутки»</i>	1
12	Умножение и деление положительных и отрицательных чисел	3
13	Координаты	1
14	Координатная плоскость	5
15	Умножение и деление обыкновенных дробей	4
16	Правило умножения для комбинаторных задач	3
	<i>Контрольная работа № 3 по теме «Умножение и деление положительных и отрицательных чисел»</i>	1
	Анализ контрольной работы	1
<b>ГЛАВА II. ПРЕОБРАЗОВАНИЕ БУКВЕННЫХ ВЫРАЖЕНИЙ (38 ч)</b>		
17	Раскрытие скобок	4
18	Упрощение выражений	6
19	Решение уравнений	4
20	Решение задач на составление уравнений	9
	<i>Контрольная работа № 4 по теме «Упрощение выражений. Решение уравнений»</i>	1
	Анализ контрольной работы	1

№ параграфа учебника	Тема	Количество часов
21	Две основные задачи на дроби	3
22	Окружность. Длина окружности	3
23	Круг. Площадь круга	3
24	Шар. Сфера	2
	<i>Контрольная работа № 5 по теме «Окружность, круг, сфера»</i>	1
	Анализ контрольной работы	1
<b>ГЛАВА III. ДЕЛИМОСТЬ НАТУРАЛЬНЫХ ЧИСЕЛ (32 ч)</b>		
25	Делители и кратные	3
26	Делимость произведения	4
27	Делимость суммы и разности чисел	4
28	Признаки делимости на 2, 4, 5, 10 и 25	4
29	Признаки делимости на 3 и 9	4
	<i>Контрольная работа № 6 по теме «Делимость чисел»</i>	1
	Анализ контрольной работы	1
30	Простые числа. Разложение числа на простые множители	4
31	Наибольший общий делитель	2
32	Взаимно простые числа. Признак делимости на произведение. Наименьшее общее кратное	3
	<i>Контрольная работа № 7 по теме «Простые и составные числа. Нахождение НОК и НОД чисел»</i>	1
	Анализ контрольной работы	1
<b>ГЛАВА IV. МАТЕМАТИКА ВОКРУГ НАС (29 ч)</b>		
33	Отношение двух чисел	4
34	Диаграммы	4
35	Пропорциональность величин	4
36	Решение задач с помощью пропорций	5
	<i>Контрольная работа № 8 по теме «Пропорциональность величин»</i>	1
37	Разные задачи	7
38	Первое знакомство с понятием <i>вероятность</i>	2
39	Первое знакомство с подсчетом вероятности	2
<b>ПОВТОРЕНИЕ (10 ч)</b>		
	Повторение и обобщение	7
	<i>Контрольная работа № 9 (итоговая)</i>	2
	Анализ контрольной работы	1
<b>Итого</b>		<b>170</b>

## Поурочное планирование

№ ур-ка	Тема урока	Тип урока	Элементы содержания	Требования к уровню подготовки учащихся	Вид контроля, самостоятельной деятельности	Домашнее задание
1	2	3	4	5	6	7
<b>Глава 1. Положительные и отрицательные числа. Координатная прямая</b>						
1	Поворот и центральная симметрия	Урок изучения нового материала	Поворот. Центр поворота. Угол поворота. Центральная симметрия. Центр симметрии. Центральные симметричные точки.	<b>Знать:</b> понятия поворота, центральная симметрия, центр симметрии, центрально-симметричные точки, правила построения фигур, симметричных относительно точки; правила преобразования фигур.	Фронтальный	§ 1, № 6, 7; рабочая тетрадь: № 1.1 (б, г), 1.3
2	Поворот и центральная симметрия	Комбинированный урок	Центрально-симметричные фигуры. Построение фигур, симметричных относительно точки. Изображение симметричных точек на координатном луче	<b>Уметь:</b> строить фигуры, симметричные относительно точки; преобразовывать фигуры; приводить примеры фигур, имеющих центр симметрии; находить центр симметрии; изображать симметричные точки на координатном луче	Фронтальный, индивидуальный (С-1.1)	§ 1, № 12 (б), 15, 21 (в, г), 22 (в, г); рабочая тетрадь: № 1.2 (в, г), 1.4
3	Поворот и центральная симметрия	Комбинированный урок			Фронтальный, индивидуальный (С-1.2)	§ 1, № 24, 26 (в, г), 27 (в, г), 28 (в, г); рабочая тетрадь: № 1.5
4	Поворот и центральная симметрия	Комбинированный урок			Фронтальный, индивидуальный	§ 1, № 30, контрольное задание 2 (а, б) к параграфу; рабочая тетрадь: № 1.6, 1.7 (в, г), 1.10 (а, б)
5	Поворот и центральная симметрия	Урок закрепления изученного материала			Фронтальный, индивидуальный (С-1.3)	§ 1, контрольные задания 1, 2 (в, г), 3 к параграфу; рабочая тетрадь: № 1.8 (в, г), 1.9 (в, г), 1.10 (в, г)
6	Поворот и центральная симметрия	Урок проверки и коррекции знаний			Фронтальный, индивидуальный (С-1.4)	§ 1, индивидуальные задания
7	Положительные и отрицательные числа. Координатная прямая	Комбинированный урок	Положительные и отрицательные числа. Координатная прямая. Координаты точек. Расположение положительных и отрицательных чисел на координатной прямой. Центр симметрии для точек на координатной прямой	<b>Знать:</b> понятия положительные числа, координатная прямая, координата точки; правила сравнения чисел с помощью координатной прямой.	Фронтальный, индивидуальный (С-2.1)	§ 2, № 38 (б), 39 (в, г), 41; рабочая тетрадь: № 2.1 (б, г), 2.4
8	Положительные и отрицательные числа. Координатная прямая	Комбинированный урок		<b>Уметь:</b> различать положительные и отрицательные числа и располагать их на координатной прямой; находить центр симметрии для точек на координатной прямой; определять точку, симметричную данной относительно заданного центра симметрии	Фронтальный, индивидуальный (С-2.2)	§ 2, № 44, 45 (в, г), 47 (б, г, е), 49 (в, г); рабочая тетрадь: № 2.2
9	Положительные и отрицательные числа. Координатная прямая	Урок закрепления изученного материала			Фронтальный, индивидуальный	§ 2, № 51 (в, г), 53 (в, г), 54 (б, г, е, з), 55 (б); рабочая тетрадь: № 2.5 (в, д), 2.6 (в, г)

1	2	3	4	5	6	7
10	Положительные и отрицательные числа. Координатная прямая	Урок проверки и коррекции знаний			Фронтальный, индивидуальный (С-2.4)	§ 2, № 58 (б), 59 (б, г), контрольные задания к параграфу; рабочая тетрадь: № 2.7 (б)
11	Модуль числа. Противоположные числа	Урок изучения нового материала	Модуль числа. Противоположные числа. Целые числа. Рациональные числа. Неотрицательные и неположительные числа. Упрощение выражений с модулями. Решение простейших уравнений с модулями. Вычисления с модулями	<b>Знать:</b> понятия <i>модуль числа</i> , <i>противоположные числа</i> , <i>целые числа</i> , <i>рациональные числа</i> , <i>неотрицательные</i> и <i>неположительные числа</i> ; <i>геометрический смысл модуля числа</i> ; правила упрощения выражений с модульными величинами, выполнения вычислений с модулями. <b>Уметь:</b> находить модуль числа; называть число, противоположное данному; выполнять упрощение выражений с модулями и находить их значения; решать простейшие уравнения с модулями; выполнять вычисления на все действия с модулями	Фронтальный	§ 3, № 62 (б), 63 (б), 64 (б), 65 (в, г); рабочая тетрадь: № 3.2
12	Модуль числа. Противоположные числа	Комбинированный урок			Фронтальный, индивидуальный (С-3.1)	§ 3, № 75, 78, 79, 80 (в, г), 82 (в, г); рабочая тетрадь: № 3.1
13	Модуль числа. Противоположные числа	Комбинированный урок			Фронтальный, индивидуальный (С-3.2)	§ 3, № 86 (вариант 1 – а, в, д, вариант 2 – б, г, е), 89 (б, г, е), 90 (в, г), 92, 95
14	Модуль числа. Противоположные числа	Комбинированный урок			Фронтальный, индивидуальный (С-3.3)	§ 3, № 99, 102, 106; рабочая тетрадь: № 3.4
15	Сравнение чисел	Комбинированный урок	Сравнение чисел с одинаковыми и разными знаками. Расположение неравных чисел на координатной прямой по отношению друг к другу	<b>Знать:</b> правило о расположении неравных чисел на координатной прямой по отношению друг к другу. <b>Уметь:</b> сравнивать числа с одинаковыми и разными знаками	Фронтальный, индивидуальный	§ 4, № 111 (б, г), 112 (б), 116 (вариант 1 – а, в, д, вариант 2 – б, г, е, 118 (вариант 1 – б, г, е, вариант 2 – а, в, д), 123, 125
16	Сравнение чисел	Комбинированный урок			Фронтальный, индивидуальный (С-4.1)	§ 4, № 136, 137 (в, г), 138 (г, е); рабочая тетрадь: № 4.1, 4.2
17	Неравенства с модулями	Комбинированный урок	Нахождение всех натуральных, целых решений неравенств с модулями	<b>Знать:</b> правила решения простейших неравенств с модулями. <b>Уметь:</b> находить все натуральные целые решения неравенств с модулем	Фронтальный, индивидуальный (С-4.3)	§ 4, № 140, 141 (в, г), 145; рабочая тетрадь: № 4.3, 4.5
18	Неравенства с модулями	Комбинированный урок			Фронтальный, индивидуальный (С-4.4)	§ 4, контрольные задания к параграфу, индивидуальные задания
19	Параллельность прямых	Урок изучения нового материала	Параллельные прямые. Построение параллельных прямых. Фигуры, имеющие параллельные стороны	<b>Знать:</b> понятия <i>параллельные прямые</i> ; виды фигур, имеющих параллельные стороны. <b>Уметь:</b> определять, параллельны прямые или нет; строить параллельные прямые; находить параллельные стороны фигур; доказывать параллельность прямых в простейших случаях	Фронтальный	§ 5, № 149 (в, д, е), 151, 152 (б, г), 155; рабочая тетрадь: № 5.1
20	Параллельность прямых	Комбинированный урок			Фронтальный, индивидуальный (С-5.1)	§ 5, № 159, 162, 163, 164; рабочая тетрадь: № 5.2
21	Параллельность прямых	Комбинированный урок			Фронтальный, индивидуальный (С-5.3)	§ 5, № 166 (в, г), 167 (в, г), 169 (б, г); рабочая тетрадь: № 5.4, 5.6

1	2	3	4	5	6	7
22	Контрольная работа № 1 по теме «Модуль числа. Положительные и отрицательные числа»	Урок контроля знаний и умений	Проверка знаний учащихся по теме «Модуль числа. Положительные и отрицательные числа»	<b>Уметь:</b> применять полученные знания и умения при решении примеров и задач	Индивидуальный	Задания нет
23	Числовые выражения, содержащие знаки $+$ , $-$	Комбинированный урок	Сложение и вычитание чисел с помощью координатной прямой. Сложение и вычитание чисел с разными знаками. Запись числовых выражений без скобок и нахождение их значений	<b>Знать:</b> правила сложения и вычитания чисел с помощью координатной прямой; правила записи числовых выражений без скобок. <b>Уметь:</b> выполнять сложение и вычитание чисел с помощью координатной прямой; записывать числовые выражения без скобок и находить их значения	Фронтальный, индивидуальный (С-6.1)	§ 6, № 175 (б, г, е), 176 (в, г), 185, 187; рабочая тетрадь: № 6.2 (в, г)
24	Числовые выражения, содержащие знаки $+$ , $-$	Комбинированный урок			Фронтальный, индивидуальный	§ 6, № 192 (б, г, е), 194 (б, г, е), 197 (в, г), 198; рабочая тетрадь: № 6.4
25	Числовые выражения, содержащие знаки $+$ , $-$	Урок проверки и коррекции знаний			Фронтальный, индивидуальный (С-6.2)	§ 6, № 209, 213, 214 (в, г), 216; рабочая тетрадь: № 6.5
26	Числовые выражения, содержащие знаки $+$ , $-$	Комбинированный урок			Фронтальный, индивидуальный (С-6.3)	§ 6, № 218, 219, контрольные задания к параграфу; рабочая тетрадь: № 6.6
27	Алгебраическая сумма и ее свойства	Комбинированный урок	Алгебраическая сумма. Применение переместительного и сочетательного законов для вычисления значения алгебраической суммы	<b>Знать:</b> понятие алгебраической суммы; свойства алгебраической суммы. <b>Уметь:</b> записывать выражения в виде алгебраической суммы; применять переместительный и сочетательный законы при вычислении значения алгебраической суммы	Фронтальный (С-7.1)	§ 7, № 232, 235, 240, 241 (в, г); рабочая тетрадь: № 7.1
28	Алгебраическая сумма и ее свойства	Комбинированный урок			Фронтальный, индивидуальный (С-7.3)	§ 7, № 238, 243 (б), 246 (б, г, е), 254; рабочая тетрадь: № 7.3
29	Алгебраическая сумма и ее свойства	Комбинированный урок			Фронтальный	§ 7, № 250, 253, 256; рабочая тетрадь: № 7.2
30	Алгебраическая сумма и ее свойства	Комбинированный урок			Фронтальный, индивидуальный (С-7.4)	§ 7, № 257, контрольные вопросы и задания к параграфу; рабочая тетрадь: № 7.4
31	Правило вычисления значения алгебраической суммы	Комбинированный урок	Правило вычисления значения алгебраической суммы двух чисел	<b>Знать:</b> правило вычисления значения алгебраической суммы двух чисел. <b>Уметь:</b> находить значения выражений, используя правило вычисления значения алгебраической суммы	Фронтальный	§ 8, № 264, 267, 269; рабочая тетрадь: № 8.1
32	Правило вычисления значения алгебраической суммы	Комбинированный урок			Фронтальный, индивидуальный (С-8.2)	§ 8, № 273 (в, г), 274, 278, 280; рабочая тетрадь: № 8.3

1	2	3	4	5	6	7
33	Правило вычисления значения алгебраической суммы	Урок проверки и коррекции знаний			Фронтальный, индивидуальный (С-8.3)	§ 8, № 283, 284, контрольные вопросы и задания к параграфу; рабочая тетрадь: № 8.4, 8.6
34	Расстояние между точками координатной прямой	Урок изучения нового материала	Расстояние между точками на координатной прямой. Вычисление модуля разности. Нахождение середины отрезка по известным координатам концов отрезка.	<i>Знать:</i> понятие <i>расстояние между точками на координатной прямой</i> ; правило нахождения середины отрезка по известным координатам концов отрезка.	Фронтальный	§ 9, № 288, 290, 292 (в, г); рабочая тетрадь: № 9.2 (в, г), 9.4
35	Расстояние между точками координатной прямой	Комбинированный урок	отрезка по известным координатам концов отрезка	<i>Уметь:</i> вычислять расстояние между точками на координатной прямой, модуль разности, координаты середины отрезка по известным координатам концов отрезка	Фронтальный, индивидуальный (С-9.2)	§ 9, № 297 (в, г), 298 (в, г), 299 (в, г), 301 (б); рабочая тетрадь: № 9.3 (в, г)
36	Расстояние между точками координатной прямой	Комбинированный урок			Фронтальный, индивидуальный	§ 9, № 303, 304, контрольные вопросы и задания к параграфу; рабочая тетрадь: № 9.6
37	Осевая симметрия	Комбинированный урок	Осевая симметрия. Ось симметрии. Построение фигур, имеющих ось симметрии	<i>Знать:</i> понятия <i>осевая симметрия</i> , <i>ось симметрии</i> ; правила построения фигур, симметричных относительно некоторой оси.	Фронтальный, индивидуальный (С-10.2)	§ 10, № 311 (в, г), 312, 315 (в), 318; рабочая тетрадь: № 10.2
38	Осевая симметрия	Комбинированный урок		<i>Уметь:</i> приводить примеры фигур, имеющих ось симметрии, и выполнять их построение	Фронтальный, индивидуальный (С-10.1)	§ 10, № 314, 316 (б, г, е), 319 (б, г, е), 321 (вариант 1 – а, в, д, вариант 2 – б, г, е), 325
39	Осевая симметрия	Урок проверки и коррекции знаний			Фронтальный, индивидуальный	§ 10, № 327 (вариант 1 – б, г, е, вариант 2 – а, в, д), 328 (в, г), 331; рабочая тетрадь: № 10.5 (в, г), 10.6 (в, г)
40	Числовые промежутки	Урок изучения нового материала	Числовые промежутки. Строгие и нестрогие неравенства. Построение геометрической модели промежутка и его символическая запись. Решение простейших неравенств с наложением условий	<i>Знать:</i> понятия <i>числовые промежутки</i> , <i>строгие и нестрогие неравенства</i> ; правила построения геометрической модели промежутка и решения простейших неравенств с наложением условий.	Фронтальный	§ 11, № 337, 339, 343, 345 (вариант 1 – а, в, д, вариант 2 – б, г, е), 347 (вариант 1 – б, г, е, вариант 2 – а, в, д)
41	Числовые промежутки	Комбинированный урок		<i>Уметь:</i> выполнять построение числовых промежутков на координатной прямой, записывать их аналитическую модель; находить решения строгих и нестрогих неравенств; решать простейшие неравенства с наложением условий	Фронтальный, индивидуальный (С-11.2)	§ 11, № 351, 352 (в, г), 360 (в, г); рабочая тетрадь: № 11.1 (5–8)
42	Числовые промежутки	Урок проверки и коррекции знаний			Фронтальный, индивидуальный (С-11.3)	§ 11, № 354, 359, 361 (в, г), 363; рабочая тетрадь: № 11.2 (б, г, е, ж)

1	2	3	4	5	6	7
43	Контрольная работа № 2 по теме «Сложение и вычитание чисел с разными знаками. Числовые промежутки»	Урок контроля знаний и умений	Проверка знаний учащихся по теме «Сложение и вычитание чисел с разными знаками. Числовые промежутки»	<i>Уметь:</i> применять полученные знания и умения при решении примеров и задач	Индивидуальный	Задания нет
44	Умножение и деление положительных и отрицательных чисел	Комбинированный урок	Правило умножения и деления чисел с одинаковыми знаками. Правила умножения и деления чисел с разными знаками	<i>Знать:</i> правила умножения и деления чисел с одинаковыми и разными знаками. <i>Уметь:</i> выполнять умножение и деление положительных и отрицательных чисел	Фронтальный, индивидуальный (С-12.2)	§ 12, № 372 (б, г, е, з), 373 (д–и), 376; рабочая тетрадь: № 12.1 (б)
45	Умножение и деление положительных и отрицательных чисел	Урок закрепления изученного материала			Фронтальный, индивидуальный (С-12.3)	§ 12, № 381, 384, 387; рабочая тетрадь: № 12.2 (в, г)
46	Умножение и деление положительных и отрицательных чисел	Урок проверки и коррекции знаний			Фронтальный, индивидуальный	§ 12, № 394, 395 (в, г), 396 (в, г), 397 (г), 400
47	Координаты	Урок изучения нового материала	Координаты. Система координат	<i>Знать:</i> понятия <i>координаты</i> , <i>система координат</i> , <i>координатная плоскость</i> . <i>Уметь:</i> выполнять построение прямоугольной системы координат; определять координаты точек на плоскости; отмечать на плоскости точки с заданными координатами	Фронтальный	§ 13, № 403 (в, г), 409 (б), 410 (д–з), 411 (в, г), 413 (б)
48	Координатная плоскость. Координаты точки на плоскости	Комбинированный урок	Координатная плоскость. Координаты точки на плоскости. Построение точек на координатной плоскости		Фронтальный, индивидуальный (С-14.1)	§ 14, № 420, 423, 427 (б); рабочая тетрадь: № 14.1 (б)
49	Координатная плоскость. Координаты точки на плоскости	Урок закрепления изученного материала			Фронтальный, индивидуальный	§ 14, № 426, 428 (в, г); рабочая тетрадь: № 14.2
50	Симметрия относительно осей координат	Комбинированный урок	Симметрия относительно осей координат. Построение фигур в системе координат	<i>Знать:</i> понятие <i>симметрии относительно осей координат</i> ; правила построения фигур в системе координат. <i>Уметь:</i> выполнять построение фигур в системе координат	Фронтальный, индивидуальный (С-14.2)	§ 14, № 430 (б), 431 (в, г), 438 (а, б); рабочая тетрадь: № 14.3
51	Симметрия относительно осей координат	Урок закрепления изученного материала			Фронтальный, индивидуальный	§ 14, № 432 (в, г), 433 (в, г), 442 (а, в, д), 443 (б)

1	2	3	4	5	6	7
52	Симметрия относительно осей координат	Урок-игра			Фронтальный, групповой	§ 14, № 440, 442 (б, г, е), 443 (в); рабочая тетрадь: № 14.4 (б, г), 14.7
53	Умножение обыкновенных дробей	Урок изучения нового материала	Правило умножения обыкновенных дробей. Правило умножения смешанных чисел	<b>Знать:</b> правила умножения и деления обыкновенных дробей и смешанных чисел. <b>Уметь:</b> выполнять умножение и деление обыкновенных дробей и смешанных чисел	Фронтальный	§ 15, № 452, 453, 455; рабочая тетрадь: № 15.2 (в, г)
54	Деление обыкновенных дробей	Комбинированный урок	Правило деления обыкновенных дробей		Фронтальный, индивидуальный (С-15.2)	§ 15, № 467 (в, г), 470; рабочая тетрадь: № 15.11
55	Умножение и деление обыкновенных дробей	Урок закрепления изученного материала	Умножение и деление обыкновенных дробей и смешанных чисел		Фронтальный, индивидуальный	§ 15, № 459, 468 (б, г, е), 471 (в, г), 474; рабочая тетрадь: № 15.12
56	Умножение и деление обыкновенных дробей	Урок проверки и коррекции знаний			Фронтальный, индивидуальный (С-15.3)	§ 15, № 487, 489, 491; рабочая тетрадь: № 15.13
57	Правило умножения для комбинаторных задач	Урок изучения нового материала	Применение правила умножения при решении комбинаторных задач	<b>Знать:</b> способ решения комбинаторных задач с использованием правила умножения. <b>Уметь:</b> применять правило умножения при решении комбинаторных задач	Фронтальный	§ 16, № 500, 503, 507; рабочая тетрадь: № 16.1
58	Правило умножения для комбинаторных задач	Комбинированный урок			Фронтальный, индивидуальный (С-16.1)	§ 16, № 508, 509, 514 (в, г); рабочая тетрадь: № 16.3, 16.4 (в, г)
59	Правило умножения для комбинаторных задач	Урок закрепления изученного материала			Фронтальный, индивидуальный	§ 16, № 516 (вариант 1 – г, е, 3, вариант 2 – д, ж, и), 517 (в, г), контрольные задания к параграфу, индивидуальные задания
60	<b>Контрольная работа № 3 по теме «Умножение и деление положительных и отрицательных чисел»</b>	Урок контроля знаний и умений	Проверка знаний учащихся по теме «Умножение и деление положительных и отрицательных чисел»	<b>Уметь:</b> применять полученные знания и умения при решении примеров и задач	Индивидуальный	Задания нет
61	Анализ контрольной работы	Урок коррекции знаний	Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе, устранение пробелов в знаниях	<b>Уметь:</b> выполнять работу над ошибками, допущенными в контрольной работе	Фронтальный, индивидуальный	Индивидуальные задания

1	2	3	4	5	6	7
62	Раскрытие скобок	Урок изучения нового материала	Распределительный закон умножения. Правила раскрытия скобок	<p><b>Знать:</b> распределительный закон умножения; правила раскрытия скобок; понятие <i>подобные слагаемые</i>; правило приведения подобных слагаемых.</p> <p><b>Уметь:</b> упрощать выражения, применяя правила раскрытия скобок и приведения подобных слагаемых</p>	Фронтальный	§ 17, № 522, 524, 526; рабочая тетрадь: № 17.3
63	Раскрытие скобок	Комбинированный урок			Фронтальный, индивидуальный (С-17.1)	§ 17, № 531, 533, 535 (в, г), 537, 539 (в, г)
64	Раскрытие скобок	Урок закрепления изученного материала			Фронтальный, индивидуальный	§ 17, № 542, 544, контрольные вопросы и задания к параграфу
65	Раскрытие скобок	Урок проверки и коррекции знаний			Фронтальный, индивидуальный (С-17.2)	§ 17, индивидуальные задания
66	Упрощение выражений	Урок изучения нового материала	Подобные слагаемые. Упрощение выражений – раскрытие скобок и приведение подобных слагаемых		Фронтальный	§ 18, № 550, 553, 554 (в, г); рабочая тетрадь: № 18.3
67	Упрощение выражений	Комбинированный урок			Фронтальный, индивидуальный (С-18.1)	§ 18, № 556, 558; рабочая тетрадь: № 18.4
68	Упрощение выражений	Урок закрепления изученного материала			Фронтальный, индивидуальный (С-18.2)	§ 18, № 560, 562; рабочая тетрадь: № 18.5
69	Упрощение выражений	Урок-практикум			Фронтальный, индивидуальный	§ 18, № 564, 566, 568; рабочая тетрадь: № 18.7
70	Упрощение выражений	Урок-практикум			Фронтальный, индивидуальный (С-18.3)	§ 18, № 571, 572 (б, г), 574; рабочая тетрадь: № 18.8
71	Упрощение выражений	Урок закрепления изученного материала			Фронтальный, индивидуальный (С-18.4)	§ 18, контрольные вопросы и задания к параграфу, индивидуальные задания
72	Решение уравнений	Урок изучения нового материала	Постоянные и переменные величины. Уравнения вида $3x - 12 = 0$ , $3x - 2 = 10$ , $2x - 2 = 10 - x$ и способы их решения	<p><b>Знать:</b> понятия <i>постоянные величины</i>, <i>переменные величины</i>; способы решения уравнений вида <math>3x - 12 = 0</math>, <math>3x - 2 = 10</math>, <math>2x - 2 = 10 - x</math>.</p> <p><b>Уметь:</b> решать уравнения</p>	Фронтальный, индивидуальный	§ 19, № 581, 586; рабочая тетрадь: № 19.3 (б, в)



1	2	3	4	5	6	7
73	Решение уравнений	Комбинированный урок			Фронтальный, индивидуальный (С-19.1)	§ 19, № 583, 585, 588
74	Решение уравнений	Комбинированный урок			Фронтальный, индивидуальный (С-19.2)	§ 19, № 590, 592; рабочая тетрадь: № 19.6 (б, в), 19.8 (б)
75	Решение уравнений	Урок за-крепления изученного материала			Фронтальный, индивидуальный (С-19.3)	§ 19, индивидуальные задания
76	Решение задач на составление уравнений	Урок изучения нового материала	Составление математической модели реальной ситуации, работа с математической моделью	<p><b>Знать:</b> понятие <i>математической модели реальной ситуации</i>; алгоритм решения задач на составление уравнений.</p> <p><b>Уметь:</b> решать различные задачи на составление уравнений</p>	Фронтальный, индивидуальный	§ 20, № 598, 600, 605
77	Решение задач на составление уравнений	Комбинированный урок			Фронтальный, индивидуальный (С-20.1)	§ 20, № 601, 603, 606
78	Решение задач на составление уравнений	Комбинированный урок			Фронтальный, индивидуальный	§ 20, № 608; рабочая тетрадь: № 20.1 (в, г)
79	Решение задач на составление уравнений	Комбинированный урок			Фронтальный, индивидуальный (С-20.2)	§ 20, № 610 (в, г); рабочая тетрадь: № 20.2, 20.3
80	Решение задач на составление уравнений	Урок за-крепления изученного материала			Фронтальный, индивидуальный	§ 20, № 609, 611 (в, г); рабочая тетрадь: № 20.5 (в, г)
81	Решение задач на составление уравнений	Урок-практикум			Фронтальный, индивидуальный (С-20.3)	§ 20, индивидуальные задания
82	Решение задач на составление уравнений	Урок-практикум			Фронтальный, индивидуальный	§ 20, индивидуальные задания
83	Решение задач на составление уравнений	Урок-практикум			Фронтальный, индивидуальный (С-20.4)	§ 20, индивидуальные задания
84	Решение задач на составление уравнений	Урок проверки и коррекции знаний			Фронтальный, индивидуальный (С-20.5)	§ 20, индивидуальные задания

