

## Рабочая программа по математике 6 класс

### ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, примерной программы основного общего образования по математике, федерального перечня учебников, рекомендованных или допущенных к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, базисного учебного плана, авторского тематического планирования учебного материала и требований к результатам общего образования, представленных в Федеральном образовательном государственном стандарте общего образования, с учетом преемственности с примерными программами для начального общего образования.

#### *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, свойственных математической деятельности: ясность и точность мысли, критичность мышления, интуиция, логическое мышление, элементы алгоритмической культуры, пространственных представлений, способность 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, играющей особую роль в общественном развитии.

#### *Задачи обучения*

- Приобретение математических знаний и умений;
- овладение обобщенными способами мыслительной, творческой деятельности;
- освоение компетенций (учебно-познавательной, коммуникативной, рефлексивной, личностного саморазвития, информационно-технологической, ценностно-смысловой).
- построение образовательного процесса с учётом индивидуальных возрастных, психологических и физиологических особенностей обучающихся.

## Содержание курса обучения

### ***Положительные и отрицательные числа. Координаты.***

Целые числа: положительные, отрицательные и нуль. Модуль (абсолютная величина) числа. *Противоположные числа*. Сравнение рациональных чисел. Арифметические действия с рациональными числами. *Решение текстовых задач арифметическим способом*.

#### *Координаты.*

Координатная прямая. Изображение чисел точками координатной прямой. *Координаты противоположных чисел*. Геометрический смысл модуля числа. *Решение простейших уравнений и неравенств, содержащих модуль*. Числовые промежутки: интервал, отрезок, луч. Формула расстояния между точками координатной прямой.

Декартовы координаты на плоскости; координаты точки.

### ***Преобразование буквенных выражений.***

Числовые выражения, порядок действий в них, использование скобок. *Законы арифметических действий: переместительный, сочетательный, распределительный. Приёмы рационального устного и письменного счёта*.

Проценты. Нахождение процента от величины, величины по ее проценту, процентного отношения. Задачи с разными процентными базами. *Решение текстовых задач по теме «Процентные вычисления в жизненных ситуациях»*.

Отношение, выражение отношения в процентах. Пропорция. Прямо пропорциональные и обратно пропорциональные величины. *Решение текстовых задач «Пропорциональные отношения в жизни»*.

### ***Делимость натуральных чисел.***

Признаки делимости на 2, 3, 5, 9, 10. *Делимость произведения. Делимость суммы и разности чисел*. Простые и составные числа. Разложение натурального числа на простые множители. *Признак делимости произведения*. Наибольший общий делитель. *Совершенные и дружественные числа*. Наименьшее общее кратное.

#### *Дроби.*

Арифметические действия с обыкновенными дробями: сложение и вычитание дробей с разными знаменателями (случаи, требующие применения алгоритма отыскания НОК), умножение и деление обыкновенных дробей. *Решение текстовых задач на применение всех арифметических действий с обыкновенными дробями*. Нахождение части от целого и целого по его части в один прием. *Решение текстовых задач на нахождение числа по его части и части от числа*.

### ***Математика вокруг нас.***

Отношения. *Диаграммы. Применение компьютера для построения различных диаграмм*. Пропорциональность величин. *Свойство пропорции. Решение текстовых задач на нахождение неизвестных членов пропорции*. Знакомство с вероятностью и её подсчётом.

## Требования к уровню подготовки учащихся к окончанию 6 класса

В результате освоения курса математики 6 класса учащиеся должны овладеть следующими знаниями, умениями и навыками.

**Личностным результатом** изучения предмета является формирование следующих умений и качеств:

представление о математической науке как сфере человеческой деятельности, о ее значимости в развитии цивилизации;  
креативность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач

**Метапредметным результатом изучения курса является формирование универсальных учебных действий (УУД).**

*Регулятивные УУД:*

самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель УД;  
выдвигать версии решения проблемы, осознавать (и интерпретировать в случае необходимости) конечный результат, выбирать средства достижения цели из предложенных, а также искать их самостоятельно;  
составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта);  
работая по плану, сверять свои действия с целью и при необходимости исправлять ошибки самостоятельно (в том числе и корректировать план);  
в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выбранные критерии оценки.

*Познавательные УУД:*

проводить наблюдение и эксперимент под руководством учителя;  
осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и Интернета;  
создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач;  
осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;  
анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления;  
давать определения понятиям.

*Коммуникативные УУД:*

- самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, договариваться друг с другом и т. д.);  
в дискуссии уметь выдвинуть аргументы и контраргументы;  
учиться критично относиться к своему мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения и корректировать его;  
понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты (гипотезы, аксиомы, теории);  
уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.

**Предметным результатом** изучения курса