1	2	3	4	5	6	7
85	Контрольная работа № 4 по теме «Упрощение выражений. Решения уравнений»	Урок контроля знаний и умений	Проверка знаний учащихся по теме «Упрощение выражений. Решение уравнений»	<i>Уметь:</i> применять полученные знания и умения при решении примеров и задач	Индивидуальный	Задания нет
86	Анализ контрольной работы	Урок коррекции знаний	Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе, устранение пробелов в знаниях	<i>Уметь:</i> выполнять работу над ошибками, допущенными в контрольной работе	Фронтальный, индивидуальный	Индивидуальные задания
87	Две основные задачи на дроби	Урок изучения нового материала	Правило нахождения части от целого. Правило нахождения целого по его части	<i>Знать:</i> правила нахождения части от целого и целого по его части. <i>Уметь:</i> находить часть от целого и целое по его части	Фронтальный	§ 21, № 616, 619, 621; рабочая тетрадь: № 21.3
88	Две основные задачи на дроби	Комбинированный урок			Фронтальный, индивидуальный (С-21.1)	§ 21, № 629, 631, 638 (в, г), 639 (в, г)
89	Две основные задачи на дроби	Урок закрепления изученного материала			Фронтальный, индивидуальный (С-21.2)	§ 21, № 637, 640 (в, г), 644, 646
90	Окружность. Длина окружности	Урок изучения нового материала	Окружность. Формулы длины окружности	<i>Знать:</i> формулу длины окружности. <i>Уметь:</i> вычислять длину окружности по формуле	Фронтальный	§ 22, № 653, 659 (б, г), 660 (в, г); рабочая тетрадь: № 22.1 (в, г), 22.2 (в, г)
91	Окружность. Длина окружности	Комбинированный урок			Фронтальный, индивидуальный (С-22.1)	§ 22, № 656 (в, г), 657 (в, г), 663; рабочая тетрадь: № 22.6 (в, г)
92	Окружность. Длина окружности	Урок закрепления изученного материала			Фронтальный, индивидуальный	§ 22, № 667, 668 (в, г), 669 (в, г), 674 (в, г), контрольные задания 2–4 к параграфу
93	Круг. Площадь круга	Урок изучения нового материала	Круг. Формулы площади круга	<i>Знать:</i> понятие <i>круга</i> ; формулу площади <i>круга</i> . <i>Уметь:</i> вычислять площадь <i>круга</i> по формуле	Фронтальный	§ 23, № 675 (в, г), 676 (в, г), 677 (в, г); рабочая тетрадь: № 22.1 (б)
94	Круг. Площадь круга	Комбинированный урок			Фронтальный, индивидуальный (С-23.2)	§ 23, № 678 (в, г), 680, 684
95	Круг. Площадь круга	Урок закрепления изученного материала			Фронтальный, индивидуальный	§ 23, № 681 (в, г), 686 (б, г), 687 (в, г); рабочая тетрадь: № 23.3 (в, г)

1	2	3	4	5	6	7
96	Шар. Сфера	Урок изучения нового материала	Шар. Формула объема шара. Сфера. Формула площади сферы	<b>Знать:</b> понятия шар, сферы; формулы объема шара и площади сферы. <b>Уметь:</b> вычислять объем шара и площадь сферы по формулам	Фронтальный	§ 24, № 691 (в, г), 692 (в, г), 693 (в, г), 694 (б, г)
97	Шар. Сфера	Комбинированный урок			Фронтальный, индивидуальный (С-24.1)	§ 24, № 696 (в, г), 699, 702; рабочая тетрадь: № 24.1 (б), 24.2 (б)
98	Контрольная работа № 5 по теме «Окружность, круг, сфера»	Урок контроля знаний и умений	Проверка знаний учащихся по теме «Окружность, круг, сфера»	<b>Уметь:</b> применять полученные знания и умения при решении примеров и задач	Индивидуальный	Задания нет
99	Анализ контрольной работы	Урок коррекции знаний	Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе, устранение пробелов в знаниях	<b>Уметь:</b> выполнять работу над ошибками, допущенными в контрольной работе	Фронтальный, индивидуальный	Индивидуальные задания
<b>Повторение изученного материала</b>						
100	Делители и кратные	Урок изучения нового материала	Делитель и кратное. Общее кратное двух чисел. Наименьшее общее кратное (НОК). Общий делитель двух чисел. Наибольший общий делитель (НОД)	<b>Знать:</b> понятия делитель, кратное, наименьшее общее кратное, наибольший общий делитель. <b>Уметь:</b> называть делители и кратные данных чисел; находить НОК и НОД двух чисел	Фронтальный	§ 25, № 706, 709 (б), 712 (в, г), 715; рабочая тетрадь: № 25.1, 25.2
101	Делители и кратные	Комбинированный урок			Фронтальный, индивидуальный (С-25.1)	§ 25, № 725, 731, 732 (в, г); рабочая тетрадь: № 25.7
102	Делители и кратные	Комбинированный урок			Фронтальный, индивидуальный (С-25.2)	§ 25, № 728, 738, 739 (б), контрольное задание 2 к параграфу
103	Делимость произведения	Урок изучения нового материала	Признак делимости произведения, его применение при сокращении числовых выражений, решении задач	<b>Знать:</b> признак делимости произведения. <b>Уметь:</b> применять признак делимости произведения чисел при сокращении числовых выражений и решении задач	Фронтальный, индивидуальный	§ 26, № 749 (б, г, е, з), 750 (б); рабочая тетрадь: № 26.2 (в, г), 26.3 (в, г)
104	Делимость произведения	Комбинированный урок			Фронтальный, индивидуальный (С-26.1)	§ 26, № 751 (в, г), 756, 762; рабочая тетрадь: № 26.4
105	Делимость произведения	Комбинированный урок			Фронтальный, индивидуальный	§ 26, № 758, 759 (б, г), 764 (в, г), 767
106	Делимость произведения	Комбинированный урок			Фронтальный, индивидуальный (С-26.2)	§ 26, № 763, индивидуальные задания

1	2	3	4	5	6	7
107	Делимость сумм и разности чисел	Комбинированный урок	Свойства делимости. Признаки делимости сумм и разности чисел, их применение при решении задач и уравнений	<b>Знать:</b> признаки делимости сумм и разности чисел. <b>Уметь:</b> применять признаки делимости сумм и разности чисел при решении задач и уравнений	Фронтальный, индивидуальный	§ 27, № 779, 780 (в, г), 781 (в, г); рабочая тетрадь: № 27.1 (в, г), 27.2 (в, г)
108	Делимость сумм и разности чисел	Урок закрепления изученного материала			Фронтальный, индивидуальный (С-27.1)	§ 27, № 786, 788, 789 (б, г, д)
109	Делимость сумм и разности чисел	Урок закрепления изученного материала			Фронтальный, индивидуальный	§ 27, № 791, 794, 798 (в, г); рабочая тетрадь: № 27.5 (в, г)
110	Делимость сумм и разности чисел	Урок проверки и коррекции знаний			Фронтальный, индивидуальный (С-27.3)	§ 27, № 799 (в, г), 800 (в, г), 804, 805 (б, г), 807
111	Признаки делимости на 2, 4, 5, 10 и 25	Комбинированный урок	Признаки делимости на 2, 4, 5, 10 и 25. Четные и нечетные числа	<b>Знать:</b> признаки делимости чисел на 2, 3, 4, 5, 9, 10 и 25. <b>Уметь:</b> применять признаки делимости чисел на 2, 3, 4, 5, 9, 10 и 25 при сокращении дробей, решении задач и уравнений	Фронтальный	§ 28, № 819, 824, 826 (в, г)
112	Признаки делимости на 2, 4, 5, 10 и 25	Комбинированный урок			Фронтальный, индивидуальный (С-28.1)	§ 28, № 840, 841 (в, г), 844; рабочая тетрадь: № 28.5 (в, г)
113	Признаки делимости на 2, 4, 5, 10 и 25	Урок закрепления изученного материала			Фронтальный, индивидуальный	§ 28, № 842 (в, г), 846 (в, г), 847, 849
114	Признаки делимости на 2, 4, 5, 10 и 25	Урок закрепления изученного материала			Фронтальный, индивидуальный (С-28.4)	§ 28, контрольные задания к параграфу; рабочая тетрадь: № 28.8 (б); индивидуальные задания
115	Признаки делимости на 3 и 9	Комбинированный урок			Фронтальный	§ 29, № 858, 859, 861; рабочая тетрадь: № 29.1, 29.2
116	Признаки делимости на 3 и 9	Урок закрепления изученного материала			Фронтальный, индивидуальный (С-29.1)	§ 29, № 863, 864, 865 (б), 866 (б)
117	Признаки делимости	Комбинированный урок			Фронтальный	§ 28–29, № 868, 869 (в, г), 875, 876 (б, г)

1	2	3	4	5	6	7
118	Признаки делимости	Урок проверки и коррекции знаний	нии дробей, решении задач и уравнений		Фронтальный, индивидуальный (С-29.3)	§ 28–29, № 870 (б), 877 (б, г, е), 878 (в, г); рабочая тетрадь: № 29.5 (б)
119	Контрольная работа № 6 по теме «Делимость чисел»	Урок контроля знаний и умений	Проверка знаний учащихся по теме «Делимость чисел»	<i>Уметь:</i> применять полученные знания и умения при решении примеров и задач	Индивидуальный	Задания нет
120	Анализ контрольной работы	Урок коррекции знаний	Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе, устранение пробелов в знаниях	<i>Уметь:</i> выполнять работу над ошибками, допущенными в контрольной работе	Фронтальный, индивидуальный	Индивидуальные задания
121	Простые числа. Разложение числа на простые множители	Урок изучения нового материала	Простые и составные числа. Работа с таблицей простых чисел (форзац учебника). Разложение составных чисел на простые множители и его оформление в каноническом виде	<i>Знать:</i> понятия <i>простые числа</i> , <i>составные числа</i> , <i>разложение числа на простые множители</i> ; <i>правила</i> разложения составных чисел на простые множители и записи простых множителей в каноническом виде. <i>Уметь:</i> распознавать простые и составные числа; приводить примеры простых и составных чисел; работать с таблицей простых чисел; выполнять разложение составных чисел на простые множители и оформлять его в каноническом виде	Фронтальный	§ 30, № 891, 892 (в, г), 893 (в, г), 894 (в, г)
122	Простые числа. Разложение числа на простые множители	Комбинированный урок			Фронтальный, индивидуальный (С-30.1)	§ 30, № 900 (б), 901 (в, г), 903 (в, г), 905 (б), 906 (б)
123	Простые числа. Разложение числа на простые множители	Урок закрепления изученного материала			Фронтальный, индивидуальный	§ 30, № 907 (б), 909, 914, 916
124	Простые числа. Разложение числа на простые множители	Урок проверки и коррекции знаний			Фронтальный, индивидуальный (С-30.3)	§ 30, № 921, 924, 926, 928
125	Наибольший общий делитель	Комбинированный урок	Правило нахождения НОД с помощью разложения чисел на простые множители	<i>Знать:</i> правило нахождения НОД с помощью разложения чисел на простые множители. <i>Уметь:</i> применять правило нахождения НОД двух чисел	Фронтальный	§ 31, № 933, 935, 938, 941
126	Наибольший общий делитель	Комбинированный урок			Фронтальный, индивидуальный (С-31.1)	§ 31, № 943, 944 (в, г), 945 (в, г), 946 (д–з)
127	Взаимно простые числа. Признаки делимости на произведение. Наибольшее общее кратное	Урок изучения нового материала	Взаимно простые числа. Признак делимости на произведение взаимно простых чисел. Правило нахождения НОК двух чисел с помощью разложения этих чисел на простые множители	<i>Знать:</i> понятие <i>взаимно простые числа</i> ; признак делимости на произведение взаимно простых чисел; правило нахождения НОК двух чисел с помощью разложения этих чисел на простые множители. <i>Уметь:</i> применять признак дели-	Фронтальный	§ 32, № 954 (в, г), 956 (в, г)

1	2	3	4	5	6	7
128	Взаимно простые числа. Признак делимости на произведение. Наименьшее общее кратное	Комбинированный урок		сти на произведение взаимно простых чисел, правило нахождения НОК двух чисел	Фронтальный, индивидуальный (С-32.2)	§ 32, № 969, 970, 972; рабочая тетрадь: № 32.1 (в, г)
129	Взаимно простые числа. Признак делимости на произведение. Наименьшее общее кратное	Урок закрепления изученного материала			Фронтальный, индивидуальный (С-32.3)	§ 32, № 973 (в, г), 976 (в, г), 977 (в, г), 978
130	Контрольная работа № 7 по теме «Простые и составные числа. Нахождение НОК и НОД чисел»	Урок контроля знаний и умений	Проверка знаний учащихся по теме «Простые числа. Нахождение НОК и НОД чисел»	<i>Уметь:</i> применять полученные знания и умения при решении примеров и задач	Индивидуальный	Задания нет
131	Анализ контрольной работы	Урок коррекции знаний	Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе, устранение пробелов в знаниях	<i>Уметь:</i> выполнять работу над ошибками, допущенными в контрольной работе	Фронтальный, индивидуальный	Индивидуальные задания
132	Отношение двух чисел	Урок изучения нового материала	Отношение двух чисел. Пропорция. Основное свойство пропорции. Решение пропорций	<i>Знать:</i> понятия <i>отношение двух чисел, пропорция, крайние и средние члены пропорции</i> ; основное свойство пропорции. <i>Уметь:</i> составлять и решать пропорции	Фронтальный	§ 33, № 981 (б), 983, 984; рабочая тетрадь: № 33.2, 33.3
133	Отношение двух чисел	Комбинированный урок			Фронтальный, индивидуальный (С-33.2)	§ 33, № 1007 (в, г), 1008 (б), 1009 (в, г); рабочая тетрадь: № 33.5 (б)
134	Отношение двух чисел	Урок закрепления изученного материала			Фронтальный, индивидуальный	§ 33, № 1014, 1017 (б), 1019 (в, г); рабочая тетрадь: № 33.7
135	Отношение двух чисел	Урок проверки и коррекции знаний			Фронтальный, индивидуальный (С-33.3)	§ 33, контрольные вопросы и задания к параграфу, индивидуальные задания

1	2	3	4	5	6	7
136	Диаграммы	Урок изучения нового материала	Диаграммы. Виды диаграмм. Чтение диаграмм. Построение столбчатых и круговых диаграмм	<p><b>Знать:</b> понятие <i>диаграмма</i>; виды диаграмм; правила чтения и построения диаграмм.</p> <p><b>Уметь:</b> читать диаграммы; выполнять построение диаграмм различных видов</p>	Фронтальный	§ 34, № 1025, 1026
137	Диаграммы	Комбинированный урок			Фронтальный, индивидуальный (С-34.1)	§ 34, № 1028 (в, г); рабочая тетрадь: № 34.1
138	Диаграммы	Комбинированный урок			Фронтальный, индивидуальный	§ 34, № 1029 (в, г); рабочая тетрадь: № 34.2, 34.3
139	Диаграммы	Урок закрепления изученного материала			Фронтальный, индивидуальный (С-34.3)	§ 34, контрольные задания к параграфу
140	Пропорциональность величин	Урок изучения нового материала	Пропорциональность величин. Прямо пропорциональные и обратно пропорциональные величины	<p><b>Знать:</b> понятия <i>пропорциональность величин</i>, <i>прямо пропорциональные</i> и <i>обратно пропорциональные</i> величины.</p> <p><b>Уметь:</b> определять прямо пропорциональные и обратно пропорциональные величины</p>	Фронтальный	§ 35, № 1040; рабочая тетрадь: № 35.1
141	Пропорциональность величин	Комбинированный урок			Фронтальный, индивидуальный (С-35.1)	§ 35, № 1044, 1046 (б); рабочая тетрадь: № 35.2
142	Пропорциональность величин	Урок закрепления изученного материала			Фронтальный, индивидуальный	§ 35, № 1048, 1050; рабочая тетрадь: № 35.3
143	Пропорциональность величин	Урок проверки и коррекции знаний			Фронтальный, индивидуальный (С-35.2)	§ 35, контрольные вопросы и задания к параграфу, индивидуальные задания
144	Решение задач с помощью пропорций	Урок изучения нового материала	Пропорция. Основное свойство пропорции. Решение задач с помощью пропорций	<p><b>Знать:</b> основное свойство пропорции; алгоритм решения задач с помощью пропорций.</p> <p><b>Уметь:</b> решать задачи с помощью пропорций</p>	Фронтальный	§ 36, № 1058, 1059
145	Решение задач с помощью пропорций	Комбинированный урок			Фронтальный, индивидуальный (С-36.1)	§ 36, № 1062, 1064
146	Решение задач с помощью пропорций	Урок закрепления изученного материала			Фронтальный, индивидуальный	§ 36, № 1066 (б), 1068, 1070

1	2	3	4	5	6	7
147	Решение задач с помощью порций	Комбинированный урок			Фронтальный, индивидуальный (С-36.2)	§ 36, № 1069 (б), 1071, 1072
148	Решение задач с помощью порций	Урок закрепления изученного материала			Фронтальный, индивидуальный (С-36.3)	§ 36, индивидуальные задания
149	<b>Контрольная работа № 8 по теме «Пропорциональность величин»</b>	Урок контроля знаний и умений	Проверка знаний учащихся по теме «Пропорциональность величин»	<i>Уметь:</i> применять полученные знания и умения при решении примеров и задач	Индивидуальный	Задания нет
150	Разные задачи	Урок-практикум	Решение различных видов текстовых задач разными способами	<i>Знать:</i> изученные способы решения текстовых задач. <i>Уметь:</i> решать текстовые задачи разными способами	Фронтальный, индивидуальный	§ 37, № 1075, 1077
151	Разные задачи	Урок-практикум			Фронтальный, индивидуальный (С-37.1)	§ 37, № 1080; рабочая тетрадь: № 37.1
152	Разные задачи	Урок-практикум			Фронтальный, индивидуальный (С-37.2)	§ 37, № 1085, 1086
153	Разные задачи	Урок-практикум			Фронтальный, индивидуальный	§ 37, 1090, 1092 (б), 1094 (в, г)
154	Разные задачи	Урок-практикум			Фронтальный, индивидуальный (С-37.3)	§ 37, № 1095 (б); рабочая тетрадь: № 37.2 (в, г)
155	Разные задачи	Урок-практикум			Фронтальный, индивидуальный	§ 37, индивидуальные задания
156	Разные задачи	Урок-практикум			Фронтальный, индивидуальный (С-37.4)	§ 37, индивидуальные задания
157	Первое знакомство с понятием <i>вероятность</i>	Урок изучения нового материала	Вероятность. Достоверные, невозможные и случайные события. Равновероятные события	<i>Знать:</i> понятия <i>вероятность</i> , <i>достоверные</i> , <i>невозможные</i> , <i>случайные события</i> , <i>равновероятные события</i> . <i>Уметь:</i> оценивать вероятность наступления событий	Фронтальный	§ 38, № 1098, 1101
158	Первое знакомство с понятием <i>вероятность</i>	Комбинированный урок			Фронтальный, индивидуальный (С-38.1)	§ 38, № 1102; рабочая тетрадь: № 38.1, 38.3
159	Первое знакомство с подсчетом вероятности	Урок изучения нового материала	Стопроцентная вероятность, нулевая вероятность. Формула для вычисления вероятности	<i>Знать:</i> понятия <i>стопроцентная вероятность</i> , <i>нулевая вероятность</i> ; формулу для вычисления вероятности.	Фронтальный	§ 39, № 1109, 1111



1	2	3	4	5	6	7
160	Первое знакомство с подсчетом вероятности	Комбинированный урок		<i>Уметь:</i> вычислять вероятность наступления событий; определять, на сколько или во сколько раз одно случайное событие вероятнее другого	Фронтальный, индивидуальный (С-39.1)	§ 39, № 1114; рабочая тетрадь: № 39.1, 39.2
<b>Повторение (6 ч)</b>						
161, 162, 163, 164	Повторение и обобщение	Уроки обобщающего повторения	Обобщение и повторение материала, изученного в курсе математики за 6 класс. Математические тесты, кроссворды	<i>Знать:</i> материал, изученный в курсе математики за 6 класс. <i>Уметь:</i> применять полученные знания на практике	Фронтальный, индивидуальный	Индивидуальные задания
165, 166	<b>Контрольная работа № 9 (итоговая)</b>	Уроки контроля знаний и умений	Проверка знаний учащихся по курсу математики за 6 класс	<i>Уметь:</i> применять полученные знания и умения при решении примеров и задач	Индивидуальный	Задания нет
167	Анализ контрольной работы	Урок коррекции знаний	Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе, устранение пробелов в знаниях	<i>Уметь:</i> выполнять работу над ошибками, допущенными в контрольной работе	Фронтальный, индивидуальный	Индивидуальные задания
168, 169, 170	Повторение и обобщение	Уроки обобщающего повторения	Обобщение и повторение материала, изученного в курсе математики за 6 класс. Математические тесты, кроссворды	<i>Знать:</i> материал, изученный в курсе математики за 6 класс. <i>Уметь:</i> применять полученные знания на практике	Фронтальный, индивидуальный	Индивидуальные задания

## Примерные контрольные работы

### Контрольная работа № 1. Модуль числа. Положительные и отрицательные числа

#### Вариант 1

1. Отметьте на координатной прямой числа

$$4; -5; 1\frac{3}{4}; -1,5.$$

Запишите:

- а) наибольшее число;  
б) наименьшее число;  
в) число, имеющее наибольший модуль;  
г) число, имеющее наименьший модуль.

2. Запишите число, противоположное данному:

а)  $-8$ ; б)  $0$ ; в)  $4,6$ .

3. Запишите  $|x|$ , если:

а)  $x = 0$ ; б)  $-x = -\frac{8}{15}$ ; в)  $-x = 3$ .

4. Сравните числа и их модули:

а)  $-84,7$  и  $7,48$ ; б)  $-\frac{8}{17}$  и  $-\frac{15}{17}$ .

5. Вычислите:

а)  $|-0,82| - |-0,35|$ ; б)  $|\frac{17}{16}| - |\frac{5}{8}|$ .

6. Запишите все целые числа, которые меньше  $-1,2$ , но больше  $-8,4$ .

#### Вариант 2

1. Отметьте на координатной прямой числа

$$-4,5; -1,8; 4\frac{1}{2}; 3,2.$$

Запишите:

- а) наибольшее число;  
б) наименьшее число;  
в) число, имеющее наибольший модуль;  
г) число, имеющее наименьший модуль.

2. Запишите число, противоположное данному:

а)  $0$ ; б)  $-7,2$ ; в)  $\frac{10}{19}$ .

3. Запишите  $|x|$ , если:

а)  $x = -\frac{5}{8}$ ; б)  $-x = -10$ ; в)  $x = 0$ .

4. Сравните числа и их модули:

а)  $-3,48$  и  $-84,3$ ; б)  $-\frac{3}{8}$  и  $-\frac{5}{24}$ .

5. Вычислите:

а)  $|\frac{17}{24}| - |-\frac{3}{12}|$ ; б)  $|-7,89| + |3,41|$ .

6. Запишите все целые числа, которые больше  $-12,9$ , но меньше  $-7,8$ .

### Контрольная работа № 2. Сложение и вычитание чисел с разными знаками. Числовые промежутки

#### Вариант 1

1. Выполните действия:

а)  $-3,8 - 5,7$ ; г)  $3,9 - 8,4$ ;  
б)  $-8,4 + 3,7$ ; д)  $-2,9 + 7,3$ ;

в)  $-\frac{2}{9} + \frac{5}{6}$ ; е)  $-1\frac{3}{4} - 2\frac{1}{12}$ .

2. Найдите значения выражения  $(-3,7 - 2,4) -$   
 $-(\frac{7}{15} - \frac{2}{3}) + 5,9$ .

3. Решите уравнения:

а)  $x + 3,12 = -5,43$ ; б)  $1\frac{3}{14} - y = 2\frac{7}{10}$ .

4. Найдите расстояние между точками  $A(-2; 8)$  и  $B(3; 7)$  на координатной прямой.

5. Найдите все целые значения  $n$ , при которых выполняется неравенство  $4 < |n| < 7$ .

#### Вариант 2

1. Выполните действия:

а)  $-3,5 + 8,1$ ; г)  $-7,5 + 2,8$ ;  
б)  $-2,9 - 3,6$ ; д)  $4,5 - 8,3$ ;

в)  $-\frac{5}{6} + \frac{3}{8}$ ; е)  $-2\frac{5}{7} - 1\frac{3}{14}$ .

2. Найдите значение выражения  $(\frac{6}{35} - \frac{4}{7}) -$   
 $-(-1,8 - 4,3) - 5,7$ .

3. Решите уравнения:

а)  $5,23 + x = -7,24$ ; б)  $y - 2\frac{5}{12} = -3\frac{7}{15}$ .

4. Найдите расстояние между точками  $K(-4; 7)$  и  $P(0; 8)$  на координатной прямой.

5. Найдите все целые значения  $m$ , при которых выполняется неравенство  $2 < |m| < 7$ .

### Контрольная работа № 3. Умножение и деление положительных и отрицательных чисел

#### Вариант 1

1. Выполните действия:

а)  $1,6 \cdot (-4,5)$ ; в)  $-1352 : (-6,5)$ ;

б)  $-1\frac{7}{8} \cdot 1\frac{1}{3}$ ; г)  $1\frac{2}{3} : (-3\frac{1}{3})$ .

2. Найдите значение выражения  $(-9,18 : 3,4 - 3,7) \cdot 2,1 + 2,04$ .

3. Выразите числа  $\frac{8}{27}$  и  $2\frac{9}{34}$  в виде приближенного значения десятичной дроби до сотых.

4. Найдите значение выражения  $\frac{3}{7} \cdot (-0,54) - 1,56 \cdot \frac{3}{7}$ .

5. Найдите корни уравнения  $(6x - 9)(4x + 0,4) = 0$ .

### Вариант 2

1. Выполните действия:

а)  $-3,8 \cdot 1,5$ ;                      в)  $433,62 : (-5,4)$ ;

б)  $-1\frac{1}{14} \cdot 2\frac{1}{3}$ ;                      г)  $1\frac{1}{7} : (-2\frac{2}{7})$ .

2. Найдите значение выражения  $(-3,9 \cdot 2,9 + 26,6) : (-3,2) - 2,1$ .

3. Выразите числа  $\frac{9}{37}$  и  $1\frac{3}{28}$  в виде приближенного значения десятичной дроби до сотых.

4. Найдите значение выражения  $-\frac{5}{9} \cdot 0,87 + (-\frac{5}{9}) \cdot 1,83$ .

5. Найдите корни уравнения  $(-4x - 3)(3x + 0,6) = 0$ .

## Контрольная работа № 4. Упрощение выражений. Решение уравнений

### Вариант 1

1. Раскройте скобки и найдите значение выражения  $23,8 - (11,7 - 14,5) + (-32,8 - 19,7)$ .

2. Упростите выражение  $\frac{5}{6}(4,2x - 1\frac{1}{5}y) - 5,4(\frac{2}{9}x - 1,5y)$ .

3. Решите уравнение  $0,5(4 + x) - 0,4(x - 3) = 2,5$ .

4. Решите задачу.

Купили 0,8 кг колбасы и 0,3 кг сыра. За всю покупку заплатили 25,56 руб. Известно, что 1 кг колбасы дешевле 1 кг сыра на 4,9 руб. Сколько стоит 1 кг сыра?

5. При каких значениях  $c$  верно неравенство  $-c > c$ ?

### Вариант 2

1. Раскройте скобки и найдите значение выражения  $23,6 + (14,5 - 30,1) - (6,8 + 1,9)$ .

2. Упростите выражение  $\frac{2}{3}(6,9c - 1\frac{1}{2}d) - 4,8(\frac{5}{8}c - 2,5d)$ .

3. Решите уравнение  $0,4(x - 9) - 0,3(x + 2) = 0,7$ .

4. Решите задачу.

Купили 1,2 кг конфет и 0,8 кг печенья. За всю покупку заплатили 35,96 руб. Известно, что 1 кг конфет дороже 1 кг печенья на 1,8 руб. Сколько стоит 1 кг конфет?

5. При каких значениях  $n$  верно неравенство  $n < -n$ ?

## Контрольная работа № 5. Окружность, круг, сфера

### Вариант 1

1. Найдите радиус окружности, если ее длина равна 88π м.

2. Найдите длину дуги окружности радиусом 3 см, если ее градусная мера равна 150°.

3. Найдите площадь круга, если площадь вписанного в окружность квадрата равна 72 дм<sup>2</sup>.

### Вариант 2

1. Радиус окружности равен 8 см, а градусная мера дуги равна 150°. Найдите длину этой дуги.

2. Найдите площадь кругового сектора, если градусная мера его дуги равна 120°, а радиус круга равен 12 см.

3. Найдите длину окружности, если площадь вписанного в нее правильного шестиугольника равна  $72\sqrt{3}$  см<sup>2</sup>.

## Контрольная работа № 6. Делимость чисел

### Вариант 1

1. Найдите:

а) наибольший общий делитель чисел 24 и 18;

б) наименьшее общее кратное чисел 12 и 15.

2. Какую цифру можно записать вместо звездочки в число 681\*, чтобы оно:

а) делилось на 9;

б) делилось на 5;

в) было кратно 6?

3. Выполните действия:

а)  $7 - 2,35 + 0,435$ ;

б)  $1,736 : 0,086 - 0,3416$ .

4. Найдите произведение чисел  $a$  и  $b$ , если их наименьшее общее кратное равно 420, а наибольший общий делитель — 30.

### Вариант 2

1. Найдите:

а) наибольший общий делитель чисел 28 и 42;

б) наименьшее общее кратное чисел 20 и 25.

2. Какую цифру можно записать вместо звездочки в число 497\*, чтобы оно:

- а) делилось на 3;
  - б) делилось на 10;
  - в) было кратно 9?
3. Выполните действия:
- а)  $9 - 3,46 + 0,535$ ;
  - б)  $2,867 : 0,094 + 0,3175$ .
4. Найдите наименьшее общее кратное чисел  $m$  и  $n$ , если их произведение равно 67 200, а наибольший общий делитель — 40.

## Контрольная работа № 7. Простые и составные числа. Нахождение НОК и НОД чисел

### Вариант 1

1. При каких значениях  $n$  значение выражения  $672 : 2^n$  будет двузначным числом?
2. Найдите НОК ( $a; b$ ), если  $a = 36$ ,  $b = 2 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 5$ .
3. Замените звездочки такими цифрами, чтобы полученное число было кратно 9:  $2*8*7$ .
4. Разложите на простые множители число 546.

### Вариант 2

1. При каких значениях  $n$  значение выражения  $624 : 2^n$  будет двузначным числом?
2. Найдите НОК ( $a; b$ ), если  $a = 48$ ,  $b = 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 5$ .
3. Замените звездочки такими цифрами, чтобы полученное число было кратно 9:  $5*7*4$ .
4. Разложите на простые множители число 510.

## Контрольная работа № 8. Пропорциональность величин

### Вариант 1

1. Решите уравнение  $1,3 : 3,9 = x : 0,6$ .
2. Решите задачу.  
Для изготовления 8 одинаковых приборов требуется 12 кг цветных металлов. Сколько килограммов цветных металлов потребуется для изготовления 6 таких приборов?
3. Решите задачу.  
Для перевозки груза потребовалось 14 автомашин грузоподъемностью 4,5 т. Сколько потребуется автомашин грузоподъемностью 7 т для перевозки этого же груза?
4. Решите задачу.  
Сначала цена товара понизилась на 15%, а потом его новая цена повысилась на 15%. Стал товар дешевле или дороже его первоначальной стоимости?

### Вариант 2

1. Решите уравнение  $y : 4,2 = 3,4 : 5,1$ .
2. Решите задачу.  
Для изготовления 9 одинаковых приборов потребовалось 300 г серебра. Сколько серебра потребуется для изготовления 6 таких приборов?
3. Решите задачу.  
Для уборки снега потребовалось 20 автомашин грузоподъемностью 10 т. Сколько потребуется автомашин грузоподъемностью 7 т для уборки того же объема снега?
4. Решите задачу.  
Сначала цена товара повысилась на 12%, а через год новая цена понизилась на 12%. Стал товар дешевле или дороже его первоначальной стоимости?

## Контрольная работа № 9 (итоговая)

### Вариант 1

1. Найдите значение выражения  $\left(-4\frac{2}{7} + 3\frac{3}{14}\right) \times (-14)$ .
2. Решите задачу.  
В трех цистернах 60 т бензина. В первой цистерне на 15 т больше, чем во второй, а в третьей в 3 раза больше, чем во второй. Сколько тонн бензина во второй цистерне?
3. Решите уравнение  $2,6x - 0,75 = 0,9x - 35,6$ .
4. Решите пропорцию  $6\frac{3}{7} : 1\frac{6}{7} = 4,5 : x$ .
5. Постройте треугольник  $ABC$ , если  $A(-3; 5)$ ,  $B(3; 0)$ ,  $C(0; -5)$ .

### Вариант 2

1. Найдите значение выражения  $\left(-5\frac{5}{14} + 7\frac{6}{7} : 1,1\right) \times \left(-\frac{4}{5}\right)$ .
2. Решите задачу.  
В трех цехах завода 270 станков. В первом цехе станков в 3 раза больше, чем в третьем, а во втором — на 20 станков больше, чем в третьем. Сколько станков в третьем цехе завода?
3. Решите уравнение  $3,4x + 0,65 = 0,9x - 25,6$ .
4. Решите пропорцию  $1\frac{1}{3} : 5\frac{2}{9} = x : 4,7$ .
5. Постройте треугольник  $KMO$ , если  $K(-3; 0)$ ,  $M(3; -4)$ ,  $O(0; 5)$ .

## Учебное и учебно-методическое обеспечение

1. Программы «Математика. 5–6 классы. Алгебра. 7–9 классы. Алгебра и начала анализа. 10–11 классы» / Авт.-сост. И.И. Зубарева, А.Г. Мордкович. М.: Мнемозина, 2007.
2. Зубарева И.И., Мордкович А.Г. Математика. 6 класс: Учебник для учащихся общеобразовательных учреждений. М.: Мнемозина, 2009.
3. Зубарева И.И. Математика. 6 класс. Рабочая тетрадь: Учебное пособие для учащихся общеобразовательных учреждений. В 2 ч. М.: Мнемозина, 2009.
4. Зубарева И.И., Мордкович А.Г. Математика. 5–6 классы: Методическое пособие для учителя. М.: Мнемозина, 2008.
5. Гамбарин В.Г., Зубарева И.И. Сборник задач и упражнений по математике. 5 класс. М.: Мнемозина, 2009.
6. Зубарева И.И., Лепешонкова И.П., Мильштейн М.С. Математика. 6 класс. Самостоятельные работы. М.: Мнемозина, 2010.
7. Зубарева И.И., Лепешонкова И.П. Математика. 6 класс. Тетрадь для контрольных работ. В 2 ч. М.: Мнемозина, 2010.
8. Тульчинская Е.Е. Математика. 6 класс. Блиц-опрос. М.: Мнемозина, 2010.
9. Тульчинская Е.Е. Математика. 5–6 классы. Тесты. М.: Мнемозина, 2009.
10. Ершова А.П., Голобородько В.В. Самостоятельные и контрольные работы по математике для 6 класса. М.: Илекса, 2010.
11. Денман И.Я., Виленкин Н.Я. За страницами учебника математики: Книга для чтения учащимися 5–6 классов. М.: Просвещение, 2009.
12. Математика. 5–6 классы. Тесты для промежуточной аттестации / Под ред. Ф.Ф. Лысенко, Л.С. Ольховой, С.Ю. Кулабухова. Ростов н/Д: Легион-М, 2010.
13. Минаева С.С. 20 тестов по математике. 5–6 классы. М.: Экзамен, 2007.
14. Мерлин А.В., Мерлина Н.И. Задачи для внеклассной работы по математике. 5–11 классы. Чебоксары: Изд-во Чувашского университета, 2002.
15. Кривоногов В.В. Нестандартные задания по математике. 5–11 классы. М.: Первое сентября, 2003.

# **РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ПО МАТЕМАТИКЕ**

**к УМК**

**Г.В. Дорофеева и др.  
(М.: Просвещение)**

# 5 КЛАСС

## Пояснительная записка

### Общая характеристика программы

Рабочая программа по математике для 5 класса составлена на основе федерального компонента Государственного стандарта основного общего образования и ориентирована на использование учебника под редакцией Г.В. Дорофеева, И.Ф. Шарыгина (М.: Просвещение).

### Цели обучения

- Овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
- интеллектуальное развитие, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе: ясности и точности мысли, критичности мышления, интуиции, логического мышления, элементов алгоритмической культуры, пространственных представлений, способности к преодолению трудностей;
- формирование представлений об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;
- воспитание культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, формирование понимания значимости математики для научно-технического прогресса.

### Содержание курса обучения

**Линии.** Линии на плоскости. Прямая, отрезок. Длина линии. Окружность.

**Натуральные числа.** Натуральные числа и ноль. Чтение и запись чисел. Сравнение чисел. Округление чисел. Перебор возможных вариантов.

**Действия с натуральными числами.** Арифметические действия с натуральными числами. Порядок действий в вычислениях. Квадрат и куб числа.

**Использование свойств действий при вычислениях.** Свойства сложения и умножения. Задачи на части. Задачи на уравнивание.

**Многоугольники.** Угол. Острые, тупые и прямые углы. Измерение и построение углов с помощью транспортира. Многоугольники.

**Делимость чисел.** Делители числа. Простые и составные числа. Признаки делимости. Таблица простых чисел. Разложение числа на простые множители.

**Треугольники и четырехугольники.** Треугольники и их виды. Прямоугольник. Площадь. Единицы площади. Площадь прямоугольника. Равенство фигур.

**Дроби.** Обыкновенная дробь. Основное свойство дроби. Сокращение дробей. Приведение дроби к новому знаменателю. Сравнение дробей.

**Действия с дробями.** Арифметические действия с обыкновенными дробями. Нахождение дроби числа и числа по его дроби. Решение арифметических задач.

**Многогранники.** Понятие многогранников. Прямоугольный параллелепипед. Куб. Пирамида. Развертки.

**Таблицы и диаграммы.** Чтение таблиц с двумя входами. Использование в таблицах специальных символов и обозначений. Столбчатые диаграммы.

### Основные требования

#### к уровню подготовки учащихся

#### Линии

#### Учащиеся должны знать/понимать:

- понятия *линия, прямая, отрезок, ломаная, длина линии; окружность*;
- единицы измерения длины, входящие в метрическую систему.

**Учащиеся должны уметь:**

- распознавать и изображать геометрические фигуры;
- измерять отрезки, строить отрезки заданной длины;
- определять длину ломаной;
- определять радиус и диаметр окружности по формулам;
- строить окружность заданного радиуса с помощью циркуля.

**Натуральные числа****Учащиеся должны знать/понимать:**

- понятия *натуральные числа*, *натуральный ряд чисел*; *неравенство*; *координатная прямая*, *координата точки*;
- принцип десятичной (позиционной) системы счисления;
- правило округления натуральных чисел;
- алгоритм решения задач с помощью дерева возможных вариантов.

**Учащиеся должны уметь:**

- читать и записывать числа;
- изображать числа точками на координатной прямой;
- сравнивать числа и записывать результат сравнения чисел в виде неравенств;
- округлять натуральные числа;
- решать простейшие комбинаторные задачи, строить дерево возможных вариантов.

**Действия с натуральными числами****Учащиеся должны знать/понимать:**

- правила сложения, вычитания, умножения и деления натуральных чисел;
- понятия *степень числа*, *квадрат* и *куб числа*.

**Учащиеся должны уметь:**

- выполнять сложение, вычитание, умножение и деление натуральных чисел;
- возводить число в степень, вычислять значения выражений, содержащих степени;
- решать задачи на движение.

**Использование свойств действий при вычислениях****Учащиеся должны знать/понимать:**

- свойства сложения и умножения.

**Учащиеся должны уметь:**

- использовать свойства сложения и умножения при вычислении значений выражений;
- решать задачи на части, на уравнивание.

**Многоугольники****Учащиеся должны знать/понимать:**

- понятия *угол*, *биссектриса угла*, *градус*, *транспортир*; *четырёхугольник*, *многоугольник*;
- виды углов.

**Учащиеся должны уметь:**

- сравнивать углы наложением;
- строить и измерять углы при помощи транспортира;

- распознавать и называть четырёхугольники, многоугольники.

**Делимость чисел****Учащиеся должны знать/понимать:**

- понятия *делитель*, *кратное число*, *наибольший общий делитель*, *наименьшее общее кратное*; *простые* и *составные числа*; *деление с остатком*;
- признаки делимости на 2, 3, 5, 9, 10.

**Учащиеся должны уметь:**

- находить делители и кратные чисел; находить НОД и НОК;
- раскладывать числа на простые множители;
- использовать признаки делимости чисел при вычислении значений выражений.

**Треугольники и четырёхугольники****Учащиеся должны знать/понимать:**

- понятия *равнобедренный треугольник*, *равносторонний треугольник*; *прямоугольник*, *квадрат*, *диагонали прямоугольника*; *равные фигуры*; *площадь фигуры*;
- виды треугольников;
- свойства диагоналей прямоугольника;
- формулы периметра прямоугольника и квадрата;
- признаки равенства фигур;
- единицы площади;
- формулы площади прямоугольника и квадрата.

**Учащиеся должны уметь:**

- строить треугольники и четырёхугольники и определять их вид;
- находить в фигурах равные элементы, определять равенство фигур;
- вычислять периметр и площадь квадрата и прямоугольника.

**Дроби****Учащиеся должны знать/понимать:**

- понятия *доля*, *дробь*, *числитель* и *знаменатель дроби*; *правильные* и *неправильные дроби*;
- основное свойство дроби;
- правила сравнения дробей с одинаковыми и разными знаменателями.

**Учащиеся должны уметь:**

- читать и записывать дроби;
- применять основное свойство дроби при сравнении дробей и приведении их к новому знаменателю;
- сравнивать дроби с одинаковыми и разными знаменателями.

**Действия с дробями****Учащиеся должны знать/понимать:**

- правила сложения и вычитания дробей с одинаковыми и разными знаменателями, смешанных чисел;
- правила умножения и деления дробей;



- правила нахождения части целого и целого по его части;

**Учащиеся должны уметь:**

- выполнять сложение, вычитание, умножение и деление дробей;
- находить часть от целого и целое по его части;
- решать задачи на совместную работу.

**Многогранники**

**Учащиеся должны знать/понимать:**

- понятия многогранники, параллелепипед, куб; объем; пирамида; развертка;
- единицы измерения объема;
- формулу объема параллелепипеда;
- принцип построения развертки.

**Учащиеся должны уметь:**

- распознавать основные пространственные тела на чертежах, моделях, в окружающей обстановке;

- строить изображения параллелепипеда и куба, пирамиды;
- вычислять объем параллелепипеда по формуле;
- строить развертки пространственных тел в простейших случаях.

**Таблицы и диаграммы**

**Учащиеся должны знать/понимать:**

- правила составления таблиц построения диаграмм;
- виды диаграмм.

**Учащиеся должны уметь:**

- составлять таблицы, строить диаграммы по известным данным.

**Место предмета**

На изучение предмета отводится 5 часов в неделю, итого 170 часов за учебный год. Предусмотрены 11 тематических контрольных работ и 1 итоговая.

## Тематическое планирование учебного материала

№ пара- графа/ пункта учебника	Тема	Коли- чество часов
<b>ГЛАВА 1. ЛИНИИ (7 ч)</b>		
1.1	Разнообразный мир линий	1
1.2	Прямая. Части прямой. Ломаная	2
1.3	Длина линии	2
1.4	Окружность	2
<b>ГЛАВА 2. НАТУРАЛЬНЫЕ ЧИСЛА (12 ч)</b>		
2.1	Как записывают и читают числа	2
2.2	Сравнение чисел	2
2.3	Числа и точки на прямой	2
2.4	Округление натуральных чисел	2
2.5	Перебор возможных вариантов	3
	<i>Контрольная работа № 1 по теме «Натуральные числа»</i>	1
<b>ГЛАВА 3. ДЕЙСТВИЯ С НАТУРАЛЬНЫМИ ЧИСЛАМИ (25 ч)</b>		
3.1	Сложение и вычитание	4
3.2	Умножение и деление	8
	<i>Контрольная работа № 2 по теме «Действия с натуральными числами»</i>	1
3.3	Порядок действий в вычислениях	4
3.4	Степень числа	3
3.5	Задачи на движение	4
	<i>Контрольная работа № 3 по теме «Степень числа. Задачи на движение»</i>	1

№ пара- графа/ пункта учебника	Тема	Коли- чество часов
<b>ГЛАВА 4. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СВОЙСТВ ДЕЙСТВИЙ ПРИ ВЫЧИСЛЕНИЯХ (12 ч)</b>		
4.1	Свойства сложения и умножения	2
4.2	Распределительное свойство	3
4.3	Задачи на части	4
4.4	Задачи на уравнивание	2
	<i>Контрольная работа № 4 по теме «Использование свойств действий при вычислениях»</i>	1
<b>ГЛАВА 5. МНОГОУГОЛЬНИКИ (7 ч)</b>		
5.1	Как обозначают и сравнивают углы	2
5.2	Измерение углов	2
5.3	Углы и многоугольники	2
	<i>Контрольная работа № 5 по теме «Углы и многоугольники»</i>	1
<b>ГЛАВА 6. ДЕЛИМОСТЬ ЧИСЕЛ (15 ч)</b>		
6.1	Делители и кратные	3
6.2	Простые и составные числа	2
6.3	Делимость суммы и произведения	2
6.4	Признаки делимости	3
6.5	Деление с остатком	3
6.6	Разные арифметические задачи	1
	<i>Контрольная работа № 6 по теме «Делимость чисел»</i>	1

№ пара- графа/ пункта учебника	Тема	Коли- чество часов
<b>ГЛАВА 7. ТРЕУГОЛЬНИКИ И ЧЕТЫРЕХУГОЛЬНИКИ (9 ч)</b>		
7.1	Треугольники и их виды	1
7.2	Прямоугольники	2
7.3	Равенство фигур	2
7.4	Площадь прямоугольника	2
7.5	Единицы площади	1
	<i>Контрольная работа № 7 по теме «Площади»</i>	1
<b>ГЛАВА 8. ДРОБИ (20 ч)</b>		
8.1	Доли	2
8.2	Что такое дробь	4
8.3	Основное свойство дроби	4
8.4	Приведение дробей к общему знаменателю	2
8.5	Сравнение дробей	3
8.6	Натуральные числа и дроби	2
8.7	Случайные события	2
	<i>Контрольная работа № 8 по теме «Дроби»</i>	1
<b>ГЛАВА 9. ДЕЙСТВИЯ С ДРОБЯМИ (35 ч)</b>		
9.1	Сложение дробей	4
9.2	Сложение смешанных дробей	3
9.3	Вычитание дробных чисел	6
	<i>Контрольная работа № 9 по теме «Сложение и вычитание дробей»</i>	1
9.4	Умножение дробей	5

№ пара- графа/ пункта учебника	Тема	Коли- чество часов
9.5	Деление дробей	6
9.6	Нахождение части целого и целого по его части	5
9.7	Задачи на совместную работу	4
	<i>Контрольная работа № 10 по теме «Умножение и деление дробей»</i>	1
<b>ГЛАВА 10. МНОГОГРАННИКИ (10 ч)</b>		
10.1	Геометрические тела и их изображение	2
10.2	Параллелепипед	2
10.3	Объем параллелепипеда	2
	<i>Контрольная работа № 11 по теме «Объем»</i>	1
10.4	Пирамида	1
10.5	Развертки	2
<b>ГЛАВА 11. ТАБЛИЦЫ И ДИАГРАММЫ (8 ч)</b>		
11.1	Чтение и составление таблиц	3
11.2	Чтение и построение диаграмм	2
11.3	Опрос общественного мнения	3
<b>ПОВТОРЕНИЕ (10 ч)</b>		
	Действия с натуральными числами	2
	Действия с обыкновенными дробями	2
	Решение задач	3
	<i>Контрольная работа № 12 (итоговая)</i>	1
	Анализ контрольной работы	2
<b>Итого</b>		<b>170</b>

## Поурочное планирование

№ урока	Тема урока	Тип урока	Элементы содержания	Требования к уровню подготовки учащихся	Форма контроля, вид самостоятельной деятельности	Домашнее задание
1	2	3	4	5	6	7
1	Разнообразный мир линий	Урок из-учения нового материала	Возникновение геометрии из практики. Линия. За-мкнутые и незамкнутые ли-нии. Самопересекающиеся линии. Точки самопересе-чения. Линии без самопере-сечений	<b>Знать:</b> понятия линия, замкнутая линия, незамкнутая линия, самопересекающиеся линии, точки самопересечения, линии без самопересечений. <b>Уметь:</b> различать замкнутые и неза-мкнутые линии, самопересекающиеся линии и линии без самопересечений; изображать линии	Фронтальный опрос, работа у доски	П. 1.1, № 3, 7, 8
2	Прямая. Части прямой. Ломаная	Комбини-рованный урок	Точка. Прямая. Способы обозначения прямых ли-ний. Части прямой: отрезок и луч. Ломаная. Вершина и звенья ломаной	<b>Знать:</b> понятия прямая, луч, отрезок, ломаная, вершина ломаной, звенья лома-ной; способы обозначения прямых. <b>Уметь:</b> пользоваться геометрическим языком для описания предметов окру-жающего мира; распознавать и изобра-жать геометрические фигуры	Фронтальный опрос, индивидуальная работа (карточки-задания)	П. 1.2, № 19, 22, 24
3	Прямая. Части прямой. Ломаная	Урок проверки и коррек-ции знаний			Самостоятельная рабо-та, работа у доски	П. 1.2, № 25, 26
4	Длина линии	Комбини-рованный урок	Длина ломаной, отрезка. Единицы измерения дли-ны. Метрическая система единиц. Расстояние между точками	<b>Знать:</b> единицы измерения длины, вхо-дящие в метрическую систему; понятие <i>расстояние между точками</i> . <b>Уметь:</b> оценивать длину на глаз; изме-рять отрезки и строить отрезки задан-ной длины; определять длину ломаной	Фронтальный опрос, индивидуальная работа (карточки-задания), ра-бота у доски	П. 1.3, № 33, 38, 46 (а, в)
5	Длина линии	Комбини-рованный урок			Устный опрос, графич-еский диктант, работа у доски	П. 1.3, № 41, 43, 45
6	Окружность	Урок из-учения нового ма-териала	Окружность. Центр окруж-ности. Радиус и диаметр окружности. Части окруж-ности – дуги	<b>Знать:</b> понятия <i>окружность, центр окружности, радиус, диаметр, дуги</i> . <b>Уметь:</b> при помощи циркуля строить окружности заданного радиуса; опреде-лять радиус окружности по известному диаметру и диаметр окружности по из-вестному радиусу	Фронтальный опрос, работа в группах	П. 1.4, № 57, 58
7	Окружность. Зачет по теме «Линии»	Комбини-рованный урок			Фронтальный опрос, самостоятельная работа	П. 1.4, № 61, 62
ГЛАВА 2. НАТУРАЛЬНЫЕ ЧИСЛА (12 ч)						
8	Как записывают и читают числа	Урок из-учения нового ма-териала	Римская нумерация чисел. Правила записи чисел рим-скими цифрами. Десятичная (позиционная) система запи-си чисел. Разряды и классы	<b>Знать:</b> правила записи чисел римскими цифрами; принцип десятичной (пози-ционной) системы счисления; понятия <i>разряд, класс</i> . <b>Уметь:</b> читать и записывать числа	Фронтальный опрос, самостоятельная работа	П. 2.1, № 78, 80, 85
9	Как записывают и читают числа	Комбини-рованный урок			Математический дик-тант, работа у доски	П. 2.1, № 79, 82, 84

1	2	3	4	5	6	7
10	Сравнение чисел	Урок изучения нового материала	Натуральный ряд чисел. Сравнение чисел. Знаки $>$ (больше), $<$ (меньше). Неравенство. Двойное неравенство	<i>Знать:</i> понятия <i>натуральные числа, натуральный ряд чисел, неравенство, двойное неравенство</i> . <i>Уметь:</i> сравнивать числа; записывать результат сравнения чисел в виде неравенств; читать двойные неравенства	Фронтальный опрос, индивидуальные задания	П. 2.2, № 101, 103 (б), 105 (а, в, д)
11	Сравнение чисел	Урок-практикум			Работа у доски, работа в группах	П. 2.2, № 111, 112 (а, в, д), 115
12	Числа и точки на прямой	Урок изучения нового материала	Координатная прямая. Единичный отрезок. Изображение чисел точками на координатной прямой. Координаты точек	<i>Знать:</i> понятия <i>координатная прямая, единичный отрезок, координата точки</i> ; правило изображения чисел точками на координатной прямой. <i>Уметь:</i> отмечать на координатной прямой точки с заданными координатами; определять координаты точек	Устный опрос, индивидуальная работа (карточки-задания)	П. 2.3, № 125, 127 (б), 130
13	Числа и точки на прямой	Комбинированный урок			Фронтальный опрос, работа у доски	П. 2.3, № 128, 129, 131
14	Округление натуральных чисел	Урок изучения нового материала	Правило округления натуральных чисел. Прикидка и оценка вычислений	<i>Знать:</i> правило округления натуральных чисел. <i>Уметь:</i> округлять натуральные числа	Фронтальный опрос, работа у доски	П. 2.4, № 137, 139 (б), 142
15	Округление натуральных чисел	Комбинированный урок			Фронтальный опрос, работа в группах	П. 2.4, № 143, 147, 149 (б)
16	Перебор возможных вариантов	Урок изучения нового материала	Примеры решения комбинаторных задач: перебор вариантов. Дерево возможных вариантов	<i>Знать:</i> алгоритм решения задач с помощью дерева возможных вариантов. <i>Уметь:</i> строить дерево возможных вариантов; решать задачи на размещение, сочетание, перестановку различными способами	Устный опрос, работа у доски	П. 2.5, № 156, 161, 163 (а)
17	Перебор возможных вариантов	Урок закрепления знаний			Фронтальный опрос, работа у доски	П. 2.5, № 158, 164 (б), 165
18	Перебор возможных вариантов	Урок-практикум			Работа у доски, индивидуальная работа (карточки-задания)	П. 2.5, № 159, 169, 171
19	Контрольная работа № 1 по теме «Натуральные числа»	Урок контроля знаний и умений	Проверка знаний учащихся по теме «Натуральные числа»	<i>Уметь:</i> применять полученные знания и умения при решении примеров и задач	Контрольная работа	Задания нет
<b>ГЛАВА 2. ПРИКЛАДНЫЕ НАТУРАЛЬНЫЕ ЧИСЛА (25 ч)</b>						
20	Сложение и вычитание	Комбинированный урок	Сложение и вычитание натуральных чисел. Слагаемое, сумма. Уменьшаемое, вычитаемое, разность. Свой-	<i>Знать:</i> таблицу сложения однозначных чисел; компоненты сложения и вычитания; свойство нуля при сложении и вычитании.	Фронтальный опрос, работа в группах	П. 3.1, № 190, 191 (б, г), 192

1	2	3	4	5	6	7
21	Сложение и вычитание	Урок закреплений знаний	ство нуля при сложении и вычитании. Нахождение неизвестных компонентов сложения и вычитания. Решение задач	<b>Уметь:</b> выполнять сложение и вычитание однозначных и двузначных (устно), многозначных (письменно) чисел; применять изученные правила при решении задач	Работа у доски, индивидуальная работа (карточки-задания)	П. 3.1, № 194 (а, в), 197, 199 (б, в)
22	Сложение и вычитание	Урок-практикум			Самостоятельная работа, работа у доски	П. 3.1, № 195, 205, 208
23	Сложение и вычитание	Урок проверки и коррекции знаний			Устный опрос, индивидуальная работа (карточки-задания)	П. 3.1, № 201, 206
24	Умножение и деление	Комбинированный урок	Умножение и деление натуральных чисел. Множители, произведение. Делимое, делитель, частное. Отношения «больше (меньше) в...». Выражения «поровну», «во сколько раз». Свойства нуля и единицы при умножении и делении. Нахождение неизвестных компонентов умножения и деления. Решение текстовых задач	<b>Знать:</b> компоненты умножения и деления натуральных чисел; свойства нуля и единицы при умножении и делении. <b>Уметь:</b> выполнять умножение однозначных (устно) и многозначных (письменно) чисел; применять изученные правила при решении задач	Фронтальный опрос, работа в группах	П. 3.2, № 224, 228, 245 (а)
25	Умножение и деление	Урок закреплений знаний			Самостоятельная работа, работа у доски	П. 3.2, № 236, 250
26	Умножение и деление	Урок-практикум			Математический диктант, работа у доски	П. 3.2, № 232, 249 (б)
27	Умножение и деление	Урок-практикум			Индивидуальные задания, работа у доски	П. 3.2, № 237 (б), 246 (б)
28	Умножение и деление	Урок-практикум			Устный опрос, карточки-задания	П. 3.2, № 235, 251
29	Умножение и деление. Самостоятельная работа	Урок проверки и коррекции знаний			Самостоятельная работа, работа у доски	П. 3.2, № 226, 253
30	Умножение и деление	Урок-практикум			Фронтальный опрос, работа в группах	П. 3.2, задания 3 (б, г), 4 (а, в), 6 (б) (с. 80–81)
31	Умножение и деление	Урок проверки и коррекции знаний			Фронтальный опрос, карточки-задания	П. 3.2, задания 1, 2, 7 (с. 80–81)
32	Контрольная работа № 2 по теме «Действия с натуральными числами»	Урок контроля знаний и умений	Проверка знаний учащихся по теме «Действия с натуральными числами»	<b>Уметь:</b> применять полученные знания и умения при решении примеров и задач	Контрольная работа	Задания нет

1	2	3	4	5	6	7
33	Порядок действий в вычислениях	Урок изучения нового материала	Числовые выражения. Значение выражения. Порядок действий при вычислениях значений, выражений, содержащих действия разных ступеней. Порядок действий при вычислении значений со скобками	<b>Знать:</b> порядок действий при вычислении значений выражений, содержащих действия разных ступеней, и выражений со скобками. <b>Уметь:</b> определять порядок действий в вычислениях; находить значения выражений	Фронтальный опрос, работа в группах	П. 3.3, № 268 (а, в–д), 274, 279
34	Порядок действий в вычислениях	Комбинированный урок	Числовые выражения. Значение выражения. Порядок действий при вычислениях значений, выражений, содержащих действия разных ступеней. Порядок действий при вычислении значений со скобками		Самостоятельная работа, работа у доски	П. 3.3, № 273 (б, г), 275 (а, в), 283
35	Порядок действий в вычислениях	Урок-практикум	Числовые выражения. Значение выражения. Порядок действий при вычислениях значений, выражений, содержащих действия разных ступеней. Порядок действий при вычислении значений со скобками		Устный опрос, карточки-задания	П. 3.3, № 290 (в, г), 293
36	Порядок действий в вычислениях	Урок проверки и коррекции знаний	Числовые выражения. Значение выражения. Порядок действий при вычислениях значений, выражений, содержащих действия разных ступеней. Порядок действий при вычислении значений со скобками		Фронтальный опрос, карточки-задания	П. 3.3, № 270, 277, 285
37	Степень числа	Урок изучения нового материала	Степень числа. Основание и показатель степени. Квадрат и куб числа	<b>Знать:</b> смысл записей типа $2^5$ , $3^{10}$ ; <b>понимать степень числа, основание степени, показатель степени, квадрат и куб числа;</b> порядок действий при вычислении значений выражений, содержащих степени. <b>Уметь:</b> читать выражения, содержащие степени, и вычислять их значения; представлять степень в виде произведения равных множителей и наоборот	Устный опрос, карточки-задания	П. 3.4, № 307, 309 (а, в)
38	Степень числа	Комбинированный урок	Степень числа. Основание и показатель степени. Квадрат и куб числа		Индивидуальная работа (карточки-задания)	П. 3.4, № 312, 321
39	Степень числа	Урок-практикум	Степень числа. Основание и показатель степени. Квадрат и куб числа		Фронтальный опрос, работа в группах	П. 3.4, № 320, 323 (а, в, д), 325
40	Задачи на движение	Урок изучения нового материала	Скорость, время, расстояние. Единицы измерения. Движение навстречу друг другу. Движение в противоположных направлениях. Скорость удаления. Скорость сближения	<b>Знать:</b> величины, рассматриваемые в задачах на движение, их обозначения и единицы измерения; <b>понимать скорость удаления, скорость сближения, скорость движения по течению, скорость движения против течения, собственная скорость.</b> <b>Уметь:</b> определять зависимость между такими величинами, как путь, время, расстояние; анализировать и перестраивать условие задачи; решать различные задачи на движение	Фронтальный опрос, работа в группах	П. 3.5, № 344, 348
41	Задачи на движение	Комбинированный урок	Скорость, время, расстояние. Единицы измерения. Движение навстречу друг другу. Движение в противоположных направлениях. Скорость удаления. Скорость сближения		Работа у доски, карточки-задания	П. 3.5, № 341, 353
42	Задачи на движение	Урок-практикум	Скорость, время, расстояние. Единицы измерения. Движение навстречу друг другу. Движение в противоположных направлениях. Скорость удаления. Скорость сближения		Индивидуальная работа (карточки-задания)	П. 3.5, № 343, 350
43	Задачи на движение	Урок проверки и коррекции знаний	Скорость, время, расстояние. Единицы измерения. Движение навстречу друг другу. Движение в противоположных направлениях. Скорость удаления. Скорость сближения		Работа у доски, индивидуальная работа (карточки-задания)	П. 3.5, № 354
44	Контрольная работа № 3 по теме «Степень числа. Задачи на движение»	Урок контроля знаний	Проверка знаний учащихся по теме «Степень числа. Задачи на движение»	<b>Уметь:</b> применять полученные знания и умения при решении примеров и задач	Контрольная работа	Задания нет

1	2	3	4	5	6	7
<b>ГЛАВА 4. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СВОЙСТВ ДЕЙСТВИЙ ПРИ ВЫЧИСЛЕНИЯХ (12 ч)</b>						
45	Свойства сложения и умножения	Комбинированный урок	Переместительное свойство сложения и умножения. Сочетательное свойство сложения и умножения	<b>Знать:</b> переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения. <b>Уметь:</b> применять свойства сложения и умножения при вычислении значений выражений	Работа у доски, работа в группах	П. 4.1, № 387 (а, в), 388, 389
46	Свойства сложения и умножения	Урок-практикум			Индивидуальная работа (карточки-задания), работа у доски	П. 4.1, № 390, 392
47	Распределительное свойство	Урок изучения нового материала	Распределительное свойство умножения относительно сложения и вычитания. Вынесение общего множителя за скобки	<b>Знать:</b> распределительное свойство умножения относительно сложения и вычитания. <b>Уметь:</b> применять распределительное свойство для преобразования суммы в произведение; применять приемы умножения на такие числа, как 15, 99, 101, 111, 1001	Фронтальный опрос, карточки-задания	П. 4.2, № 399, 402 (а, в), 403
48	Распределительное свойство	Комбинированный урок			Устный опрос, работа у доски	П. 4.2, № 400, 405, 414
49	Распределительное свойство	Урок-практикум			Индивидуальная работа по учебнику, работа у доски	П. 4.2, № 401, 402 (б, г), 403 (б, г)
50	Задачи на части	Урок изучения нового материала	Задачи на части, алгоритм их решения. Составление краткой записи. Составление выражений. Расчет рецептов	<b>Знать:</b> алгоритм решения задач на части. <b>Уметь:</b> анализировать условие задачи; составлять краткую запись и делать схематический рисунок по условию задачи; решать задачи на части	Работа у доски, работа в группах	П. 4.3, № 433 (б), 435 (б)
51	Задачи на части	Комбинированный урок			Устный опрос, работа у доски	П. 4.3, № 438, 441
52	Задачи на части	Урок-практикум			Фронтальный опрос, карточки-задания	П. 4.3, № 436 (б), 440
53	Задачи на части	Урок-практикум			Устный опрос, работа у доски	П. 4.3, № 1 (б), 3, 5 (с, 98)
54	Задачи на уравнивание	Урок проверки и коррекции знаний	Задачи на уравнивание, алгоритм их решения	<b>Знать:</b> алгоритм решения задач на уравнивание. <b>Уметь:</b> решать задачи на уравнивание	Индивидуальная работа (карточки-задания), работа у доски	П. 4.4, № 444 (б), 445 (а)
55	Задачи на уравнивание	Урок-практикум			Работа у доски, работа в группах	П. 4.4, № 446, 447
56	Контрольная работа № 4 по теме «Использование свойств действий при вычислениях»	Урок контроля знаний учащихся по теме «Использование свойств действий при вычислениях»	Проверка знаний учащихся по теме «Использование свойств действий при вычислениях»	<b>Уметь:</b> применять полученные знания и умения при решении примеров и задач	Контрольная работа	Задания нет

1	2	3	4	5	6	7
<b>ГЛАВА 5. МНОГОУГОЛЬНИКИ (7 ч)</b>						
57	Как обозначают и сравнивают углы	Урок изучения нового материала	Угол. Вершина угла, стороны угла. Сравнение углов наложением. Биссектриса. Виды углов: прямой, развернутый, острый, тупой	<b>Знать:</b> понятия <i>угол, вершина угла, стороны угла, биссектриса</i> ; способ сравнения углов наложением; виды углов. <b>Уметь:</b> строить углы и правильно их обозначать; сравнивать углы; определять виды углов	Работа у доски, индивидуальная работа (карточки-задания)	П. 5.1, № 463, 468
58	Как обозначают и сравнивают углы	Комбинированный урок			Фронтальный опрос, работа у доски	П. 5.1, № 465, 469
59	Измерение углов	Урок изучения нового материала	Градус. Градусная мера развернутого, прямого, тупого и острого углов. Измерение и построение углов. Транспортир	<b>Знать:</b> понятия <i>градус, транспортир</i> ; градусную меру развернутого, прямого и острого углов; способы измерения и построения углов с помощью транспортира. <b>Уметь:</b> построить и измерять углы	Работа у доски, работа в группах	П. 5.2, № 477 (а), 482 (а), 484
60	Измерение углов	Комбинированный урок			Фронтальный опрос, работа у доски	П. 5.2, № 478–480
61	Углы и многоугольники	Урок изучения нового материала	Четырехугольник. Вершины, стороны, углы четырехугольника. Многоугольники. Диагональ многоугольника. Периметр многоугольника	<b>Знать:</b> понятия <i>четырехугольник, вершины, стороны, углы четырехугольника, многоугольник, диагональ многоугольника, периметр</i> . <b>Уметь:</b> распознавать четырехугольники и многоугольники, называть их вершины, стороны, углы, проводить диагонали; вычислять периметр многоугольников; видеть геометрическую фигуру как объект, состоящий из определенных элементов, фигуры, которые могут образоваться после разбиения данной фигуры	Работа у доски, работа в группах	П. 5.3, № 496, 497
62	Углы и многоугольники. Самостоятельная работа	Комбинированный урок			Самостоятельная работа (задания разного уровня сложности)	П. 5.3, № 498, 501
63	Контрольная работа № 5 по теме «Углы и многоугольники»	Урок контроля знаний учащихся по теме «Углы. Нахождение углов»	Проверка знаний учащихся по теме «Углы. Нахождение углов»	<b>Уметь:</b> применять полученные знания и умения при решении примеров и задач	Контрольная работа	Задания нет
<b>ГЛАВА 6. ДЕЛИМОСТЬ ЧИСЕЛ (15 ч)</b>						
64	Делители и кратные	Урок изучения нового материала	Делители и кратные числа. Наибольший общий делитель (НОД). Наименьшее общее кратное (НОК)	<b>Знать:</b> понятия <i>делитель, кратное число, наибольший общий делитель, наименьшее общее кратное</i> ; правило нахождения НОД и НОК; два очевидных делителя для каждого числа (число 1 и само это число). <b>Уметь:</b> находить делители и кратные числа; находить НОД и НОК	Фронтальный опрос, работа у доски	П. 6.1, № 518 (а, в), 522, 531
65	Делители и кратные	Комбинированный урок			Устный опрос, работа у доски	П. 6.1, № 523, 526, 529
66	Делители и кратные	Урок проверки и коррекции знаний			Устный опрос, индивидуальная работа (карточки-задания)	П. 6.1, № 521, 528, 530



1	2	3	4	5	6	7
67	Простые и составные числа	Комбинированный урок	Простые и составные числа. Разложение натурального числа на простые множители. Решето Эратосфена	<b>Знать:</b> понятия <i>простые</i> и <i>составные</i> числа. <b>Уметь:</b> различать простые и составные числа; раскладывать числа на простые множители	Устный опрос, работа у доски	П. 6.2, № 543, 547; сообщение об Эратосфене
68	Простые и составные числа	Урок-практикум			Индивидуальная работа (карточки-задания), работа у доски	П. 6.2, № 544, 546, 548
69	Делимость суммы и произведения	Урок изучения нового материала	Делимость суммы и произведения. Контрпримеры	<b>Знать:</b> признаки делимости произведения и суммы. <b>Уметь:</b> определять, делится ли сумма или произведение на число; приводить контрпримеры для утверждений	Устный опрос, работа у доски	П. 6.3, № 555, 558 (а, в), 559
70	Делимость суммы и произведения	Урок проверки знаний и коррекции			Индивидуальная работа (карточки-задания), работа у доски	П. 6.3, № 556, 560
71	Признаки делимости на 2	Урок изучения нового материала	Делимость чисел. Признаки делимости на 2. Четные и нечетные числа	<b>Знать:</b> признаки делимости на 2, 3, 5, 9, 10. <b>Уметь:</b> определять, делится ли число на 2, 3, 5, 9, 10; различать четные и нечетные числа	Индивидуальная работа (карточки-задания), работа у доски	П. 6.4, № 570, 576, 579 (а, б)
72	Признаки делимости на 5 и на 10	Комбинированный урок	Делимость чисел. Признаки делимости на 5 и на 10		Математический диктант, самостоятельная работа у доски	П. 6.4, № 574, 577, 578
73	Признаки делимости на 3 и на 9	Урок изучения нового материала	Делимость чисел. Признаки делимости на 3 и на 9		Фронтальный опрос, работа у доски	П. 6.4, № 571, 573, 580
74	Деление с остатком	Урок изучения нового материала	Деление с остатком. Деление, делитель, неполное частное, остаток. Выращивание делимого через неполное частное, делитель и остаток	<b>Знать:</b> правило деления с остатком; понятия <i>неполное частное</i> , <i>остаток</i> . <b>Уметь:</b> выполнять деление с остатком и правильно записывать результат этого действия; выражать делимое через неполное частное, делитель и остаток	Фронтальный опрос, работа у доски	П. 6.5, № 595 (б), 597 (б), 600 (в)
75	Деление с остатком	Комбинированный урок			Индивидуальная работа (карточки-задания), работа у доски	П. 6.5, № 596 (б), 599 (а)
76	Деление с остатком	Урок-практикум			Фронтальный опрос, работа в группах	П. 6.5, № 598, 601
77	Разные арифметические задачи	Урок изучения нового материала	Решение текстовых задач арифметическим способом	<b>Знать:</b> алгоритм решения задач арифметическим способом. <b>Уметь:</b> анализировать и видоизменять условие задачи; решать задачи арифметическим способом	Фронтальный опрос, работа у доски	П. 6.6, задания 1–12 (с. 132)



1	2	3	4	5	6	7
85	Площадь прямоугольника	Комбинированный урок		рата; находить площади произвольных фигур методом разделения их на квадраты	Устный опрос, работа у доски	П. 7.4, № 677 (б), 678, 686
86	Единицы площади. Зачет по теме «Треугольники и четырехугольники»	Комбинированный урок	Единицы измерения площади и их соотношения		Фронтальный опрос, самостоятельная работа	П. 7.5, № 697 (б), 699, 706
87	Контрольная работа № 7 по теме «Площади»	Урок контроля знаний и умений	Проверка знаний учащихся по теме «Площади»	<i>Уметь:</i> применять полученные знания и умения при решении примеров и задач	Контрольная работа	Задания нет
88	Доли	Урок изучения нового материала	Часть. Равные части. Доля. Нахождение части от целого и целого по его части	<i>Знать:</i> понятие <i>доля</i> ; названия долей; правила нахождения части от целого и целого по его части; правило о том, что чем больше число частей, тем меньше получаемые доли. <i>Уметь:</i> правильно употреблять названия долей; определять, какую часть от целого составляет каждая из равных долей; находить часть от целого и целое по его части	Фронтальный опрос, работа в группах по вариантам	П. 8.1, № 723, 725
89	Доли	Комбинированный урок			Индивидуальная работа (карточки-задания), работа у доски	П. 8.1, № 726, 728 (б)
90	Что такое дробь	Урок изучения нового материала	Дробь. Числитель и знаменатель дроби. Правильные и неправильные дроби. Изображение дробей на координатной прямой	<i>Знать:</i> понятия <i>дробь</i> , <i>числитель</i> , <i>знаменатель</i> , <i>правильные дроби</i> , <i>неправильные дроби</i> . <i>Уметь:</i> правильно читать дроби; называть числитель и знаменатель дроби; изображать дроби точками на координатной прямой, правильно выбирая единичный отрезок	Фронтальный опрос, работа в группах по вариантам	П. 8.2, № 738, 741, 742 (б)
91	Что такое дробь	Урок закрепления изученного материала			Математический диктант, работа у доски	П. 8.2, № 744 (в), 757, 760 (а)
92	Что такое дробь	Комбинированный урок			Устный опрос, работа у доски	П. 8.2, № 743 (а), 745, 747
93	Что такое дробь	Урок проверки и коррекции знаний			Фронтальный опрос, работа у доски	П. 8.2, № 749, 753, 756 (б)
94	Основное свойство дроби	Урок изучения нового материала	Основное свойство дроби. Приведение дробей к новому знаменателю. Сокращение дробей. Несократимые дроби	<i>Знать:</i> основное свойство дроби; правила приведения дробей к новому знаменателю, сокращения дробей; понятие <i>несократимая дробь</i> .	Устный опрос, работа у доски	П. 8.3, № 775, 777

1	2	3	4	5	6	7
95	Основное свойство дроби	Комбинированный урок		<i>Уметь:</i> применять основное свойство дроби при сокращении дробей и приведении их к новому знаменателю	Фронтальный опрос, индивидуальная работа (карточки-задания)	П. 8.3, № 774, 780 (а, в), 781 (б)
96	Основное свойство дроби	Комбинированный урок			Фронтальный опрос, работа в группах по вариантам	П. 8.3, № 789 (б), 791 (б), 796
97	Основное свойство дроби	Урок проверки и коррекции знаний			Математический диктант, работа у доски	П. 8.3, № 790, 792, 798 (в)
98	Приведение дробей к общему знаменателю	Урок изучения нового материала	Приведение дробей к общему знаменателю. Наименьший общий знаменатель (НОЗ)	<i>Знать:</i> правило приведения дробей к общему знаменателю; понятие <i>наименьший общий знаменатель</i> . <i>Уметь:</i> приводить дроби к общему знаменателю	Устный опрос, работа у доски	П. 8.4, № 807, 808 (б, г, е, з)
99	Приведение дробей к общему знаменателю	Комбинированный урок			Фронтальный опрос, самостоятельная работа	П. 8.4, № 809, 811 (б, г, е, з)
100	Сравнение дробей с одинаковыми знаменателями (числителями)	Урок изучения нового материала	Правило сравнения дробей с одинаковыми знаменателями (числителями)	<i>Знать:</i> правила сравнения дробей с одинаковыми знаменателями (числителями), с разными знаменателями. <i>Уметь:</i> сравнивать дроби	Устный опрос, работа у доски	П. 8.5, № 815, 819, 825
101	Сравнение дробей с разными знаменателями	Комбинированный урок	Правило сравнения дробей с разными знаменателями. Приведение дробей к общему знаменателю		Фронтальный опрос, самостоятельная работа	П. 8.5, № 824, 826
102	Сравнение дробей	Урок закрепления изученного материала	Правила сравнения дробей с одинаковыми знаменателями (числителями) и с разными знаменателями		Математический диктант, работа у доски	П. 8.5, № 821, 823
103	Натуральные числа и дроби	Урок изучения нового материала	Дробь – результат деления любых натуральных чисел. Запись натурального числа в виде дроби	<i>Уметь:</i> представлять натуральные числа в виде дроби	Устный опрос, работа у доски	П. 8.6, № 840, 845 (б), 846
104	Натуральные числа и дроби	Комбинированный урок			Фронтальный опрос, самостоятельная работа	П. 8.6, № 842 (а), 844 (б), 847 (б)

1	2	3	4	5	6	7
105	Случайные события	Урок изучения нового материала	События: случайные, достоверные, невозможные, равновероятные. Оценивание вероятности наступления события	<i>Знать:</i> понятия <i>случайные, достоверные, невозможные, равновероятные события</i> . <i>Уметь:</i> оценивать вероятность наступления события	Математический диктант, работа у доски	П. 8.7, № 857, 861
106	Случайные события	Комбинированный урок			Фронтальный опрос, работа у доски	П. 8.7, № 859
107	Контрольная работа № 8 по теме «Дроби»	Урок контроля знаний и умений	Проверка знаний учащихся по теме «Дроби»	<i>Уметь:</i> применять полученные знания и умения при решении примеров и задач	Контрольная работа	Задания нет
108	Сложение дробей с одинаковыми знаменателями	Урок изучения нового материала	Правило сложения дробей с одинаковыми знаменателями	<i>Знать:</i> правила сложения дробей с одинаковыми и с разными знаменателями. <i>Уметь:</i> выполнять сложение дробей с одинаковыми и с разными знаменателями	Устный опрос, работа у доски	П. 9.1, № 874, 876, 878
109	Сложение дробей с разными знаменателями	Урок изучения нового материала	Алгоритм сложения дробей с разными знаменателями. Приведение дробей к общему знаменателю		Фронтальный опрос, самостоятельная работа	П. 9.1, № 879, 881 (а, в, д)
110	Сложение дробей с разными знаменателями	Комбинированный урок			Устный опрос, работа у доски	П. 9.1, № 882, 891 (а)
111	Сложение дробей с разными знаменателями	Урок закрепления изученного материала			Математический диктант, работа у доски	П. 9.1, № 880, 889
112	Сложение смешанных дробей	Комбинированный урок	Смешанные дроби. Целая и дробная части. Обращение смешанной дроби в неправильную. Выделение целой части из неправильной дроби. Правило сложения смешанных дробей	<i>Знать:</i> приемы выделения целой части из неправильной дроби и обращения смешанной дроби в неправильную; привело сложения смешанных дробей. <i>Уметь:</i> выделять целую часть из неправильной дроби; переводить смешанную дробь в неправильную; выполнять сложение смешанных дробей	Устный опрос, работа у доски	П. 9.2, № 905, 909, 914
113	Сложение смешанных дробей	Урок закрепления изученного материала			Фронтальный опрос, самостоятельная работа	П. 9.2, № 922, 925 (а–д), 927 (б)
114	Сложение смешанных дробей	Урок-практикум			Математический диктант, работа у доски	П. 9.2, № 926, 928 (б)
115	Вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	Урок изучения нового материала	Правило вычитания дробей с одинаковыми знаменателями	<i>Знать:</i> правила вычитания дробей с одинаковыми и с разными знаменателями, смешанных дробей. <i>Уметь:</i> выполнять вычитание дробей	Устный опрос, работа у доски	П. 9.3, № 937, 944 (а)

1	2	3	4	5	6	7
116	Вычитание дробей с разными знаменателями	Комбинированный урок	Правило вычитания дробей с разными знаменателями	с одинаковыми и с разными знаменателями, смешанных дробей	Фронтальный опрос, самостоятельная работа	П. 9.3, № 940 (б–е), 942, 944 (б)
117	Вычитание дробей с разными знаменателями	Комбинированный урок	Правило вычитания дробей с разными знаменателями. Правило вычитания смешанных дробей		Устный опрос, работа у доски	П. 9.3, № 945, 946, 950
118	Вычитание дробных чисел	Урок закрепления изученного материала	Правила вычитания дробей с одинаковыми и с разными знаменателями. Правила вычитания смешанных дробей. Случай вида $5 - \frac{3}{7}$ и $\frac{32}{7} - \frac{5}{7}$		Работа в группах, работа у доски	П. 9.3, № 952, 960 (б)
119	Вычитание дробных чисел	Урок-практикум	Проверка знаний учащихся по теме «Сложение и вычитание дробей»		Математический диктант, работа у доски	П. 9.3, № 953, 961
120	Вычитание дробных чисел	Урок проверки и коррекции знаний			Индивидуальная работа (карточки-задания), работа у доски	П. 9.3, № 956, 962
121	Контрольная работа № 9 по теме «Сложение и вычитание дробей»	Урок контроля знаний	Проверка знаний учащихся по теме «Сложение и вычитание дробей»	<i>Уметь:</i> применять полученные знания и умения при решении примеров и задач  <i>Знать:</i> правила умножения дробей на дробь, на натуральное число и на смешанную дробь; правило умножения смешанных дробей.  <i>Уметь:</i> выполнять умножение обыкновенных дробей, смешанных дробей, дробей на натуральное число и на смешанную дробь	Контрольная работа	Задания нет
122	Умножение дробей	Урок изучения нового материала	Правило умножения дробей на дробь		Фронтальный опрос, самостоятельная работа	П. 9.4, № 970 (б, г, е, з), 972 (б, г, е), 978 (а–в)
123	Умножение дробей	Урок изучения нового материала	Правила умножения дробей на натуральное число и на смешанную дробь. Правило умножения смешанных дробей		Устный опрос, работа у доски	П. 9.4, № 973 (б, д, з), 988
124	Умножение дробей	Комбинированный урок			Индивидуальная работа (карточки-задания), работа у доски	П. 9.4, № 974 (б, г, е), 981 (а, б), 984 (а, в)
125	Умножение дробей	Урок закрепления изученного материала	Правила умножения дробей на дробь, на натуральное число и на смешанную дробь. Правило умножения смешанных дробей		Фронтальный опрос, работа в группах по вариантам	П. 9.4, № 984 (б), 985 (б, г), 992 (б)
126	Умножение дробей	Урок-практикум			Математический диктант, работа у доски	П. 9.4, № 980, 986 (а, в), 991 (б)

1	2	3	4	5	6	7
127	Взаимно обратные дроби	Урок изучения нового материала	Обратная дробь. Взаимно обратные дроби. Произведение взаимно обратных дробей	<b>Знать:</b> понятия <i>обратная дробь</i> , <i>взаимно обратные дроби</i> ; значение произведения взаимно обратных дробей; правила деления обыкновенных и смешанных дробей. <b>Уметь:</b> находить дробь, обратную данной; выполнять деление обыкновенных и смешанных дробей	Устный опрос, работа у доски	П. 9.5, № 1003 (а–в), 1004, 1005 (б, г, е)
128	Деление дробей	Комбинированный урок	Правила деления обыкновенных и смешанных дробей		Индивидуальная работа (карточка-задания), работа у доски	П. 9.5, № 1006 (б, д, з), 1013 (а), 1014 (а)
129	Деление дробей	Урок закрепления изученного материала			Фронтальный опрос, работа в группах по вариантам	П. 9.5, № 1010 (б, г, е), 1013 (б), 1014 (б)
130	Деление дробей	Урок-практикум			Математический диктант, работа у доски	П. 9.5, № 1012 (б, г, е, з), 1021 (а), 1023 (б)
131	Самостоятельная работа по теме «Умножение и деление дробных чисел»	Урок проверки знаний		<b>Знать:</b> правила нахождения части целого и целого по его части. <b>Уметь:</b> находить часть целого и целое по его части; применять изученные правила при решении задач	Индивидуальная работа (карточка-задания)	П. 9.5, № 1022 (б), 1025 (а, в), 1035
132	Деление дробей	Урок коррекции знаний			Работа в группах, работа у доски	П. 9.5, № 1014, 1027, 1034
133	Нахождение части целого числа	Урок изучения нового материала	Часть и целое. Правило нахождения части целого числа		Математический диктант, работа у доски	П. 9.6, № 1050 (б), 1053 (б)
134	Нахождение целого по его части	Комбинированный урок	Часть и целое. Правило нахождения целого по его части, выраженной дробью		Индивидуальная работа (карточка-задания), работа у доски	П. 9.6, 1057 (а), 1058 (б)
135	Нахождение части целого и целого по его части	Урок закрепления изученного материала	Часть и целое. Правила нахождения части целого и целого по его части. Решение задач		Самостоятельная работа, работа у доски	П. 9.6, № 1051 (б), 1055
136	Нахождение части целого и целого по его части	Урок-практикум			Работа в группах, работа у доски	П. 9.6, № 1051 (а), 1054
137	Нахождение части целого и целого по его части	Урок проверки и коррекции знаний			Индивидуальная работа (карточка-задания), работа у доски	П. 9.6, № 1059 (б), 1060

1	2	3	4	5	6	7
138	Задачи на совместную работу	Урок-практикум	Алгоритм решения задач на совместную работу. Решение текстовых задач арифметическим способом	<b>Знать:</b> алгоритм решения задач на совместную работу. <b>Уметь:</b> решать текстовые задачи арифметическим способом	Фронтальный опрос, работа в группах по вариантам	П. 9.7, № 1077; задания 11, 12 (с. 235)
139	Задачи на совместную работу	Урок-практикум			Работа в группах, работа у доски	П. 9.7, № 1079; задания 9, 15 (с. 235)
140	Задачи на совместную работу	Урок-практикум			Фронтальный опрос, работа в группах по вариантам	П. 9.7, № 1078 (а)
141	Задачи на совместную работу	Урок проверки и коррекции знаний			Индивидуальная работа (карточки-задания), работа у доски	П. 9.7, задания 1, 5, 8, 14 (б) (с. 234–235)
142	Контрольная работа № 10 по теме «Умножение и деление дробей»	Урок контроля знаний и умений	Проверка знаний учащихся по теме «Умножение и деление дробей»	<b>Уметь:</b> применять полученные знания и умения при решении примеров и задач	Контрольная работа	Задания нет
143	Геометрические тела и их изображение	Урок изучения нового материала	Геометрические тела: куб, цилиндр, шар, конус. Внутренняя и внешняя область пространства. Многогранники. Грани, вершины и ребра многогранника	<b>Знать:</b> геометрические тела (куб, цилиндр, шар, конус); понятия <i>внутренняя</i> и <i>внешняя область пространства</i> , <i>многогранник</i> , <i>грани</i> , <i>вершины</i> , <i>ребра многогранника</i> . <b>Уметь:</b> распознавать основные пространственные тела на чертежах, моделях, в окружающей обстановке и изображать их; представлять фигуру по ее описанию или по изображению	Фронтальный опрос, работа у доски	П. 10.1, № 1102
144	Геометрические тела и их изображение	Комбинированный урок			Фронтальный опрос, работа по готовым чертежам	П. 10.1, № 1100, 1107
145	Параллелепипед	Комбинированный урок	Параллелепипед и его измерения: длина, ширина, высота. Куб	<b>Знать:</b> понятия <i>параллелепипед</i> , <i>куб</i> ; три измерения параллелепипеда; количество граней, ребер и вершин у параллелепипеда. <b>Уметь:</b> распознавать параллелепипед и куб, называть их грани, ребра, вершины; находить длину, ширину, высоту параллелепипеда; строить изображение параллелепипеда и куба	Фронтальный опрос, работа с геометрическими моделями	П. 10.2, № 1118, 1125, 1128
146	Параллелепипед	Комбинированный урок			Устный опрос, работа по готовым чертежам	П. 10.2, № 1122, 1124, 1127
147	Объем параллелепипеда	Комбинированный урок	Объем. Единицы измерения объема. Вычисление объема параллелепипеда	<b>Знать:</b> понятие <i>объем</i> ; единицы измерения объема; формулу объема параллелепипеда. <b>Уметь:</b> вычислять объем параллелепипеда	Фронтальный опрос, работа с геометрическими моделями	П. 10.3, № 1142, 1151 (а, б), 1152



1	2	3	4	5	6	7
148	Объем параллелепипеда	Комбинированный урок			Устный опрос, работа по готовым чертежам	П. 10.3, № 1145, 1147, 1153 (б, г, е) Задания нет
149	Контрольная работа № 11 по теме «Объем»	Урок контроля знаний и умений	Проверка знаний учащихся по теме «Объем»	<i>Уметь:</i> применять полученные знания и умения при решении примеров и задач	Контрольная работа	
150	Пирамида	Комбинированный урок	Пирамида. Боковые ребра и основание пирамиды. Виды пирамид	<i>Знать:</i> понятия <i>пирамида</i> , <i>боковые ребра</i> , <i>основание пирамиды</i> ; виды пирамид. <i>Уметь:</i> распознавать пирамиду, называть ее боковые грани и основание; строить изображение пирамиды	Устный опрос, работа по готовым чертежам	П. 10.4, № 1167, 1170
151	Развертки	Комбинированный урок	Развертка куба и параллелепипеда. Развертка пирамиды	<i>Знать:</i> принцип построения развертки. <i>Уметь:</i> строить развертки простейших тел в простейших случаях	Фронтальный опрос, работа по готовым чертежам	П. 10.5, № 1178, 1180
152	Развертки. Зачет по теме «Многоугольники»	Урок проверки знаний			Индивидуальная работа (карточки-задания)	П. 10.5, № 1179, 1181
<b>ГЛАВА II. ТАБЛИЦЫ И ДИАГРАММЫ (3 ч)</b>						
153	Чтение и составление таблиц	Урок изучения нового материала	Чтение и составление таблиц. Виды таблиц. Электронные таблицы	<i>Знать:</i> правила составления таблицы по известным данным. <i>Уметь:</i> составлять таблицы по известным данным; извлекать информацию, представленную в таблицах	Устный опрос, работа у доски	П. 11.1, № 1194, 1197; задание 1 (2) (с. 280)
154	Чтение и составление таблиц	Комбинированный урок			Составление конспекта математического текста	П. 11.1, № 1199, 1202
155	Чтение и составление таблиц	Комбинированный урок			Работа в группах по вариантам	П. 11.1, составить таблицу температуры
156	Чтение и построение диаграмм	Комбинированный урок	Чтение и построение диаграмм. Виды диаграмм. Построение диаграмм с помощью компьютера	<i>Знать:</i> виды диаграмм; правила построения диаграмм. <i>Уметь:</i> строить диаграммы по известным данным; извлекать информацию, представленную на диаграммах	Самостоятельная работа	П. 11.2, № 1204, 1206
157	Чтение и построение диаграмм	Комбинированный урок			Построение диаграмм с помощью компьютера	П. 11.2, составить диаграмму температур
158	Опрос общественного мнения	Комбинированный урок	Опрос общественного мнения. Виды опросов. Оформление результатов	<i>Знать:</i> виды опросов; способы оформления результатов опроса. <i>Уметь:</i> собирать информацию и представлять	Устный опрос, работа у доски	П. 11.3, № 1209

1	2	3	4	5	6	7
159	Опрос общественного мнения	Комбинированный урок		ставить ее в удобной для интерпретации форме; делать выводы	Индивидуальная работа (карточки-задания)	П. 11.3, готовить тему для опроса
160	Опрос общественного мнения	Комбинированный урок			Самостоятельная работа	П. 11.3
<b>ПОВТОРЕНИЕ (10 ч)</b>						
161	Действия с натуральными числами	Урок обобщающего повторения	Натуральные числа. Действия с натуральными числами. Порядок действий в вычислениях	<b>Знать:</b> правила сложения, вычитания, умножения и деления натуральных чисел; порядок действий при вычислении значений выражений. <b>Уметь:</b> вычислять значения выражений, соблюдая порядок действий	Индивидуальная работа (карточки-задания)	Задания 2 (2), 4 (1), 5 (2), (с. 281–283)
162	Действия с натуральными числами	Урок обобщающего повторения			Самостоятельная работа	Задания 7 (2), 8 (1) (с. 285)
163	Действия с обыкновенными дробями	Урок обобщающего повторения	Сложение и вычитание дробей	<b>Знать:</b> правила сложения, вычитания, умножения и деления обыкновенных дробей. <b>Уметь:</b> выполнять все математические операции с обыкновенными дробями	Математический диктант	Задания 2 (4), 3 (3) (с. 280–282)
164	Действия с обыкновенными дробями	Урок обобщающего повторения	Умножение и деление дробей		Математический диктант	Задания 5 (3), 6 (4), 7 (4) (с. 283–285)
165	Решение задач	Урок-практикум	Решение задач на движение, нахождение части целого и целого по его части	<b>Знать:</b> основные приемы решения задач. <b>Уметь:</b> логически мыслить; решать текстовые задачи	Индивидуальная работа (карточки-задания)	Задания 3 (2), 8 (4) (с. 282–286)
166	Решение задач	Урок-практикум			Самостоятельная работа	Задания 3 (5), 5 (5) (с. 282–284)
167	Решение задач	Урок-практикум			Математический диктант	Задания 1 (5), 2 (5), 7 (6) (с. 280–281, 285)
168	<b>Контрольная работа № 12 (итоговая)</b>	Урок контроля знаний и умений	Проверка знаний учащихся по курсу математики за 5 класс	<b>Уметь:</b> применять полученные знания и умения при решении примеров и задач	Контрольная работа	Задания нет
169, 170	Анализ контрольной работы	Уроки коррекции знаний	Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе, устранение пробелов в знаниях	<b>Уметь:</b> выполнять работу над ошибками, допущенными в контрольной работе	Работа над ошибками, работа у доски	Задания нет

# Примерные контрольные работы

## Контрольная работа № 1.

### Натуральные числа

#### Вариант 1

- Запишите цифрами числа:
  - семь миллионов одна тысяча пять;
  - два миллиарда триста тысяч.
- Округлите числа:
  - 73 847 — до тысяч;
  - 65 327 — до сотен;
  - 578 299 — до десятков тысяч.
- На координатной прямой с единичным отрезком в одну клетку отметьте точки  $A(2)$ ,  $B(6)$ ,  $S(8)$ ,  $D(11)$ . На той же прямой отметьте точку  $N$ , если ее координата — натуральное число, которое больше 11, но меньше 13.
- Запишите пятизначное число, которое оканчивается цифрой 6 и больше 99 989.

#### Вариант 2

- Запишите цифрами числа:
  - девять миллионов двести тысяч восемь;
  - шесть миллиардов пять тысяч.
- Округлите числа:
  - 3 847 519 230 — до миллионов;
  - 58 354 789 — до десятков тысяч;
  - 24 869 — до сотен.
- На координатной прямой с единичным отрезком в одну клетку отметьте точки  $M(3)$ ,  $P(5)$ ,  $C(7)$ ,  $N(10)$ . На той же прямой отметьте точку  $E$ , если ее координата — натуральное число, которое меньше 10, но больше 8.
- Запишите четырехзначное число, которое оканчивается цифрой 7 и меньше 1017.

## Контрольная работа № 2. Действия с натуральными числами

#### Вариант 1

- Выполните действия:
  - $3\,543\,837 + 28\,678\,128$ ;
  - $81\,376\,543 - 3\,824\,736$ ;
  - $634 \cdot 27$ ;
  - $15\,225 : 203$ .
- Найдите значение выражения  $9 \cdot 68 - 515 : 5$ .
- Решите задачу.

Первый станок изготавливает в час 28 деталей, а второй — 35 деталей. Сколько всего деталей будет изготовлено за 17 ч работы первого станка и за 15 ч работы второго станка?
- Решите задачу.

На прямой отметили 30 точек так, что расстояние между любыми двумя соседними точками равно 5 см. Найдите расстояние между крайними точками.

#### Вариант 2

- Выполните действия:
  - $4\,876\,512 + 37\,358\,913$ ;
  - $193\,814\,507 - 5\,478\,399$ ;
  - $309 \cdot 504$ ;
  - $7672 : 56$ .
- Найдите значение выражения  $8 \cdot 99 - 816 : 8$ .
- Решите задачу.

В двух комнатах пол был уложен плиткой. В одной комнате плитка была уложена в 43 ряда по 34 штуки в каждом ряду, а в другой — в 36 рядов по 28 штук в каждом ряду. Сколько всего плиток потребовалось на пол в этих двух комнатах?
- Решите задачу.

На прямой отметили 20 точек так, что расстояние между любыми соседними точками равно 4 см. Найдите расстояние между крайними точками.

## Контрольная работа № 3. Степень числа. Задачи на движение

#### Вариант 1

- Выполните действия:
  - $19^2$ ;
  - $50^3$ ;
  - $120 - 5^2 \cdot 4$ ;
  - $(72 - 12)^2 \cdot 2$ ;
  - $(58 - 48)^3 \cdot 21$ .
- Найдите по формуле  $S = v \cdot t$ :
  - путь  $S$ , если  $t = 13$  ч,  $v = 40$  км/ч;
  - время  $t$ , если  $S = 7200$  м,  $v = 800$  м/мин.
- Решите задачу.

Скорость катера против течения 11 км/ч, скорость течения реки 3 км/ч. Найдите собственную скорость катера и его скорость по течению.
- Решите задачу.

Из города выехал велосипедист со скоростью 12 км/ч, через 3 ч в противоположном направлении выехал еще один велосипедист со скоростью 14 км/ч. Какое расстояние будет между велосипедистами через 2 ч после выезда второго велосипедиста?

#### Вариант 2

- Выполните действия:
  - $17^2$ ;
  - $30^3$ ;
  - $218 + 4^3 \cdot 2$ ;
  - $(34 + 16)^2 : 5$ ;
  - $(181 - 12 \cdot 15)^2$ .
- Найдите по формуле  $S = v \cdot t$ :
  - путь  $S$ , если  $v = 65$  км/ч,  $t = 1$  ч;
  - скорость  $v$ , если  $S = 600$  км,  $t = 50$  с.
- Решите задачу.

Скорость теплохода по течению реки 42 км/ч, скорость течения реки 3 км/ч. Найдите собственную скорость теплохода и его скорость против течения.

#### 4. Решите задачу.

Из одного пункта выехал автомобиль со скоростью 65 км/ч, а через 2 ч после его выезда из второго пункта навстречу ему выехал второй автомобиль со скоростью 70 км/ч. Какое расстояние будет между автомобилями через 2 ч после выезда второго автомобиля, если расстояние между пунктами 400 км?

### Контрольная работа № 4. Использование свойств действий при вычислениях

#### Вариант 1

1. Вычислите наиболее удобным способом:

а)  $69 + 57 + 21 + 43 + 75$ ;

б)  $4 \cdot 175 \cdot 25$ ;

в)  $43 \cdot 115 + 115 \cdot 57$ ;

г)  $319 \cdot 64 - 319 \cdot 54$ ;

д)  $103 \cdot 15$ .

2. Решите задачу.

В магазине купили яблоки и груши, причем яблок в 3 раза больше, чем груш. Масса всех фруктов 5 кг 600 г. Сколько весят яблоки и сколько весят груши?

3. Решите задачу.

В школьную спортивную команду по легкой атлетике вошли 27 человек. Мальчиков на 7 человек больше, чем девочек. Сколько мальчиков и сколько девочек в команде?

#### Дополнительное задание

В коллекции открытки, марки, монеты. Открыток на 20 штук больше, чем марок, а марок на 15 штук больше, чем монет. Всего в коллекции 170 экземпляров. Сколько открыток, марок и монет в коллекции?

#### Вариант 2

1. Вычислите наиболее удобным способом:

а)  $83 + 74 + 17 + 43 + 26$ ;

б)  $2 \cdot 39 \cdot 50$ ;

в)  $96 \cdot 48 + 96 \cdot 52$ ;

г)  $79 \cdot 423 - 79 \cdot 323$ ;

д)  $98 \cdot 17$ .

2. Решите задачу.

На покупку куртки и ботинок потратили 6600 руб. Ботинки стоят в 5 раз дешевле куртки. Сколько стоит куртка и сколько стоят ботинки?

3. Решите задачу.

В школьную библиотеку привезли 165 книг. Среди них учебников на 65 штук больше, чем художественных произведений. Сколько учебников и художественных произведений привезли в школьную библиотеку?

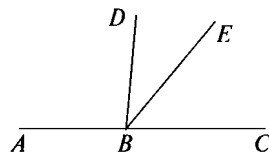
#### Дополнительное задание

В коллекции открытки, марки, монеты. Открыток на 20 штук больше, чем марок, а марок на 15 штук больше, чем монет. Всего в коллекции 170 экземпляров. Сколько открыток, марок и монет в коллекции?

### Контрольная работа № 5. Углы и многоугольники

#### Вариант 1

1. Запишите обозначения всех углов, изображенных на рисунке.



2. Постройте углы  $ABC$  и  $ABD$  так, чтобы  $\angle ABC = 70^\circ$ ,  $\angle ABD = 20^\circ$ .

Какова градусная мера угла  $DBC$ ? Сколько решений имеет задача?

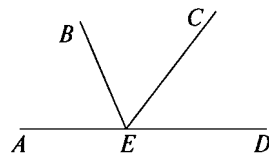
3. Лучи  $OC$ ,  $OD$  и  $OE$  делят развернутый угол  $AOB$  так, что угол  $AOC$  прямой, а градусная мера угла  $AOD$  составляет  $\frac{13}{9}$  градусной меры угла  $BOC$  и  $\frac{13}{11}$  градусной

меры угла  $BOE$ . Найдите градусную меру угла  $EOD$ .

4. Постройте четырехугольник  $ABCD$ , где  $\angle A = 60^\circ$ ,  $\angle B = 120^\circ$ ,  $\angle C = 36^\circ$ .

#### Вариант 2

1. Запишите обозначения всех углов, изображенных на рисунке.



2. Постройте углы  $ABC$  и  $ABD$  так, чтобы  $\angle ABC = 150^\circ$ ,  $\angle ABD = 30^\circ$ . Какова градусная мера угла  $DBC$ ? Сколько решений имеет задача?

3. Лучи  $OC$ ,  $OD$  и  $OE$  делят развернутый угол  $AOB$  так, что угол  $BOC$  прямой, а градусная мера угла  $BOE$  составляет  $\frac{14}{9}$  градусной меры угла  $AOC$  и  $\frac{7}{6}$  градусной

меры угла  $AOD$ . Найдите градусную меру угла  $EOD$ .

4. Постройте четырехугольник  $ABCD$ , где  $\angle A = 50^\circ$ ,  $\angle B = 130^\circ$ ,  $\angle C = 72^\circ$ .

### Контрольная работа № 6. Делимость чисел

#### Вариант 1

1. Разложите на простые множители число 5544.

2. Найдите НОД и НОК чисел 504 и 756.

3. Докажите, что:

а) числа 255 и 238 не являются взаимно простыми;

б) числа 392 и 675 взаимно простые.

4. Выполните действия:  $26\ 880 : 56 + 644 \cdot 12$ .

5. Может ли разность двух простых чисел быть простым числом?

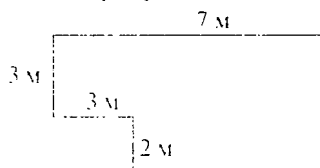
### Вариант 2

1. Разложите на простые множители число 6552.
2. Найдите НОД и НОК чисел 1512 и 1008.
3. Докажите, что:
  - а) числа 266 и 285 не являются взаимно простыми;
  - б) числа 301 и 585 взаимно простые.
4. Выполните действия:  $35\,510 : 67 + 83 \cdot 15$ .
5. Может ли сумма двух простых чисел быть простым числом?

## Контрольная работа № 7. Площади

### Вариант 1

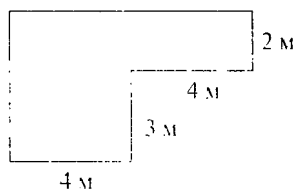
1. Длина прямоугольника 90 м, что в 3 раза больше ширины.
  - а) Найдите периметр и площадь прямоугольника.
  - б) Найдите площадь квадрата с таким же периметром.
  - в) Выразите обе площади в арах.
2. Площадь прямоугольного поля 116 га, а ширина 80 м. Найдите длину этого поля.
3. Из пластины прямоугольной формы вырезали прямоугольник (см. рисунок).



- а) Найдите периметр полученной фигуры.
  - б) Найдите площадь полученной фигуры.
  - в) Сколько граммов краски потребуется для окрашивания фигуры, если на  $1\text{ м}^2$  требуется 20 г краски?
4. Во сколько раз увеличится площадь квадрата, если его сторону увеличить в 3 раза?

### Вариант 2

1. Ширина прямоугольника 80 м, что в 2 раза больше длины.
  - а) Найдите периметр и площадь прямоугольника.
  - б) Найдите площадь квадрата с таким же периметром.
  - в) Выразите обе площади в арах.
2. Площадь прямоугольного поля 96 га, а длина 120 м. Найдите ширину этого поля.
3. Из пластины прямоугольной формы вырезали прямоугольник (см. рисунок).



- а) Найдите периметр полученной фигуры.

- б) Найдите площадь полученной фигуры.

в) Сколько граммов краски потребуется для окрашивания фигуры, если на  $1\text{ м}^2$  требуется 20 г краски?

4. Во сколько раз уменьшится площадь квадрата, если его сторону уменьшить в 2 раза?

## Контрольная работа № 8. Дроби

### Вариант 1

1. Сократите дроби:
  - а)  $\frac{75}{120}$ ; б)  $\frac{26 \cdot 5}{25 \cdot 13}$ .
2. Приведите дроби к наименьшему общему знаменателю:
  - а)  $\frac{3}{5}$  и  $\frac{4}{7}$ ; б)  $\frac{2}{9}$  и  $\frac{5}{18}$ ; в)  $\frac{3}{16}$  и  $\frac{5}{24}$ .
3. Сравните дроби:
  - а)  $\frac{7}{9}$  и  $\frac{5}{9}$ ; б)  $\frac{11}{6}$  и  $\frac{3}{4}$ ; в)  $\frac{2}{7}$  и  $\frac{2}{9}$ ; г)  $\frac{3}{4}$  и  $\frac{1}{8}$ ; д)  $\frac{2}{11}$  и  $\frac{4}{22}$ .
4. Запишите неправильные дроби со знаменателем 6.

### Вариант 2

1. Сократите дроби:
  - а)  $\frac{70}{112}$ ; б)  $\frac{39 \cdot 4}{8 \cdot 13}$ .
2. Приведите дроби к наименьшему общему знаменателю:
  - а)  $\frac{2}{9}$  и  $\frac{3}{5}$ ; б)  $\frac{6}{7}$  и  $\frac{9}{14}$ ; в)  $\frac{7}{12}$  и  $\frac{5}{18}$ .
3. Сравните дроби:
  - а)  $\frac{3}{11}$  и  $\frac{5}{11}$ ; б)  $\frac{7}{5}$  и  $\frac{2}{3}$ ; в)  $\frac{3}{5}$  и  $\frac{3}{7}$ ; г)  $\frac{3}{5}$  и  $\frac{7}{10}$ ; д)  $\frac{3}{7}$  и  $\frac{6}{14}$ .
4. Запишите неправильные дроби со знаменателем 8.

## Контрольная работа № 9. Сложение и вычитание дробей

### Вариант 1

1. Выделите целую и дробную части чисел  $\frac{30}{7}$ ,  $\frac{16}{12}$ ,  $\frac{21}{5}$ .
2. Представьте в виде неправильной дроби числа  $1\frac{2}{5}$ ,  $2\frac{6}{7}$ ,  $4\frac{3}{5}$ .
3. Выполните действия:
  - а)  $\frac{1}{9} + \frac{2}{3}$ ; б)  $2\frac{3}{4} + \frac{1}{5}$ ; в)  $\frac{7}{8} - \frac{1}{3}$ ; г)  $1\frac{5}{7} - \frac{4}{5}$ ; д)  $7\frac{1}{3} - 2\frac{3}{4}$ .
4. Решите задачу.

В одном пакете  $1\frac{1}{2}$  кг яблок, в другом на  $\frac{1}{4}$  кг больше. Сколько яблок в двух пакетах?

5. Найдите значение выражения  $\frac{4}{9} - \frac{5}{6} + \frac{7}{18} - \left( \frac{1}{12} + 1\frac{1}{4} \right)$ .

### Вариант 2

1. Выделите целую и дробную части чисел  $\frac{43}{9}$ ,  $\frac{18}{14}$ ,  $\frac{25}{6}$ .

2. Представьте в виде неправильной дроби числа  $1\frac{3}{4}$ ,  $2\frac{5}{8}$ ,  $5\frac{2}{3}$ .

3. Выполните действия:

а)  $\frac{3}{5} + \frac{2}{7}$ ; б)  $4\frac{1}{6} + \frac{2}{3}$ ; в)  $\frac{7}{12} - \frac{1}{4}$ ; г)  $1\frac{3}{4} - \frac{5}{6}$ ; д)  $6\frac{1}{5} - \frac{2}{3}$ .

4. Решите задачу.

От мотка тесьмы длиной 5 м отрезали сначала  $2\frac{2}{5}$  м, затем еще  $\frac{4}{5}$  м. Сколько тесьмы осталось в мотке?

5. Найдите значение выражения  $2\frac{3}{4} - \frac{7}{8} - \left( \frac{4}{9} + \frac{1}{18} \right) - \frac{5}{10}$ .

### Контрольная работа № 10. Умножение и деление дробей

#### Вариант 1

1. Выполните действия:

а)  $\frac{5}{8} \cdot \frac{4}{5}$ ; б)  $4\frac{2}{3} \cdot 1\frac{2}{7}$ ; в)  $3\frac{1}{5} : 2\frac{2}{15}$ ; г)  $5\frac{2}{3} : \frac{1}{3} - 1\frac{7}{12} \cdot 6$ .

2. Решите задачу.

За два дня было вспахано 24 га земли. В первый день вспахали  $\frac{5}{8}$  поля. Сколько гектаров поля вспахали во второй день?

3. Решите задачу.

На пошив одежды истратили  $\frac{3}{5}$  куска ткани. Осталось 8 м. Сколько метров ткани было в куске?

4. Решите задачу.

Первая бригада может выполнить работу за 3 дня, вторая бригада — за 6 дней. За сколько дней выполнят работу обе бригады, работая вместе?

#### Вариант 2

1. Выполните действия:

а)  $\frac{3}{7} \cdot \frac{7}{9}$ ; б)  $2\frac{1}{7} \cdot 3\frac{1}{9}$ ; в)  $3\frac{3}{5} : 2\frac{7}{10}$ ; г)  $4\frac{3}{7} : \frac{1}{7} - 1\frac{5}{6} \cdot 3$ .

2. Решите задачу.

За два дня продали 360 кг фруктов. В первый день продали  $\frac{7}{8}$  всех фруктов. Сколько килограммов фруктов продали во второй день?

3. Решите задачу.

Туристы прошли  $\frac{4}{7}$  части маршрута. Осталось пройти 15 км. Найдите протяженность всего маршрута.

4. Решите задачу.

Первая труба заполняет бассейн за 4 ч, вторая труба — за 6 ч. За какое время две трубы заполнят весь бассейн, работая вместе?

### Контрольная работа № 11. Объем

#### Вариант 1

1. Найдите объем прямоугольного параллелепипеда, измерения которого равны 24 м, 30 м и 450 дм.

2. Объем физкультурного зала 1800 м<sup>3</sup>. Его высота 5 м. Какова площадь пола?

3. Чему равен объем куба, ребро которого имеет длину 11 см?

4. Ширина прямоугольного параллелепипеда 14 см, она меньше длины в 2 раза, но больше высоты на 4 см. Найдите:

- сумму длин всех ребер прямоугольного параллелепипеда;
- площадь поверхности прямоугольного параллелепипеда;
- объем прямоугольного параллелепипеда.

#### Вариант 2

1. Найдите объем прямоугольного параллелепипеда, измерения которого равны 26 дм, 25 дм и 4 м.

2. Объем ящика 13 600 см<sup>3</sup>. Найдите площадь дна этого ящика, если его высота 16 см.

3. Чему равен объем куба, ребро которого имеет длину 12 см?

4. Длина прямоугольного параллелепипеда 24 см, она больше ширины в 3 раза, а ширина на 3 см меньше высоты. Найдите:

- сумму длин всех ребер прямоугольного параллелепипеда;
- площадь поверхности прямоугольного параллелепипеда;
- объем прямоугольного параллелепипеда.

### Контрольная работа № 12 (итоговая)

#### Вариант 1

1. Вычислите:

а)  $\frac{3}{4} + \frac{1}{11}$ ; б)  $\frac{3}{8} \cdot \frac{2}{5}$ ; в)  $2 - \frac{5}{6} : \frac{8}{9}$ .

2. Постройте координатную прямую с единичным отрезком 15 клеток и отметьте на ней  $\frac{2}{15}$ ,  $\frac{3}{5}$ .

3. Решите задачу.

У клоуна было 40 шаров,  $\frac{4}{5}$  он раздал детям. Сколько шаров клоун раздал детям?

4. Решите задачу.

Для приготовления салата на 3 части огурцов берут 2 части редиса и 1 часть лука. Сколько потребуются граммов огурцов, чтобы приготовить 300 г салата?

5. Запишите все цифры, которые можно подставить вместо звездочки в число  $23*5$ , если известно, что оно делится на 15.

*Дополнительные задания*

1. Решите задачу.

Мастер может выполнить заказ за 6 ч, а его ученик — за 12 ч. За какое время мастер и ученик выполнят заказ, работая вместе?

2. Найдите значение выражения  $2 - 4 \cdot \left(\frac{1}{6} - \frac{2}{3}\right) : 1\frac{3}{5}$ .

### Вариант 2

1. Вычислите:

а)  $\frac{2}{3} + \frac{1}{9}$ ; б)  $\frac{3}{4} : \frac{7}{8}$ ; в)  $3 - \frac{2}{3} \cdot \frac{3}{7}$ .

2. Постройте координатную прямую с единичным отрезком 9 клеток и отметьте на ней  $\frac{4}{9}$ ,  $\frac{2}{3}$ .

3. Решите задачу.

В коробке было 40 игрушек,  $\frac{5}{8}$  всех игрушек положили в подарки. Сколько игрушек положили в подарки?

4. Решите задачу.

Для приготовления компота берут 2 части черной смородины и 3 части красной смородины. Сколько потребуется граммов черной смородины, чтобы получилось 400 г смеси для компота?

5. Запишите все цифры, которые можно подставить вместо звездочки в число  $3*44$ , если известно, что оно делится на 12.

*Дополнительные задания*

1. Решите задачу.

Иван посадил  $\frac{2}{5}$  всех саженцев, Петр — треть всех саженцев, а Антон — оставшиеся 8 саженцев. Сколько саженцев посадили мальчики?

2. Найдите значение выражения  $2 - 1\frac{4}{5} \cdot \left(1\frac{1}{4} + \frac{1}{12}\right) : 6$ .

## Учебное и учебно-методическое обеспечение

1. Математика. Программы общеобразовательных учреждений. 5–6 классы / Сост. Т.А. Бурмистрова М.: Просвещение, 2009.

2. Дорощев Г.В., Шарыгин И.Ф. Суворова С.Б. и др. Математика. 5 класс: Учебник для общеобразовательных учреждений / Под ред. Г.В. Дорощева, И.Ф. Шарыгина. М.: Просвещение, 2009.

3. Бунимович Е.А., Краснянская К.А., Кузнецова Л.В. и др. Математика. 5 класс: Рабочая тетрадь. М.: Просвещение, 2007.

4. Кузнецова Л.В., Минаева С.С., Суворова С.Б., Рослова Л.О. Математика. 5–6 классы: Книга для учителя. М.: Просвещение, 2008.

5. Дорощев Г.В., Кузнецова Л.В., Минаева С.С., Суворова С.Б. Математика. Дидактические материалы. 5 класс. М.: Просвещение, 2008.

6. Бокарева С.А., Смирнова Т.В. Математика. Поурочные разработки для 5 класса: Книга для учителя. М.: Просвещение, 2009.

7. Кузнецова Л.В., Минаева С.С., Рослова Л.О., Сафонова Н.В. Математика. Контрольные работы. 5–6 классы. М.: Просвещение, 2007.

8. Кузнецова Л.В., Сафонова Н.В. Математика. Тематические тесты. 5 класс. М.: Просвещение, 2010.

9. Демман И.Я., Виленкин Н.Я. За страницами учебника математики: Книга для чтения учащимися 5–6 классов. М.: Просвещение, 2009.

10. Математика. 5–6 классы. Тесты для промежуточной аттестации / Под ред. Ф.Ф. Лысенко, Л.С. Ольховой, С.Ю. Кулабухова. Ростов н/Д: Легион-М, 2010.

11. Минаева С.С. 20 тестов по математике. 5–6 классы. М.: Экзамен, 2007.

12. Мерлин А.В., Мерлина Н.И. Задачи для внеклассной работы по математике. 5–11 классы. Чебоксары: Изд-во Чувашского университета, 2002.

13. Кривоногов В.В. Нестандартные задания по математике. 5–11 классы. М.: Первое сентября, 2003.

## Пояснительная записка

### Общая характеристика программы

Рабочая программа по математике для 6 класса составлена на основе федерального компонента Государственного стандарта основного общего образования и ориентирована на использование учебника под редакцией Г.В. Дорофеева, И.Ф. Шарыгина (М.: Просвещение).

### Цели обучения

- Овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, изучения смежных дисциплин, продолжения образования;
- интеллектуальное развитие, формирование качеств личности, необходимых человеку для полноценной жизни в современном обществе: ясности и точности мысли, критичности мышления, интуиции, логического мышления, элементов алгоритмической культуры, пространственных представлений, способности к преодолению трудностей;
- формирование представлений об идеях и методах математики как универсального языка науки и техники, средства моделирования явлений и процессов;
- воспитание культуры личности, отношения к математике как к части общечеловеческой культуры, формирование понимания значимости математики для научно-технического прогресса.

### Содержание курса обучения

**Обыкновенные дроби.** Арифметические действия с обыкновенными дробями. Основные задачи на дроби. Проценты. Нахождение процента от величины. Столбчатые и круговые диаграммы.

**Прямые на плоскости и в пространстве.** Пересекающиеся прямые. Параллельные прямые. Построение

параллельных и перпендикулярных прямых. Расстояние.

**Десятичные дроби.** Понятие десятичных дробей. Чтение и запись десятичных дробей. Решение арифметических задач.

**Действия с десятичными дробями.** Сложение, вычитание, умножение и деление десятичных дробей. Округление десятичных дробей. Решение арифметических задач.

**Окружность.** Взаимное расположение прямой и окружности, двух окружностей. Построение треугольника. Круглые тела.

**Отношения и проценты.** Отношение. Деление в данном отношении. Проценты. Основные задачи на проценты.

**Симметрия.** Осевая симметрия. Ось симметрии фигуры. Построения циркулем и линейкой. Центральная симметрия. Плоскость симметрии.

**Целые числа.** Целые числа. Сравнение целых чисел. Арифметические действия с целыми числами.

**Комбинаторика.** Случайные события. Решение комбинаторных задач. Комбинаторное правило умножения. Эксперименты со случайными исходами.

**Рациональные числа.** Понятие рациональных чисел. Противоположные числа. Сравнение чисел. Изображение чисел точками на координатной прямой. Арифметические действия с рациональными числами. Решение арифметических задач. Прямоугольная система координат на плоскости.

**Буквы и формулы.** Применение букв для записи математических выражений и предложений. Формулы. Вычисления по формулам. Формулы длины окружности и площади круга. Уравнение. Корень уравнения.

**Многоугольники и многогранники.** Сумма углов треугольника. Параллелограмм. Правильные многоугольники. Площади. Призма.



## **Основные требования к уровню подготовки учащихся**

### **Обыкновенные дроби**

#### **Учащиеся должны знать/понимать:**

- основное свойство дроби;
- правила сравнения, сложения, вычитания, умножения и деления дробей;
- понятия *дробное выражение, процент*.

#### **Учащиеся должны уметь:**

- применять основное свойство дроби при сокращении дробей и приведении их к общему знаменателю;
- сравнивать дроби;
- выполнять сложение, вычитание, умножение и деление дробей;
- решать основные задачи на дроби;
- строить и читать столбчатые и простейшие круговые диаграммы.

### **Прямые на плоскости и в пространстве**

#### **Учащиеся должны знать/понимать:**

- понятия *смежные и вертикальные углы, скрещивающиеся, перпендикулярные, параллельные прямые*;
- свойства смежных и вертикальных углов;
- способы измерения расстояния.

#### **Учащиеся должны уметь:**

- распознавать и строить перпендикулярные и параллельные прямые;
- использовать свойства смежных и вертикальных углов при решении задач;
- определять расстояние между параллельными прямыми, от точки до плоскости.

### **Десятичные дроби**

#### **Учащиеся должны знать/понимать:**

- понятие *десятичная дробь*;
- правила сравнения десятичных дробей.

#### **Учащиеся должны уметь:**

- читать и записывать десятичные дроби;
- представлять обыкновенные дроби в виде десятичных и наоборот;
- сравнивать десятичные дроби;
- решать задачи на уравнивание.

### **Действия с десятичными дробями**

#### **Учащиеся должны знать/понимать:**

- правила сложения, вычитания, умножения и деления десятичных дробей;
- правила округления десятичных дробей.

#### **Учащиеся должны уметь:**

- выполнять все арифметические действия с десятичными дробями;
- решать задачи на движение.

### **Окружность**

#### **Учащиеся должны знать/понимать:**

- понятия *касательная к окружности, точка касания; неравенство треугольника; круглые тела, цилиндр, конус, шар, сфера*.

#### **Учащиеся должны уметь:**

- определять взаиморасположение прямой и окружности, двух окружностей;
- строить касательную к окружности, параллельную и перпендикулярную данной прямой;
- строить треугольник по трем сторонам, по двум сторонам и углу между ними;
- строить изображения круглых тел.

### **Отношения и проценты**

#### **Учащиеся должны знать/понимать:**

- понятия *отношение, деление величины в данном отношении*;
- правила перехода от процента к десятичной дроби и наоборот;
- правила нахождения процента от величины и величины по ее проценту.

#### **Учащиеся должны уметь:**

- составлять и читать отношения;
- вычислять отношение двух чисел;
- переходить от процента к десятичной дроби и наоборот;
- решать различные задачи на проценты.

### **Симметрия**

#### **Учащиеся должны знать/понимать:**

- понятия *осевая симметрия, ось симметрии, симметричная фигура; центральная симметрия, центр симметрии, центрально-симметричные фигуры*.

#### **Учащиеся должны уметь:**

- приводить примеры симметричных и центрально-симметричных фигур;
- строить фигуры, симметричные относительно данной оси, относительно данной точки;
- находить центр симметрии.

### **Целые числа**

#### **Учащиеся должны знать/понимать:**

- понятия *целые числа, положительные и отрицательные числа*;
- правило сравнения целых чисел;
- правила сложения, вычитания, умножения и деления целых чисел.

#### **Учащиеся должны уметь:**

- читать и записывать положительные и отрицательные числа;
- называть для каждого числа противоположное число;
- сравнивать целые числа;
- выполнять сложение, вычитание, умножение и деление целых чисел.

### **Комбинаторика**

#### **Учащиеся должны знать/понимать:**

- понятия *случайные, достоверные, невозможные, равновозможные (равновероятные) события*;
- способ решения комбинаторных задач с использованием правила умножения.

**Учащиеся должны уметь:**

- решать различные комбинаторные задачи с использованием правила умножения.

**Рациональные числа****Учащиеся должны знать/понимать:**

- понятия *рациональные числа, модуль числа; прямоугольная система координат*;
- правила сравнения, сложения, вычитания, умножения и деления рациональных чисел.

**Учащиеся должны уметь:**

- распознавать отрицательные и положительные целые числа, отрицательные и положительные дроби и изображать их точками на координатной прямой;
- сравнивать рациональные числа;
- выполнять сложение, вычитание, умножение и деление рациональных чисел;
- решать задачи на «обратный ход»;
- определять координаты точки на плоскости, находить точки и объекты на плоскости по их координатам.

**Буквы и формулы****Учащиеся должны знать/понимать:**

- понятия *математическое выражение, математическое предложение, формула; уравнение, корень уравнения*;
- формулы длины окружности и площади круга.

**Учащиеся должны уметь:**

- читать и записывать математические выражения и предложения;
- выполнять вычисления по формулам;
- вычислять длину окружности и площадь круга;
- решать уравнения, составлять уравнения по условию задачи.

**Многоугольники и многогранники****Учащиеся должны знать/понимать:**

- понятия *параллелограмм, правильный многоугольник; равновеликие и равноставленные фигуры; призма*;
- основное свойство правильного многоугольника.

**Учащиеся должны уметь:**

- находить третий угол треугольника по известным двум другим углам;
- строить правильные многоугольники, находить углы правильных многоугольников;
- чертить фигуры, равновеликие данным;
- вычислять площади фигур методом перекраивания;
- строить изображение призмы.

**Место предмета**

На изучение предмета отводится 5 часов в неделю, итого 170 часов за учебный год. Предусмотрены 10 тематических контрольных работ и 1 итоговая.

**Тематическое планирование учебного материала**

№ пункта учебника	Тема	Количество часов
<b>ГЛАВА 1. ОБЫКНОВЕННЫЕ ДРОБИ (20 ч)</b>		
1.1	Что мы знаем о дробях	4
1.2	«Многоэтажные» дроби	3
1.3	Основные задачи на дроби	5
1.4	Что такое процент	4
1.5	Столбчатые и круговые диаграммы	3
	Контрольная работа № 1 по теме «Обыкновенные дроби»	1
<b>ГЛАВА 2. ПРЯМЫЕ НА ПЛОСКОСТИ И В ПРОСТРАНСТВЕ (6 ч)</b>		
2.1	Пересекающиеся прямые	2
2.2	Параллельные прямые	2
2.3	Расстояние	2
<b>ГЛАВА 3. ДЕСЯТИЧНЫЕ ДРОБИ (9 ч)</b>		
3.1	Как записывают и читают десятичные дроби	2
3.2	Перевод обыкновенной дроби в десятичную	2

№ пункта учебника	Тема	Количество часов
3.3	Десятичные дроби и метрическая система мер	1
3.4	Сравнение десятичных дробей	2
3.5	Задачи на уравнивание	1
	Контрольная работа № 2 по теме «Десятичные дроби»	1
<b>ГЛАВА 4. ДЕЙСТВИЯ С ДЕСЯТИЧНЫМИ ДРОБЯМИ (31 ч)</b>		
4.1	Сложение и вычитание десятичных дробей	6
4.2	Умножение и деление десятичной дроби на 10, 100, 1000...	3
4.3	Умножение десятичных дробей	6
4.4, 4.5	Деление десятичных дробей	9
4.6	Округление десятичных дробей	2
4.7	Задачи на движение	4
	Контрольная работа № 3 по теме «Действия с десятичными дробями»	1

№ пункта учебника	Тема	Количество часов
<b>ГЛАВА 5. ОКРУЖНОСТЬ (8 ч)</b>		
5.1	Прямая и окружность	2
5.2	Две окружности на плоскости	2
5.3	Построение треугольника	2
5.4	Круглые тела	2
<b>ГЛАВА 6. ОТНОШЕНИЯ И ПРОЦЕНТЫ (15 ч)</b>		
6.1	Что такое отношение	3
6.2	Деление в данном отношении	3
	<i>Контрольная работа № 4 по теме «Отношения и пропорции»</i>	1
6.3	«Главная» задача на проценты	3
6.4	Выражение отношения в процентах	4
	<i>Контрольная работа № 5 по теме «Отношения и проценты»</i>	1
<b>ГЛАВА 7. СИММЕТРИЯ (6 ч)</b>		
7.1	Осевая симметрия	2
7.2	Ось симметрии фигуры	2
7.3	Центральная симметрия	2
<b>ГЛАВА 8. ЦЕЛЫЕ ЧИСЛА (14 ч)</b>		
8.1	Какие числа называют целыми	1
8.2	Сравнение целых чисел	2
8.3	Сложение целых чисел	2
8.4	Вычитание целых чисел	2
8.5	Умножение целых чисел	2
8.6	Деление целых чисел	2
8.7	Множества	2
	<i>Контрольная работа № 6 по теме «Целые числа»</i>	1
<b>ГЛАВА 9. КОМБИНАТОРИКА. СЛУЧАЙНЫЕ СОБЫТИЯ (8 ч)</b>		
9.1	Логика перебора	2
9.2	Правило умножения	2
9.3	Сравнение шансов	2
9.4	Эксперименты со случайными исходами	2
<b>ГЛАВА 10. РАЦИОНАЛЬНЫЕ ЧИСЛА (8 ч)</b>		
10.1	Какие числа называют рациональными	2

№ пункта учебника	Тема	Количество часов
10.2	Сравнение рациональных чисел. Модуль числа	2
10.3	Действия с рациональными числами	5
	<i>Контрольная работа № 7 по теме «Рациональные числа»</i>	1
10.4	Решение задач на «обратный ход»	2
10.5	Что такое координаты	2
10.6	Прямоугольные координаты на плоскости	3
	<i>Контрольная работа № 8 по теме «Координаты на плоскости»</i>	1
<b>ГЛАВА 11. БУКВЫ И ФОРМУЛЫ (13 ч)</b>		
11.1	О математическом языке	2
11.2	Составление формул	2
11.3	Вычисления по формулам	2
11.4	Формулы длины окружности и площади круга	1
	<i>Контрольная работа № 9 по теме «Буквы и формулы»</i>	1
11.5	Что такое уравнение	4
	<i>Контрольная работа № 10 по теме «Решение уравнений»</i>	1
<b>ГЛАВА 12. МНОГОУГОЛЬНИКИ И МНОГОГРАННИКИ (10 ч)</b>		
12.1	Сумма углов треугольника	2
12.2	Параллелограмм	2
12.3	Правильные многоугольники	2
12.4	Площади	3
12.5	Призма	1
<b>ПОВТОРЕНИЕ (12 ч)</b>		
	Обыкновенные дроби	2
	Действия с десятичными дробями	4
	Буквы и формулы	3
	<i>Контрольная работа № 11 (итоговая)</i>	1
	Анализ контрольной работы	2
<b>Итого</b>		<b>170</b>

# Поурочное планирование

№ ур-ка	Тема урока	Тип урока	Элементы содержания	Требования к уровню подготовки учащихся	Вид контроля, самостоятельной деятельности	Домашнее задание
1	2	3	4	5	6	7
<b>ГЛАВА I. ОБЫКНОВЕННЫЕ ДРОБИ (20 ч)</b>						
1	Что мы знаем о дробях	Комбинированный урок	Обыкновенные дроби. Основное свойство дроби. Сокращение дробей. Приведение дробей к общему знаменателю. Сравнение дробей. Сложение, вычитание, умножение и деление обыкновенных дробей	<b>Знать:</b> основное свойство дроби; правила сравнения, сложения, вычитания, умножения и деления дробей. <b>Уметь:</b> сокращать дроби и приводить их к общему знаменателю; сравнивать дроби; выполнять сложение, вычитание, умножение и деление обыкновенных дробей	Фронтальный опрос, работа у доски	П. 1.1, № 24, 25
2	Что мы знаем о дробях	Комбинированный урок			Фронтальный опрос, работа у доски	П. 1.1, № 26, 27
3	Что мы знаем о дробях	Комбинированный урок			Самостоятельная работа	П. 1.1, № 29–31
4	Что мы знаем о дробях	Комбинированный урок			Работа в группах	П. 1.1, № 32, 33
5	«Многоэтажные» дроби	Урок изучения нового материала	Дробное выражение. Черта дроби как обозначение действия деления	<b>Знать:</b> понятие <i>дробное выражение</i> . <b>Уметь:</b> упрощать дроби с помощью основного свойства; находить значения дробных выражений	Фронтальный опрос, работа у доски	П. 1.2, № 42 (а–г), 43
6	«Многоэтажные» дроби	Комбинированный урок			Устный опрос, самостоятельная работа	П. 1.2, № 42 (д–з), 44
7	«Многоэтажные» дроби	Урок-практикум			Устный опрос, карточки-задания	П. 1.2, № 45, 46
8	Основные задачи на дроби	Урок изучения нового материала	Действия с дробями. Решение задач на дроби	<b>Знать:</b> способы решения задач на дроби. <b>Уметь:</b> выполнять все математические операции с дробями; решать основные задачи на дроби	Индивидуальная работа (карточки-задания)	П. 1.3, № 63, 64
9	Основные задачи на дроби	Урок-практикум			Фронтальный опрос, работа у доски	П. 1.3, № 65, 66
10	Основные задачи на дроби	Урок-практикум			Работа в группах	П. 1.3, № 69, 70
11	Основные задачи на дроби	Урок закрепления изученного материала			Фронтальный опрос, работа у доски	П. 1.3, № 73–75

1	2	3	4	5	6	7
12	Основные значения на дробь	Урок обобщения и систематизации знаний			Самостоятельная работа	П. 1.3, № 77, 79, 80
13	Что такое процент	Урок изучения нового материала	Процент от числа. Знак %. Решение задач на нахождение процента от величины	<i>Знать:</i> понятие <i>процента</i> ; знак %. <i>Уметь:</i> решать простые задачи на нахождение процента от величины	Фронтальный опрос, работа у доски	П. 1.4, № 113, 114
14	Что такое процент	Урок-практикум			Работа в группах	П. 1.4, № 116, 117
15	Что такое процент	Урок-практикум			Математический диктант	П. 1.4, № 118–120
16	Что такое процент	Урок обобщения и систематизации знаний			Самостоятельная работа	П. 1.4, № 123, 126, 127
17	Столбчатые и круговые диаграммы	Комбинированный урок	Столбчатые диаграммы. Сравнение данных с помощью столбчатых диаграмм. Круговые диаграммы. Изображение соотношения между частями целого на круговых диаграммах. Чтение и построение диаграмм	<i>Знать:</i> способы представления информации в виде таблиц и диаграмм. <i>Уметь:</i> строить и читать столбчатые и простейшие круговые диаграммы	Работа по готовым диаграммам	П. 1.5, № 133
18	Столбчатые и круговые диаграммы	Комбинированный урок			Самостоятельная работа	П. 1.5, № 135
19	Столбчатые и круговые диаграммы	Урок-практикум			Карточки-задания	П. 1.5, № 136
20	Контрольная работа № 1 по теме «Обыкновенные дроби»	Урок контроля знаний и умений	Проверка знаний учащихся по теме «Обыкновенные дроби»	<i>Уметь:</i> применять полученные знания и умения при решении примеров и задач	Контрольная работа	Задания нет
<b>ГЛАВА 2. ПРЯМЫЕ НА ПЛОСКОСТИ И В ПРОСТРАНСТВЕ (6 ч)</b>						
21	Смежные и вертикальные углы	Комбинированный урок	Смежные и вертикальные углы. Решение задач с использованием свойств смежных и вертикальных углов	<i>Знать:</i> понятия <i>смежных</i> и <i>вертикальных углов</i> , <i>скрещивающихся прямых</i> , <i>перпендикулярных прямых</i> ; свойства смежных и вертикальных углов.	Фронтальный опрос, работа у доски	П. 2.1, № 153, 156
22	Перпендикулярные прямые	Урок-практикум	Перпендикулярные прямые. Построение и определение на чертеже перпендикулярных прямых	<i>Уметь:</i> определять на чертеже и строить смежные и вертикальные углы, перпендикулярные прямые; обозначать перпендикулярность прямых с помощью знака $\perp$ ; решать задачи с использованием свойств смежных и вертикальных углов	Фронтальный опрос, индивидуальная работа (карточки-задания)	П. 2.1, № 154, 155

1	2	3	4	5	6	7
23	Параллельные прямые	Комбинированный урок	Параллельные прямые. Построение и определение на чертеже параллельных прямых	<b>Знать:</b> понятие <i>параллельные прямые</i> . <b>Уметь:</b> определять на чертеже и строить параллельные прямые; обозначать параллельность прямых с помощью знака $\parallel$ .	Работа в группах	П. 2.2, № 167, 168
24	Повторение и обобщение изученного о взаимном расположении прямых на плоскости и в пространстве	Урок обобщения и систематизации знаний	Взаимное расположение прямых на плоскости и в пространстве. Параллельные и скрещивающиеся прямые			
25	Расстояние	Комбинированный урок	Определение расстояния. Расстояние между двумя точками. Расстояние от точки до прямой	<b>Знать:</b> способы измерения расстояния между точками, от точки до прямой, между параллельными прямыми, от точки до плоскости. <b>Уметь:</b> определять расстояние между точками, от точки до прямой, между параллельными прямыми, от точки до плоскости	Фронтальный опрос, работа у доски	П. 2.3, № 187, 190
26	Расстояние	Комбинированный урок	Расстояние между параллельными прямыми. Расстояние от точки до плоскости			
<b>ГЛАВА 3. ДЕСЯТИЧНЫЕ ДРОБИ (9 ч)</b>						
27	Как записывают и читают десятичные дроби	Урок изучения нового материала	Десятичная дробь. Разряды десятичной дроби. Запись и чтение десятичных дробей. Изображение десятичных дробей точками на координатной прямой	<b>Знать:</b> понятие <i>десятичная дробь</i> ; разряды десятичных дробей; правила чтения и записи десятичных дробей. <b>Уметь:</b> читать и записывать десятичные дроби; изображать десятичные дроби точками на координатной прямой	Фронтальный опрос, работа у доски	П. 3.1, № 211, 213
28	Как записывают и читают десятичные дроби	Урок закрепления изученного материала			Работа в группах	П. 3.1, № 212, 214
29	Перевод обыкновенной дроби в десятичную	Комбинированный урок	Запись десятичной дроби в виде обыкновенной и наоборот	<b>Уметь:</b> переводить десятичные дроби в обыкновенные и наоборот	Фронтальный опрос, работа у доски	П. 3.2, № 222–224
30	Перевод обыкновенной дроби в десятичную	Урок-практикум				
31	Десятичные дроби и метрическая система мер	Комбинированный урок	Выражение единиц метрической системы мер десятичными дробями	<b>Уметь:</b> представлять единицы метрической системы мер в виде десятичных дробей	Фронтальный опрос, работа у доски	П. 3.3, № 238, 239
32	Сравнение десятичных дробей	Комбинированный урок	Правила сравнения десятичных дробей. Десятичные дроби, которые отличаются			

1	2	3	4	5	6	7
33	Сравнение десятичных дробей	Комбинированный урок	только числом нулей на конце дробной части. Нахождение равных десятичных дробей		Математический диктант	П. 3.4, № 265, 270
34	Задачи на уравнивание	Урок-практикум	Решение задач на уравнивание	<b>Знать:</b> алгоритм решения задач на уравнивание. <b>Уметь:</b> решать задачи на уравнивание	Фронтальный опрос, работа у доски	П. 3.5, № 276, 279
35	Контрольная работа № 2 по теме «Десятичные дроби»	Урок контроля знаний и умений	Проверка знаний учащихся по теме «Десятичные дроби»	<b>Уметь:</b> применять полученные знания и умения при решении примеров и задач	Контрольная работа	Задания нет
<b>ГЛАВА 4. ДЕЙСТВИЯ С ДЕСЯТИЧНЫМИ ДРОБЯМИ (31 ч)</b>						
36	Сложение и вычитание десятичных дробей	Урок изучения нового материала	Правила сложения и вычитания десятичных дробей	<b>Знать:</b> правила сложения и вычитания десятичных дробей. <b>Уметь:</b> выполнять сложение и вычитание десятичных дробей; делать проверку	Фронтальный опрос, работа у доски	П. 4.1, № 323
37	Сложение и вычитание десятичных дробей	Комбинированный урок			Работа в группах	П. 4.1, № 324 (а, б), 325
38	Сложение и вычитание десятичных дробей	Урок закрепления изученного материала			Фронтальный опрос, работа у доски	П. 4.1, № 324 (в, г), 327
39	Сложение и вычитание десятичных дробей	Урок-практикум			Работа в группах, работа у доски	П. 4.1, № 326, 330
40	Сложение и вычитание десятичных дробей	Урок-практикум			Математический диктант	П. 4.1, № 328, 329
41	Сложение и вычитание десятичных дробей	Урок общения и систематизации знаний			Индивидуальная работа (карточки-задания)	П. 4.1, № 331, 332
42	Умножение и деление десятичной дроби на 10, 100, 1000...	Урок изучения нового материала	Правила умножения и деления десятичной дроби на 10, 100, 1000..., их применение при переходе от одних единиц измерения к другим. Вывод правил умножения и деления десятичных дробей на 0,1; 0,01; 0,001...	<b>Знать:</b> правила умножения и деления десятичной дроби на 10, 100, 1000... <b>Уметь:</b> выполнять умножение и деление десятичных дробей на 10, 100, 1000...; применять изученные правила при переходе от одних единиц измерения к другим	Фронтальный опрос, работа у доски	П. 4.2, № 344, 345
43	Умножение и деление десятичной дроби на 10, 100, 1000...	Урок-практикум			Работа в группах	П. 4.2, № 346, 347

1	2	3	4	5	6	7
44	Умножение и деление десятичной дроби на 10, 100, 1000...	Урок-практикум			Устный опрос, работа у доски	П. 4.2, № 348, 349
45	Умножение десятичных дробей	Урок изучения нового материала	Умножение десятичных дробей. Возведение десятичных дробей в степень	<b>Знать:</b> правило умножения десятичных дробей. <b>Уметь:</b> выполнять умножение десятичных дробей	Фронтальный опрос, работа у доски	П. 4.3, № 378, 384
46	Умножение десятичных дробей	Комбинированный урок			Работа в группах, работа у доски	П. 4.3, № 379, 385
47	Умножение десятичных дробей	Урок закрепления изученного материала			Математический диктант	П. 4.3, № 380, 381
48	Умножение десятичных дробей	Урок закрепления изученного материала			Индивидуальная работа (карточки-задания)	П. 4.3, № 382, 388
49	Умножение десятичных дробей	Урок-практикум			Самостоятельная работа	П. 4.3, № 383, 389
50	Умножение десятичных дробей	Комбинированный урок			Устный опрос, индивидуальная работа (карточки-задания)	П. 4.3, № 386, 387
51	Деление десятичных дробей	Урок изучения нового материала	Правило деления десятичной дроби на натуральное число. Вывод правила деления числа на десятичную дробь. Деление десятичных дробей. Решение текстовых задач	<b>Знать:</b> правила деления десятичной дроби на натуральное число, числа на десятичную дробь, десятичной дроби на десятичную дробь. <b>Уметь:</b> выполнять деление десятичных дробей; решать текстовые задачи на все действия с десятичными дробями	Фронтальный опрос, работа у доски	П. 4.4, № 418
52	Деление десятичных дробей	Комбинированный урок			Работа в группах	П. 4.4, № 420, 423
53	Деление десятичных дробей	Урок закрепления изученного материала			Фронтальный опрос, работа у доски	П. 4.4, № 421, 424
54	Деление десятичных дробей	Урок-практикум			Работа в группах, работа у доски	П. 4.4, № 422
55	Деление десятичных дробей	Урок-практикум			Математический диктант	П. 4.4, № 426, 427
56	Деление десятичных дробей	Урок закрепления изученного материала			Индивидуальная работа (карточки-задания)	П. 4.4, № 428, 429



1	2	3	4	5	6	7
57	Деление десятичных дробей	Урок-практикум	Деление десятичных дробей. Бесконечные десятичные дроби		Самостоятельная работа	П. 4.5, № 444
58	Деление десятичных дробей	Комбинированный урок	Решение задач на деление десятичных дробей, которое не удается выполнить уголком		Устный опрос, работа у доски	П. 4.5, № 445
59	Деление десятичных дробей	Урок общения и систематизации знаний	Различные задания на все действия с десятичными дробями		Фронтальный опрос, работа у доски	П. 4.5, № 446
60	Округление десятичных дробей	Комбинированный урок	Правило округления десятичных дробей	<b>Знать:</b> правило округления десятичных дробей. <b>Уметь:</b> округлять десятичные дроби до нужного разряда	Работа в группах	П. 4.6, № 464, 467
61	Округление десятичных дробей	Комбинированный урок			Фронтальный опрос, работа у доски	П. 4.6, № 465, 469
62	Задачи на движение	Урок-практикум	Задачи на движение навстречу и в противоположных направлениях	<b>Знать:</b> алгоритмы решения задач на движение. <b>Уметь:</b> решать задачи на движение всех видов	Работа в группах, работа у доски	П. 4.7, № 482, 483
63	Задачи на движение	Урок-практикум	Задачи на движение в одном направлении		Самостоятельная работа	П. 4.7, № 484, 485
64	Задачи на движение	Урок-практикум	Задачи на движение по течению и против течения		Работа в парах	П. 4.7, № 486, 487
65	Задачи на движение	Урок общения и систематизации знаний	Решение различных задач на движение		Работа в группах	П. 4.7, № 492, 493
66	Контрольная работа № 3 по теме «Действия с десятичными дробями»	Урок контроля знаний и умений	Проверка знаний учащихся по теме «Действия с десятичными дробями»	<b>Уметь:</b> применять полученные знания и умения при решении примеров и задач	Контрольная работа	Задания нет
<b>ГЛАВА 5. ОКРУЖНОСТЬ (8 ч)</b>						
67	Прямая и окружность	Урок изучения нового материала	Взаимное расположение прямой и окружности на плоскости. Касательная к окружности. Точка касания. Свойство касательной и радиуса окружности. Построение касательной к окружности, параллельной	<b>Знать:</b> понятия касательная к окружности, точка касания; взаимосвязь между длиной отрезка, который получился при пересечении прямой и окружности, и расстоянием от центра окружности до этой прямой; свойство касательной и радиуса окружности; способ построения касательной к окружности.	Устный опрос, работа у доски	П. 5.1, № 503, 504
68	Прямая и окружность	Комбинированный урок			Графический диктант	П. 5.1, № 505, 506

1	2	3	4	5	6	7
			и перпендикулярной данной прямой	<b>Уметь:</b> определять взаиморасположение прямой и окружности; чертить окружность на плоскости; строить касательную к окружности, параллельную и перпендикулярную данной прямой		
69	Две окружности на плоскости	Урок изучения нового материала	Взаимное расположение двух окружностей на плоскости. Внешнее и внутреннее касания. Взаимосвязь расстояния между центрами окружностей и суммы их радиусов	<b>Знать:</b> варианты взаиморасположения двух окружностей на плоскости; взаимосвязь расстояния между центрами окружностей и суммы их радиусов. <b>Уметь:</b> решать различные задачи на взаиморасположение двух окружностей на плоскости	Устный опрос, работа у доски	П. 5.2, № 510, 513
70	Две окружности на плоскости	Урок-практикум			Самостоятельная работа	П. 5.2, № 514, 515
71	Построение треугольника по трем сторонам	Урок изучения нового материала	Построение треугольника по трем сторонам. Неравенство треугольника	<b>Знать:</b> понятие <i>неравенство треугольника</i> . <b>Уметь:</b> строить треугольник по трем сторонам, по двум сторонам и углу между ними	Фронтальный опрос, работа у доски	П. 5.3, № 524, 525
72	Построение треугольника по двум сторонам и углу между ними	Урок изучения нового материала	Построение треугольника по двум сторонам и углу между ними		Графический диктант	П. 5.3, № 528
73	Цилиндр и конус	Урок изучения нового материала	Круглые тела. Цилиндр. Основания и боковая поверхность цилиндра. Высота цилиндра. Конус. Вершина и основание конуса. Высота конуса	<b>Знать:</b> понятия <i>круглые тела, цилиндр, конус, шар, сфера</i> . <b>Уметь:</b> строить изображения круглых тел; находить основания и боковую поверхность круглых тел	Устный опрос, работа у доски	П. 5.4, № 539, 540 (а)
74	Шар и сфера	Урок изучения нового материала	Шар и сфера. Центр, радиус и диаметр шара и сферы		Фронтальный опрос, работа у доски	П. 5.4, № 541, 542
<b>ГЛАВА 6. ОТНОШЕНИЯ И ПРОЦЕНТЫ (15 ч)</b>						
75	Что такое отношение	Урок изучения нового материала	Отношения. Свойство отношений. Составление и чтение отношений. Вычисление отношений. Масштаб. Решение задач с понятием <i>масштаб</i>	<b>Знать:</b> понятие <i>отношение</i> ; свойство отношений. <b>Уметь:</b> составлять и читать отношения; вычислять отношение двух чисел; заменять отношение дробных чисел равным ему отношением целых чисел; решать задачи с понятием <i>масштаб</i>	Фронтальный опрос, работа у доски	П. 6.1, № 570, 571
76	Что такое отношение	Комбинированный урок			Работа в группах	П. 6.1, № 572, 573
77	Что такое отношение	Урок-практикум			Работа в группах, работа у доски	П. 6.1, № 577, 578

1	2	3	4	5	6	7
78	Деление в данном отношении	Урок изучения нового материала	Деление величин в данном отношении. Решение задач на деление величин в данном отношении на две и на три неравные части	<b>Знать:</b> понятие <i>деление величины в данном отношении</i> . <b>Уметь:</b> решать задачи на деление величины в данном отношении на две и на три неравные части	Фронтальный опрос, работа у доски	П. 6.2, № 586
79	Деление в данном отношении	Урок-практикум			Индивидуальная работа (карточки-задания)	П. 6.2, № 587, 588
80	Деление в данном отношении	Урок-практикум			Самостоятельная работа	П. 6.2, № 590, 591
81	<b>Контрольная работа № 4 по теме «Отношения и пропорции»</b>	Урок контроля знаний и умений	Проверка знаний учащихся по теме «Отношения и пропорции»	<b>Уметь:</b> применять полученные знания и умения при решении примеров и задач	Контрольная работа	Задания нет
82	«Главная» задача на проценты	Урок изучения нового материала	Правило перехода от процента к десятичной дроби. Решение задач на нахождение процента от числа и величин по ее проценту	<b>Знать:</b> правило перехода от процента к десятичной дроби; алгоритм решения задач на нахождение процента от числа и величины по ее проценту. <b>Уметь:</b> решать задачи на проценты	Работа в парах	П. 6.3, № 605, 606
83	«Главная» задача на проценты	Урок-практикум			Фронтальный опрос	П. 6.3, № 607, 608
84	«Главная» задача на проценты	Урок-практикум			Работа в группах	П. 6.3, № 609, 615
85	Выражение отношения в процентах	Урок-практикум	Правило перехода от десятичной дроби к процентам. Нахождение количества процентов, составляющих одну величину от другой. Решение задач на проценты	<b>Знать:</b> правило перехода от десятичной дроби к процентам. <b>Уметь:</b> выражать отношения в процентах; решать различные задачи на проценты	Работа в группах	П. 6.4, № 636 (а), 637
86	Выражение отношения в процентах	Урок-практикум			Математический диктант	П. 6.4, № 633, 638
87	Выражение отношения в процентах	Урок общения и систематизации знаний			Самостоятельная работа	П. 6.4, № 636 (б, в), 640
88	Выражение отношения в процентах	Урок общения и систематизации знаний			Индивидуальная работа (карточки-задания)	П. 6.4, № 641, 645
89	<b>Контрольная работа № 5 по теме «Отношения и проценты»</b>	Урок контроля знаний и умений	Проверка знаний учащихся по теме «Отношения и проценты»	<b>Уметь:</b> применять полученные знания и умения при решении примеров и задач	Контрольная работа	Задания нет

1	2	3	4	5	6	7
<b>ГЛАВА 7. СИММЕТРИЯ (6 ч)</b>						
90	Осевая симметрия	Урок изучения нового материала	Понятие осевой симметрии. Построение точек, симметричных относительно данной прямой. Фигуры, симметричные относительно данной прямой, их свойство. Построение симметричных фигур	<b>Знать:</b> понятие <i>осевая симметрия</i> ; свойство симметричных фигур. <b>Уметь:</b> определять, симметричны ли две точки или две фигуры относительно данной прямой; строить точки и фигуры, симметричные данным относительно проведенной прямой	Фронтальный опрос, работа у доски	П. 7.1, № 663, 664
91	Осевая симметрия	Урок-практикум			Работа в группах	П. 7.1, № 665, 666
92	Ось симметрии фигуры	Урок изучения нового материала	Понятие симметричной фигуры. Нахождение оси симметрии фигур. Решение задач с понятиями <i>осевая симметрия</i> , <i>ось симметрии</i>	<b>Знать:</b> понятия <i>симметричная фигура</i> , <i>ось симметрии</i> <i>фигуры</i> . <b>Уметь:</b> строить фигуры, симметричные относительно данной оси; находить оси симметрии фигур; решать задачи с понятиями <i>осевая симметрия</i> , <i>ось симметрии</i>	Индивидуальная работа (карточки-задания)	П. 7.2, № 681
93	Ось симметрии фигуры	Урок-практикум			Работа в группах	П. 7.2, № 682, 683
94	Центральная симметрия	Урок изучения нового материала	Центральная симметрия. Центр симметрии. Центральные симметричные фигуры. Построение фигур, симметричной данной относительно центра. Симметрия пространственных фигур. Нахождение плоскостей симметрии	<b>Знать:</b> понятия <i>центральная симметрия</i> , <i>центр симметрии</i> , <i>центрально-симметричные фигуры</i> . <b>Уметь:</b> строить фигуры, симметричные относительно данной точки; определять, имеет ли фигура центр симметрии; находить центр симметрии фигур, плоскости симметрии	Графический диктант	П. 7.3, № 701, 702
95	Центральная симметрия	Урок-практикум			Самостоятельная работа	П. 7.3, № 705, 706
<b>ГЛАВА 8. ЦЕЛЫЕ ЧИСЛА (14 ч)</b>						
96	Какие числа называют целыми	Урок изучения нового материала	Целые числа. Положительные и отрицательные числа. Запись положительных и отрицательных чисел	<b>Знать:</b> понятия <i>целые числа</i> , <i>положительные</i> и <i>отрицательные числа</i> ; расположение положительных и отрицательных чисел относительно нуля в ряду целых чисел. <b>Уметь:</b> читать и записывать положительные и отрицательные числа; находить для каждого числа противоположное число	Фронтальный опрос, работа у доски	П. 8.1, № 721, 723, 724
97	Сравнение целых чисел	Урок изучения нового материала	Сравнение целых чисел с помощью их ряда. Вывод правил, упрощающих сравнение целых чисел	<b>Знать:</b> правило сравнения целых чисел. <b>Уметь:</b> сравнивать целые числа	Фронтальный опрос, работа у доски	П. 8.2, № 734, 735
98	Сравнение целых чисел	Урок закрепления изученного материала			Работа в группах	П. 8.2, № 736, 737

1	2	3	4	5	6	7
99	Сложение целых чисел	Урок изучения нового материала	Сумма двух положительных чисел и сумма двух отрицательных чисел. Правило сложения чисел разных знаков. Сумма противоположных чисел. Сложение целого числа с нулем. Переместительное и сочетательное свойства при сложении целых чисел	<b>Знать:</b> правила сложения целых чисел одного знака и разных знаков; правило сложения целых чисел с нулем; значение суммы противоположных чисел. <b>Уметь:</b> выполнять сложение целых чисел	Индивидуальная работа (карточки-задания)	П. 8.3, № 757, 759, 760
100	Сложение целых чисел	Урок закрепления изученного материала	Сумма противоположных чисел. Сложение целого числа с нулем. Переместительное и сочетательное свойства при сложении целых чисел	<b>Знать:</b> правило вычитания целых чисел. <b>Уметь:</b> выполнять вычитание целых чисел; применять переместительный закон сложения при вычитании целых чисел	Математический диктант	П. 8.3, № 761, 762
101	Вычитание целых чисел	Урок изучения нового материала	Вычитание целых чисел. Правило вычитания. Применение переместительного закона сложения при вычитании целых чисел	<b>Знать:</b> правило вычитания целых чисел. <b>Уметь:</b> выполнять вычитание целых чисел; применять переместительный закон сложения при вычитании целых чисел	Индивидуальная работа (карточки-задания)	П. 8.4, № 782, 783, 790
102	Вычитание целых чисел	Урок закрепления изученного материала	Вычитание целых чисел. Правило вычитания. Применение переместительного закона сложения при вычитании целых чисел	<b>Знать:</b> правило вычитания целых чисел; свойство 0 и 1 при умножении целых чисел. <b>Уметь:</b> выполнять умножение целых чисел	Устный опрос, работа у доски	П. 8.4, № 785, 786, 793
103	Умножение целых чисел	Урок изучения нового материала	Произведение двух чисел одного знака и произведение двух чисел разных знаков. Правило умножения целых чисел. Свойства 0 и 1 при умножении целых чисел. Переместительное, сочетательное и распределительное свойства при умножении целых чисел	<b>Знать:</b> правило умножения целых чисел; свойство 0 и 1 при умножении целых чисел. <b>Уметь:</b> выполнять умножение целых чисел	Фронтальный опрос, работа у доски	П. 8.5, № 809, 810
104	Умножение целых чисел	Урок закрепления изученного материала	Произведение двух чисел одного знака и произведение двух чисел разных знаков. Правило умножения целых чисел. Свойства 0 и 1 при умножении целых чисел. Переместительное, сочетательное и распределительное свойства при умножении целых чисел	<b>Знать:</b> правило умножения целых чисел; свойство 0 и 1 при умножении целых чисел. <b>Уметь:</b> выполнять умножение целых чисел	Работа в группах	П. 8.5, № 811, 814
105	Деление целых чисел	Урок изучения нового материала	Частное двух чисел одного знака и частное двух чисел разных знаков. Правило деления целых чисел	<b>Знать:</b> правило деления целых чисел. <b>Уметь:</b> выполнять деление целых чисел	Фронтальный опрос, работа у доски	П. 8.6, № 829–831
106	Деление целых чисел	Урок закрепления изученного материала	Частное двух чисел одного знака и частное двух чисел разных знаков. Правило деления целых чисел	<b>Знать:</b> правило деления целых чисел. <b>Уметь:</b> выполнять деление целых чисел	Самостоятельная работа	П. 8.6, № 832–834
107	Множества	Урок изучения нового материала	Множество. Элементы множества. Пустое множество. Равные множества. Объединение множеств. Общая часть множеств. Пересечение множеств. Решение задач с помощью кругов Эйлера	<b>Знать:</b> понятия <i>множество</i> , <i>элементы множества</i> , <i>пустое множество</i> , <i>объединение множеств</i> , <i>пересечение множеств</i> . <b>Уметь:</b> записывать множество с помощью фигурных скобок; называть числа, принадлежащие и не принадлежащие множеству; определять, является ли одно множество подмножеством другого; находить пересечение и объединение множеств; решать задачи с помощью кругов Эйлера	Фронтальный опрос, работа у доски	П. 8.7, № 848, 852
108	Множества	Урок закрепления изученного материала	Множество. Элементы множества. Пустое множество. Равные множества. Объединение множеств. Пересечение множеств. Решение задач с помощью кругов Эйлера	<b>Знать:</b> понятия <i>множество</i> , <i>элементы множества</i> , <i>пустое множество</i> , <i>объединение множеств</i> , <i>пересечение множеств</i> . <b>Уметь:</b> записывать множество с помощью фигурных скобок; называть числа, принадлежащие и не принадлежащие множеству; определять, является ли одно множество подмножеством другого; находить пересечение и объединение множеств; решать задачи с помощью кругов Эйлера	Устный опрос, работа у доски	П. 8.7, № 853, 854

1	2	3	4	5	6	7
109	Контрольная работа № 6 по теме «Целые числа»	Урок контроля знаний и умений	Проверка знаний учащихся по теме «Целые числа»	<i>Уметь:</i> применять полученные знания и умения при решении примеров и задач	Контрольная работа	Задания нет
<b>ГЛАВА 9. КОМБИНАТОРИКА. СЛУЧАЙНЫЕ СОБЫТИЯ (8 ч)</b>						
110	Логика перебора	Урок изучения нового материала	Комбинаторика. Решение комбинаторных задач, которые сводятся к подсчету всевозможных вариантов перестановок элементов	<i>Знать:</i> обозначения, необходимые при решении комбинаторных задач; алгоритмы решения комбинаторных задач. <i>Уметь:</i> решать комбинаторные задачи	Фронтальный опрос, работа у доски	П. 9.1, № 879, 880
111	Логика перебора	Урок изучения нового материала	Решение комбинаторных задач, в которых нужно подсчитать варианты выбора из данного количества элементов нескольких элементов		Работа в группах	П. 9.1, № 883, 884
112	Правило умножения	Урок изучения нового материала	Правило умножения, его использование при решении комбинаторных задач		Фронтальный опрос, работа у доски	П. 9.2, № 893, 896
113	Правило умножения	Урок закрепления изученного материала		<i>Знать:</i> способ решения комбинаторных задач с использованием правила умножения. <i>Уметь:</i> решать комбинаторные задачи, используя правило умножения	Самостоятельная работа	П. 9.2, № 894, 895
114	Сравнение шансов	Урок изучения нового материала	Случайные, достоверные и невозможные события. Сравнение шансов наступления событий. Равновозможные (равновероятные) события	<i>Знать:</i> понятия <i>случайные, достоверные, невозможные, равновозможные (равновероятные) события</i> . <i>Уметь:</i> оценивать и сравнивать шансы наступления событий	Фронтальный опрос, работа у доски	П. 9.3, № 907, 908
115	Сравнение шансов	Урок закрепления изученного материала			Устный опрос, работа у доски	П. 9.3, № 909, 910
116	Эксперименты со случайными исходами	Урок изучения нового материала	Эксперименты со случайными исходами (с монетой и кнопкой, с игральным кубиком). Решение комбинаторных задач	<i>Знать:</i> понятие <i>эксперименты со случайными исходами</i> . <i>Уметь:</i> проводить эксперименты с монетой и кнопкой, с игральным кубиком; решать комбинаторные задачи	Фронтальный опрос, работа у доски	П. 9.4, № 914
117	Эксперименты со случайными исходами	Урок общения и систематизации знаний			Индивидуальная работа (карточки-задания)	П. 9.4, № 915

1	2	3	4	5	6	7
ГЛАВА 10. РАЦИОНАЛЬНЫЕ ЧИСЛА						
118	Какие числа называются рациональными	Урок изучения нового материала	Множество рациональных чисел. Отрицательная дробь. Изображение рациональных чисел точками на координатной прямой	<b>Знать:</b> понятие <i>рациональные числа</i> . <b>Уметь:</b> распознавать рациональные числа, целые числа, отрицательные и положительные целые числа, отрицательные и положительные дробные; изображать рациональные числа точками на координатной прямой	Фронтальный опрос, работа у доски	П. 10.1, № 942, 943
119	Какие числа называются рациональными	Урок закрепления изученного материала			Работа в группах	П. 10.1, № 946, 949
120	Сравнение рациональных чисел. Модуль числа	Комбинированный урок	Сравнение рациональных чисел с помощью координатной прямой. Модуль числа. Правило сравнения отрицательных чисел. Свойства модуля	<b>Знать:</b> понятие <i>модуль числа</i> ; правило сравнения отрицательных чисел. <b>Уметь:</b> находить модуль числа; сравнивать рациональные числа с помощью координатной прямой; сравнивать отрицательные числа	Фронтальный опрос, работа у доски	П. 10.2, № 965, 966
121	Сравнение рациональных чисел. Модуль числа	Комбинированный урок			Самостоятельная работа	П. 10.2, № 968, 969
122	Сложение и вычитание рациональных чисел	Урок изучения нового материала	Правило сложения двух отрицательных чисел. Правило сложения двух чисел разных знаков	<b>Знать:</b> правила сложения, вычитания, умножения и деления рациональных чисел; способы записи отрицательной дроби. <b>Уметь:</b> выполнять сложение, вычитание, умножение и деление рациональных чисел	Фронтальный опрос, работа у доски	П. 10.3, № 1009, 1010
123	Сложение и вычитание рациональных чисел	Комбинированный урок	Правило вычитания рациональных чисел		Устный опрос, работа у доски	П. 10.3, № 1011, 1013, 1014
124	Умножение и деление рациональных чисел	Урок изучения нового материала	Правила умножения и деления рациональных чисел		Фронтальный опрос, работа у доски	П. 10.3, № 1015–1017
125	Действия с рациональными числами	Урок закрепления изученного материала	Сложение, вычитание, умножение и деление рациональных чисел		Индивидуальная работа (карточки-задания)	П. 10.3, № 1019–1021
126	Действия с рациональными числами	Урок закрепления изученного материала			Фронтальный опрос, работа у доски	П. 10.3, № 1022, 1025
127	Контрольная работа № 7 по теме «Рациональные числа»	Урок контроля знаний и умений	Проверка знаний учащихся по теме «Рациональные числа»	<b>Уметь:</b> применять полученные знания и умения при решении примеров и задач	Контрольная работа	Задания нет

1	2	3	4	5	6	7
128	Решение задач на «обратный ход»	Урок изучения нового материала	Способ решения задач «обратным ходом»	<i>Знать:</i> способ решения задач «обратным ходом». <i>Уметь:</i> решать задачи на «обратный ход»	Фронтальный опрос, работа у доски	П. 10.4, № 1034, 1035
129	Решение задач на «обратный ход»	Урок-практикум			Устный опрос, карточки-задания	П. 10.4, № 1037, 1038
130	Что такое координаты	Урок изучения нового материала	Координаты. Система координат. Определение положения объектов по координатам. Использование координат при работе с картами и маршрутами	<i>Знать:</i> понятия <i>система координат, прямоугольная система координат, ось абсцисс, ось ординат, координатная четверть, абсцисса точки, ордината точки</i> . <i>Уметь:</i> определять координаты точки на плоскости; находить точки и объекты на плоскости по их координатам; строить фигуры по координатам	Фронтальный опрос, работа у доски	П. 10.5, № 1044, 1046
131	Что такое координаты	Урок-практикум			Фронтальный опрос, работа у доски	П. 10.5, № 1047, 1048
132	Прямоугольные координаты на плоскости	Урок изучения нового материала	Прямоугольная система координат. Начало координат. Оси координат: ось абсцисс и ось ординат. Координаты точки на плоскости: абсцисса и ордината. Определение координат точек и нахождение точек по координатам. Построение фигур по координатам		Фронтальный опрос, работа у доски	П. 10.6, № 1055, 1056
133	Прямоугольные координаты на плоскости	Урок-практикум			Графический диктант	П. 10.6, № 1057, 1058
134	Прямоугольные координаты на плоскости	Урок-практикум			Фронтальный опрос, работа у доски	П. 10.6, № 1060, 1061
135	Контрольная работа № 8 по теме «Координаты на плоскости»	Урок контроля знаний и умений	Проверка знаний учащихся по теме «Координаты на плоскости»	<i>Уметь:</i> применять полученные знания и умения при решении примеров и задач	Контрольная работа	Задания нет
<b>Повторение курса «Координаты на плоскости»</b>						
136	О математическом языке	Урок изучения нового материала	Математический язык и его алфавит. Математическое выражение. Правила записи математических выражений. Математическое предложение. Составление математических предложений	<i>Знать:</i> понятия <i>математическое выражение, математическое предложение</i> , их отличия; знаки, входящие в алфавит математического языка. <i>Уметь:</i> читать математические выражения, употребляя термины <i>сумма, разность, произведение, частное</i> ; составлять математические предложения	Фронтальный опрос, работа у доски	П. 11.1, № 1095, 1096
137	О математическом языке	Урок-практикум			Фронтальный опрос, работа у доски	П. 11.1, № 1097, 1098, 1100
138	Составление формул	Урок изучения нового материала	Формула. Составление и применение формул	<i>Знать:</i> понятие <i>формула</i> . <i>Уметь:</i> объяснять, как составлены формулы, и составлять их самостоятельно	Фронтальный опрос, работа у доски	П. 11.2, № 1114, 1115



1	2	3	4	5	6	7
139	Составление формул	Урок-практикум			Работа в группах	П. 11.2, № 1116, 1118
140	Вычисления по формулам	Урок-практикум	Выполнение вычислений по формулам. Выражение одной величины из формулы через другие	<b>Знать:</b> формулы пути, периметра треугольника, периметра и площади прямоугольника, периметра и площади квадрата, объема прямоугольного параллелепипеда. <b>Уметь:</b> выполнять вычисления по формулам; выражать одну величину из формулы через другие и находить неизвестную величину, входящую в формулу	Фронтальный опрос, работа у доски	П. 11.3, № 1130, 1131
141	Вычисления по формулам	Урок-практикум			Математический диктант	П. 11.3, № 1132, 1133
142	Формулы длины окружности и площади круга	Урок-практикум	Число π. Формулы длины окружности и площади круга. Использование формул при решении задач	<b>Знать:</b> формулы длины окружности и площади круга; понятие и значение числа π. <b>Уметь:</b> вычислять длину окружности и площадь круга	Фронтальный опрос, работа у доски	П. 11.4, № 1138, 1140
143	<b>Контрольная работа № 9 по теме «Буквы и формулы»</b>	Урок контроля знаний и умений	Проверка знаний учащихся по теме «Буквы и формулы»	<b>Уметь:</b> применять полученные знания и умения при решении примеров и задач	Контрольная работа	Задания нет
144	Что такое уравнение	Урок изучения нового материала	Уравнение и его корни. Решение уравнений. Запись условий и решение задач с помощью уравнений	<b>Знать:</b> понятия <i>уравнение, решение уравнения, корень уравнения</i> . <b>Уметь:</b> решать уравнения, составлять уравнения по условию задачи	Устный опрос	П. 11.5, № 1154, 1155
145	Что такое уравнение	Урок-практикум			Индивидуальная работа (карточки-задания)	П. 11.5, № 1156, 1157
146	Что такое уравнение	Урок-практикум			Работа в группах	П. 11.5, № 1158
147	Что такое уравнение	Урок-практикум			Самостоятельная работа	П. 11.5, № 1152, 1153
148	<b>Контрольная работа № 10 по теме «Решение уравнений»</b>	Урок контроля знаний и умений	Проверка знаний учащихся по теме «Решение уравнений»	<b>Уметь:</b> применять полученные знания и умения при решении примеров и задач	Контрольная работа	Задания нет
<b>ГЛАВА 12. МНОГОУГОЛЬНИКИ И МНОГОГРАННИКИ (10 ч)</b>						
149	Сумма углов треугольника	Комбинированный урок	Сумма углов треугольника. Нахождение неизвестных углов треугольника	<b>Знать:</b> сумму углов треугольника. <b>Уметь:</b> находить третий угол треугольника, если известны два других его угла	Фронтальный опрос, работа у доски	П. 12.1, № 1174, 1175

1	2	3	4	5	6	7
150	Сумма углов треугольника	Урок-практикум			Устный опрос, карточки-задания	П. 12.1, № 1179, 1180
151	Параллелограмм	Урок изучения нового материала	Параллелограмм. Свойства и частные случаи параллелограмма. Построение параллелограмма и его видов	<b>Знать:</b> понятия <i>параллелограмм</i> ; названия и особенности частных случаев параллелограмма (ромб, квадрат, прямоугольник); свойства параллелограмма. <b>Уметь:</b> строить параллелограмм на клетчатой бумаге; находить неизвестные элементы параллелограмма	Фронтальный опрос, работа у доски	П. 12.2, № 1192, 1193
152	Параллелограмм	Урок-практикум			Работа по готовым чертежам	П. 12.2, № 1194, 1196, 1199
153	Правильные многоугольники	Урок изучения нового материала	Правильный многоугольник. Свойство и способы построения правильных многоугольников. Правильный многогранник	<b>Знать:</b> понятие <i>правильный многоугольник</i> ; основное свойство правильного многоугольника; формулу нахождения углов правильных многоугольников. <b>Уметь:</b> строить правильные многоугольники; находить углы правильных многоугольников	Работа с макетами	П. 12.3, № 1203, 1207
154	Правильные многоугольники	Урок-практикум			Устный опрос, карточки-задания	П. 12.3, № 1205, 1206
155	Площади	Урок изучения нового материала	Равновеликие и равносоставленные фигуры. Нахождение и построение равновеликих и равносоставленных фигур. Вычисление площадей фигур методом перекраивания	<b>Знать:</b> понятие <i>равновеликие</i> и <i>равносоставленные фигуры</i> ; способ вычисления площадей фигур методом перекраивания. <b>Уметь:</b> распознавать равновеликие и равносоставленные фигуры; чертить фигуры, равновеликие данным; вычислять площади фигур методом перекраивания	Устный опрос, работа у доски	П. 12.4, № 1217, 1218
156	Площади	Урок-практикум			Работа в группах	П. 12.4, № 1219, 1220
157	Площади	Урок общения и систематизации знаний			Самостоятельная работа	П. 12.4, № 1221, 1222
158	Призма	Урок изучения нового материала	Призма. Боковые грани и основания призмы. Виды призм	<b>Знать:</b> понятие <i>призма</i> ; элементы призмы; виды призм. <b>Уметь:</b> распознавать и чертить призмы	Фронтальный опрос, работа у доски	П. 12.5, № 1232, 1236
<b>ПОВТОРЕНИЕ (12 ч)</b>						
159	Обыкновенные дроби	Урок обобщающего повторения	Обыкновенные дроби. Сложение, вычитание, умножение и деление обыкновенных дробей	<b>Знать:</b> правила сложения, вычитания, умножения и деления обыкновенных дробей. <b>Уметь:</b> выполнять все действия с обыкновенными дробями	Карточки-задания	Задание 1 (1, 2) (с. 286)
160	Обыкновенные дроби	Урок обобщающего повторения			Фронтальный опрос, работа у доски	Задание 1 (3, 4) (с. 286)
161	Действия с десятичными дробями	Урок обобщающего повторения	Десятичные дроби. Сложение, вычитание, умножение и деление десятичных дробей	<b>Знать:</b> правила сложения, вычитания, умножения и деления десятичных дробей.	Индивидуальная работа (карточки-задания)	Задание 3 (1, 2) (с. 287)

1	2	3	4	5	6	7
162	Действия с десятичными дробями	Урок обобщающего повторения		<b>Уметь:</b> выполнять все действия с десятичными дробями	Самостоятельная работа	Задание 3 (4) (с. 287)
163	Действия с десятичными дробями	Урок обобщающего повторения			Фронтальный опрос, работа у доски	Задание 4 (1) (с. 287)
164	Действия с десятичными дробями	Урок обобщающего повторения			Фронтальный опрос, работа у доски	Задание 4 (2) (с. 287)
165	Буквы и формулы	Урок обобщающего повторения	Формулы. Вычисления по формулам. Уравнения	<b>Уметь:</b> выполнять вычисления по формулам; решать уравнения	Математический диктант	Задания 1, 2 (с. 263)
166	Буквы и формулы	Урок обобщающего повторения			Устный опрос, работа у доски	Задания 3, 4 (с. 263)
167	Буквы и формулы	Урок обобщающего повторения			Индивидуальная работа (карточки-задания)	Задание 8 (3) (с. 290)
168	Контрольная работа № 11 (итоговая)	Урок контроля знаний и умений	Проверка знаний учащихся по курсу математики за 6 класс	<b>Уметь:</b> применять полученные знания и умения при решении примеров и задач	Контрольная работа	Задания нет.
169, 170	Анализ контрольной работы	Уроки коррекции знаний	Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе, устранение пробелов в знаниях	<b>Уметь:</b> выполнять работу над ошибками, допущенными в контрольной работе	Работа над ошибками, работа у доски	Задания нет

# Примерные контрольные работы

## Контрольная работа № 1.

### Обыкновенные дроби

#### Вариант 1

1. Представьте число  $1\frac{7}{12}$  в виде неправильной дроби.
2. Представьте неправильную дробь  $\frac{139}{12}$  в виде смешанного числа.
3. Найдите  $\frac{2}{7}$  от 42.
4. Выполните вычитание:  $\frac{9}{16} - \frac{1}{16}$ .

#### Вариант 2

1. Представьте число  $1\frac{7}{9}$  в виде неправильной дроби.
2. Представьте неправильную дробь  $\frac{122}{9}$  в виде смешанного числа.
3. Найдите  $\frac{3}{5}$  от 45.
4. Выполните сложение:  $\frac{2}{3} + \frac{5}{6}$ .

## Контрольная работа № 2.

### Десятичные дроби

#### Вариант 1

1. Запишите числа:  
а)  $3\frac{4}{10}$ ;  $\frac{7}{100}$ ;  $\frac{125}{1000}$  — в виде десятичной дроби;  
б) 0,1; 5,73; 0,008 — в виде обыкновенной дроби.
2. Начертите координатную прямую с единичным отрезком 10 клеток. Отметьте на ней числа 0,7; 1,3; 2,2.
3. Сравните числа:  
а) 4,86 и 4,805; б) 0,01 и 0,009.
4. Дополните равенства:  
а) 380 м = ... км; б) 10 кг 800 г = ... кг.
5. Запишите в виде десятичной дроби:  $\frac{1}{5}$ ;  $3\frac{1}{2}$ ;  $\frac{3}{25}$ .

#### Вариант 2

1. Запишите числа:  
а)  $\frac{2}{10}$ ;  $4\frac{4}{100}$ ;  $\frac{1}{1000}$  — в виде десятичной дроби;  
б) 7,1; 0,18; 0,3210 — в виде обыкновенной дроби.
2. Начертите координатную прямую с единичным отрезком 5 клеток. Отметьте на ней числа 0,9; 2,3; 3,1.
3. Сравните числа:  
а) 6,435 и 6,44; б) 0,02 и 0,007.

4. Выразите в километрах:

а) 4 км 300 м; б) 150 м.

5. Запишите в виде десятичной дроби:  $1\frac{1}{4}$ ;  $\frac{2}{5}$ ;  $\frac{7}{20}$ .

## Контрольная работа № 3. Действия

### с десятичными дробями

#### Вариант 1

1. Вычислите:  $9,3 - (2,8 + 5,65)$ .
2. Увеличьте в 100 раз каждое из чисел: 64,582; 0,00065; 9,7.
3. Выполните действия:  
а)  $6,3 \cdot 20,2$ ; б)  $86,24 : 2,8$ .
4. Решите задачу.  
Мимо речной пристани в одно и то же время в противоположных направлениях прошли катер и теплоход. Катер шел со скоростью 44 км/ч, а теплоход — со скоростью 28 км/ч. Какое расстояние будет между ними через 0,5 ч?
5. Найдите неизвестное число:  
а)  $a - 1,7 = 3,8$ ; б)  $2,4 \cdot a = 8,4$ .
6. Выразите  $\frac{2}{7}$  приближенно десятичной дробью с двумя знаками после запятой.

#### Вариант 2

1. Вычислите:  $2,79 + 19,4 - 14,3$ .
2. Уменьшите в 100 раз каждое из чисел: 312,54; 6,7; 0,02.
3. Выполните действия:  
а)  $0,63 \cdot 51,2$ ; б)  $4,292 : 0,37$ .
4. Решите задачу.  
Собственная скорость лодки 8,5 км/ч, скорость течения реки 1,5 км/ч. Расстояние между пристанями 17,5 км. За какое время пройдет лодка это расстояние, если будет плыть против течения реки?
5. Найдите неизвестное число:  
а)  $a + 4,9 = 50$ ; б)  $0,9 : a = 7,5$ .
6. Спортсмен тренируется на стадионе, пробегая по кругу 0,6 км. Какое наименьшее число кругов он должен сделать, чтобы пробежать 10 км?

## Контрольная работа № 4. Отношения и пропорции

#### Вариант 1

1. Решите уравнение  $x : 1\frac{3}{5} = 3\frac{2}{7} : 2\frac{22}{35}$ .
2. Автомобиль первую часть пути проехал за 2,8 ч, а вторую — за 1,2 ч. Во сколько раз меньше времени затрачено на вторую часть пути, чем на пер-

вую? Сколько процентов всего времени движения затрачено на первую часть пути?

3. В 8 кг картофеля содержится 1,4 кг крахмала. Сколько крахмала содержится в 28 кг картофеля?

4. Поезд двигался со скоростью 70 км/ч и преодолел путь от одной станции до другой за 3,5 ч. С какой скоростью должен был ехать поезд, чтобы преодолеть этот путь за 4,9 ч?

5. 40% от 30% числа  $x$  равны 7,8. Найдите число  $x$ .

### Вариант 2

1. Решите уравнение  $2\frac{2}{9} : y = 3\frac{19}{27} : 3\frac{1}{3}$ .

2. Трубу разрезали на две части длиной 3,6 м и 4,4 м. Во сколько раз первая часть трубы короче второй? Сколько процентов длины всей трубы составляет длина первой ее части?

3. Из 6 кг льняного семени получается 2,7 кг масла. Сколько масла получится из 34 кг семян льна?

4. Теплоход двигался со скоростью 40 км/ч и преодолел расстояние между пристанями за 4,5 ч. С какой скоростью должен двигаться теплоход, чтобы преодолеть это расстояние за 3,6 ч?

5. 60% от 40% числа  $y$  равны 8,4. Найдите число  $y$ .

## Контрольная работа № 5. Отношения и проценты

### Вариант 1

1. Отрезок  $AB$  разделен точкой  $C$  на две части так, что  $AC = 10$  см,  $BC = 18$  см. Найдите отношение  $AC$  к  $BC$  и отношение  $AC$  к  $AB$ .

2. Решите задачу.

В пансионат должны привезти 480 литровых пакетов с молоком и кефиром. Отношение числа пакетов с молоком к числу пакетов с кефиром равно  $5 : 3$ . Сколько литров молока привезут в пансионат?

3. Выразите десятичной дробью: 30%, 7%, 250%.

4. Решите задачу.

В начале учебного года в школе было 600 учащихся. За год число учащихся школы уменьшилось на 12%. На сколько уменьшилось число учащихся этой школы? Сколько учащихся стало в школе к концу учебного года?

5. Решите задачу.

Для выращивания рассады огурцов посадили 60 семян. Проросло 48 семян. Определите, какая часть семян проросла, и выразите ее в процентах.

### Вариант 2

1. Найдите отношение 1,5 м к 60 см.

2. Решите задачу.

Отрезок длиной 75 см разделен на две части в отношении  $7 : 8$ . Какова длина меньшей части?

3. Выразите в процентах: 0,85 числа студентов, 1,2 стоимости товара.

4. Решите задачу.

В начале учебного года в школах района было 200 компьютеров. К концу учебного года число компьютеров в школах увеличилось на 40%. На сколько увеличилось число компьютеров в этих школах? Сколько компьютеров стало в школах этого района?

5. Решите задачу.

Жюри прослушало 60 чтецов и для участия в конкурсе отобрало 18 лучших из них. Определите, какую часть всех чтецов отобрало жюри, и выразите ее в процентах.

## Контрольная работа № 6. Целые числа

### Вариант 1

1. Запишите число, которому равно:

а)  $-(-23)$ ; б)  $-(+18)$ ; в)  $+(-4)$ .

2. Сравните числа:

а) 0 и  $-5$ ; б)  $-37$  и  $-9$ .

3. Запишите все целые числа больше  $-15$  и меньше  $-9$ .

4. Выполните действия:

а)  $-7 + 20$ ;

з)  $10 \cdot (-5)$ ;

б)  $5 + (-13)$ ;

и)  $-4 \cdot 3$ ;

в)  $-6 + (-7)$ ;

к)  $32 : (-4)$ ;

г)  $-13 - (-19)$ ;

л)  $-21 : (-3)$ ;

д)  $7 - (-12)$ ;

м)  $0 : (-5)$ ;

е)  $9 - 25$ ;

н)  $14 - 30 + 8 - 1$ ;

ж)  $-3 \cdot (-7)$ ;

о)  $-4 \cdot (-8) \cdot (-2)$ .

### Вариант 2

1. Запишите число, противоположное данному:

а)  $-50$ ; б) 25; в)  $-1$ .

2. Сравните числа:

а)  $-95$  и 10; б)  $-16$  и 0.

3. Запишите целые числа, между которыми находится число:

а)  $-75$ ; б)  $-1$ .

4. Выполните действия:

а)  $-16 + 9$ ;

з)  $-4 \cdot (-9)$ ;

б)  $-7 + 7$ ;

и)  $-7 \cdot 0$ ;

в)  $-6 + (-12)$ ;

к)  $-24 : 6$ ;

г)  $8 - (-8)$ ;

л)  $33 : (-1)$ ;

д)  $0 - 11$ ;

м)  $-18 : (-6)$ ;

е)  $-14 - 3$ ;

н)  $7 - 10 + 31$ ;

ж)  $8 \cdot (-7)$ ;

о)  $-4 \cdot (-3) \cdot 2$ .

## Контрольная работа № 7. Рациональные числа

### Вариант 1

1. Отметьте на координатной плоскости точки  $A(-4; 4)$  и  $B(5; -2,5)$ .

2. Запишите число, противоположное числу  $\frac{5}{7}$ ,  $-30$ .

3. Сравните числа:

а)  $-0,05$  и  $0,01$ ; б)  $-\frac{6}{7}$  и  $-1\frac{1}{7}$ .

4. Выполните действия:

а)  $-1,3 + (-1,7)$ ; д)  $\frac{1}{4} + (-\frac{3}{8})$ ;

б)  $3,6 - 6$ ; е)  $-1\frac{1}{3} \cdot 1\frac{1}{2}$ ;

в)  $-1 \cdot (-0,01)$ ; ж)  $-9 : -\frac{1}{3}$ .

г)  $2,4 : (-0,6)$ ;

5. Найдите значения выражений:

а)  $-10 - 6 \cdot (-1,5)$ ; б)  $-\frac{4,5}{-7-3}$ ; в)  $(-0,1)^3$ .

### Вариант 2

1. Отметьте на координатной плоскости точки  $C(-6; 5)$  и  $D(5; -1,3)$ .

2. Найдите и запишите:  $|- \frac{1}{7}|$ ,  $|0,5|$ .

3. Сравните числа:

а)  $-\frac{2}{5}$  и  $-\frac{3}{5}$ ; б)  $-0,24$  и  $0,04$ .

4. Выполните действия:

а)  $0,7 + (-3,3)$ ; д)  $-\frac{1}{3} + (-\frac{1}{2})$ ;

б)  $-3,6 - 0,6$ ; е)  $\frac{7}{15} - \frac{13}{15}$ ;

в)  $2,5 \cdot (-0,4)$ ; ж)  $\frac{3}{8} \cdot (-\frac{4}{9})$ .

г)  $-0,25 : (-10)$ ;

5. Найдите значения выражений:

а)  $-2,5 \cdot (6 - 14)$ ; б)  $\frac{6,3}{5-8}$ ; в)  $(-\frac{2}{3})^2$ .

## Контрольная работа № 8. Координаты на плоскости

### Вариант 1

1. На координатной плоскости постройте отрезок  $MN$  и прямую  $AK$ , если  $M(-4; 6)$ ,  $N(-1; 0)$ ,  $A(-8; -1)$ ,  $K(6; 6)$ . Запишите координаты точек пересечения прямой  $AK$  с построенным отрезком и осями координат.

2. Постройте угол  $BOC$ , равный  $60^\circ$ . Отметьте на стороне  $OB$  точку  $F$  и проведите через нее прямые, перпендикулярные сторонам угла  $BOC$ .

3. Постройте угол, равный  $105^\circ$ . Отметьте внутри этого угла точку  $D$  и проведите через нее прямые, параллельные сторонам угла.

4. Начертите на координатной плоскости такую фигуру, абсцисса и ордината любой точки которой удовлетворяют условиям:  $-3 \leq x \leq 2$ ,  $-1 \leq y \leq 1$ .

### Вариант 2

1. На координатной плоскости постройте отрезок  $CD$  и прямую  $BE$ , если  $C(-3; 6)$ ,  $D(-6; 0)$ ,  $B(-6; 5)$ ,  $E(8; -2)$ . Запишите координаты точек пересечения прямой  $BE$  с построенным отрезком и осями координат.

2. Постройте угол  $AOK$ , равный  $50^\circ$ . Отметьте на стороне  $OA$  точку  $M$  и проведите через нее прямые, перпендикулярные сторонам угла  $AOK$ .

3. Постройте угол, равный  $115^\circ$ . Отметьте внутри этого угла точку  $N$  и проведите через нее прямые, параллельные сторонам угла.

4. Начертите на координатной плоскости такую фигуру, абсцисса и ордината любой точки которой удовлетворяют условиям:  $-1 \leq x \leq 4$ ,  $-2 \leq y \leq 2$ .

## Контрольная работа № 9. Буквы и формулы

### Вариант 1

1. Составьте выражение по условию задачи.

Брат младше сестры на 6 лет. Брату  $a$  лет. Сколько лет сестре?

2. Запишите формулу периметра  $P$  прямоугольника со сторонами  $a$  и  $b$ . Вычислите периметр прямоугольника при  $a = 2,5$  см,  $b = 4$  см.

3. Запишите формулу площади квадрата. Вычислите площадь квадрата со стороной 2 см.

4. Составьте уравнение по условию задачи.

Задумали число, прибавили к нему 17, а затем результат увеличили в 5 раз. Получилось 100. Какое число задумали?

5. Решите уравнения:

а)  $10a = 2$ ; б)  $2,5 - x = 1$ .

### Вариант 2

1. Составьте выражение по условию задачи.

В пакете  $a$  конфет. Он легче другого пакета с такими же конфетами в 3 раза. Сколько конфет в другом пакете?

2. Запишите формулу периметра  $P$  прямоугольника со сторонами  $a$  и  $b$ . Для прямоугольника с периметром 36 см найдите длину стороны  $a$ , если  $b = 4$  см.

3. Запишите формулу площади квадрата. Вычислите площадь квадрата со стороной 0,5 см.

4. Составьте уравнение по условию задачи.

В коробку с карандашами добавили 8 карандашей, потом еще 3 карандаша, а затем вынули 7 карандашей. В коробке стало 16 карандашей. Сколько карандашей было в коробке первоначально?

5. Решите уравнения:

а)  $2a = 5$ ; б)  $x + 1,5 = 10$ .

## Контрольная работа № 10. Решение уравнений

### Вариант 1

1. Решите уравнения:

а)  $8y = -62,4 + 5y$ ;

б)  $\frac{3}{4}x - \frac{2}{3}x + 1 = \frac{1}{2}x + \frac{1}{6}$ .

2. Решите задачу.

В одной бочке в 3 раза больше бензина, чем в другой. Если из первой бочки отлить 78 л бензина, а во вторую добавить 42 л, то бензина в бочках будет поровну. Сколько бензина в каждой бочке?

3. Найдите корень уравнения  $\frac{x+4}{7} = \frac{2x-1}{5}$ .

4. Решите задачу.

Скорость автобуса на 26 км/ч меньше скорости легкового автомобиля. Автобус за 5 ч проходит такой же путь, как легковой автомобиль за 3 ч. Найдите скорость автобуса.

5. Найдите два корня уравнения  $|-0,42| = |y| \cdot |-2,8|$ .

### Вариант 2

1. Решите уравнения:

а)  $-3y = 74,7 + 6y$ ;

б)  $\frac{5}{6}x - \frac{1}{3}x + 1 = \frac{3}{4}x + \frac{1}{2}$ .

2. Решите задачу.

В первом мешке в 4 раза меньше муки, чем во втором. Если в первый мешок насыпать 25 кг муки, а из второго отсыпать 32 кг, то муки в обоих мешках станет поровну. Сколько муки в каждом мешке?

3. Найдите корень уравнения  $\frac{2x+3}{5} = \frac{4x-1}{9}$ .

4. Решите задачу.

Мастер за один рабочий день обрабатывает на 32 детали больше, чем его ученик. На обработку одного и того же количества деталей ученику нужно

6 дней, а мастеру 4 дня. Сколько деталей за один рабочий день обрабатывает ученик?

5. Найдите два корня уравнения  $|-0,45| = |y| \cdot |-1,8|$ .

## Контрольная работа № 11 (итоговая)

### Вариант 1

1. Найдите значение выражения  $1,4 \cdot (4,75 - 2,5)$ .

2. Выразите в процентах  $\frac{2}{25}$  учащихся школы.

3. Вычислите:

а)  $-7 - 5 + 14 - 20$ ; б)  $18 : (-2) - 7$ .

4. Постройте в координатной плоскости квадрат с вершинами в точках  $A(0; 3)$ ,  $B(5; 5)$ ,  $C(7; 0)$ ,  $D(2; -2)$ .

5. Решите задачу.

Шарф стоил 125 руб. Весной цена шарфа понизилась на 20%, а осенью повысилась на 10%. Какой стала цена шарфа?

6. Решите задачу.

С двух полей собрали 21,7 т зерна. Сколько тонн зерна собрали с каждого поля, если с одного из них собрали на 2,3 т зерна больше, чем с другого?

### Вариант 2

1. Найдите значение выражения  $0,08 + 1,72 : 0,8$ .

2. Выразите в процентах  $\frac{3}{20}$  учащихся школы.

3. Вычислите:

а)  $-5 + 18 + 16 - 22$ ; б)  $-27 \cdot (13 - 15)$ .

4. Постройте в координатной плоскости прямоугольник с вершинами в точках  $A(0; 5)$ ,  $B(3; 2)$ ,  $C(-3; -4)$ ,  $D(-6; -1)$ .

5. Решите задачу.

Перчатки стоили 200 руб. Осенью цена перчаток повысилась на 20%, а зимой снизилась на 10%. Какой стала цена перчаток?

6. Решите задачу.

С двух полей собрали 21,7 т зерна. Сколько тонн зерна собрали с каждого поля, если с одного из них собрали на 2,3 т зерна больше, чем с другого?

## Учебное и учебно-методическое обеспечение

1. Математика. Программы общеобразовательных учреждений. 5–6 классы / Сост. Т.А. Бурмистрова. М.: Просвещение, 2009.

2. *Дорофеев Г.В., Шарыгин И.Ф. Суворова С.Б. и др.* Математика. 6 класс: Учебник для общеобразовательных учреждений / Под ред. Г.В. Дорофеева, И.Ф. Шарыгина. М.: Просвещение, 2008.

3. *Бунимович Е.А., Краснянская К.А., Кузнецова Л.В. и др.* Математика. 6 класс: Рабочая тетрадь. М.: Просвещение, 2007.

4. *Кузнецова Л.В., Минаева С.С., Суворова С.Б., Рослова Л.О.* Математика. 5–6 классы: Книга для учителя. М.: Просвещение, 2008.

5. *Дорофеев Г.В., Кузнецова Л.В., Минаева С.С., Суворова С.Б.* Математика. Дидактические материалы. 6 класс. М.: Просвещение, 2008.

6. *Кузнецова Л.В., Минаева С.С., Рослова Л.О., Сафонова Н.В.* Математика. Контрольные работы. 5–6 классы. М.: Просвещение, 2007.

7. *Кузнецова Л.В., Минаева С.С., Рослова Л.О. и др.* Математика. Тематические тесты. 6 класс. М.: Просвещение, 2010.

8. *Депман И.Я., Виленкин Н.Я.* За страницами учебника математики: Книга для чтения учащимися 5–6 классов. М.: Просвещение, 2009.

9. Математика. 5–6 классы. Тесты для промежуточной аттестации / Под ред. Ф.Ф. Лысенко, Л.С. Ольховой, С.Ю. Кулабухова. Ростов н/Д: Легион-М, 2010.

10. *Минаева С.С.* 20 тестов по математике. 5–6 классы. М.: Экзамен, 2007.

11. *Мерлин А.В., Мерлина Н.И.* Задачи для внеклассной работы по математике. 5–11 классы. Чебоксары: Изд-во Чувашского университета, 2002.

12. *Кривоногов В.В.* Нестандартные задания по математике. 5–11 классы. М.: Первое сентября, 2003.



## Содержание

От составителя .....	3
----------------------	---

### **РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ПО МАТЕМАТИКЕ К УМК Н.Я. ВИЛЕНКИНА И ДР. (М.: МНЕМОЗИНА)**

5 КЛАСС	
Пояснительная записка .....	6
Тематическое планирование учебного материала .....	8
Поурочное планирование .....	10
Примерные контрольные работы .....	26
Учебное и учебно-методическое обеспечение ...	30

6 КЛАСС	
Пояснительная записка .....	31
Тематическое планирование учебного материала .....	33
Поурочное планирование .....	35
Примерные контрольные работы .....	52
Учебное и учебно-методическое обеспечение ...	58

### **РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ПО МАТЕМАТИКЕ К УМК И.И. ЗУБАРЕВОЙ, А.Г. МОРДКОВИЧА (М.: МНЕМОЗИНА)**

5 КЛАСС	
Пояснительная записка .....	60
Тематическое планирование учебного материала .....	62
Поурочное планирование .....	64

Примерные контрольные работы .....	81
Учебное и учебно-методическое обеспечение ...	85

6 КЛАСС	
Пояснительная записка .....	86
Тематическое планирование учебного материала .....	88
Поурочное планирование .....	89
Примерные контрольные работы .....	105
Учебное и учебно-методическое обеспечение ...	108

### **РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ПО МАТЕМАТИКЕ К УМК Г.В. ДОРОФЕЕВА И ДР. (М.: ПРОСВЕЩЕНИЕ)**

5 КЛАСС	
Пояснительная записка .....	110
Тематическое планирование учебного материала .....	112
Поурочное планирование .....	114
Примерные контрольные работы .....	130
Учебное и учебно-методическое обеспечение ..	134

6 КЛАСС	
Пояснительная записка .....	135
Тематическое планирование учебного материала .....	137
Поурочное планирование .....	139
Примерные контрольные работы .....	155
Учебное и учебно-методическое обеспечение ...	159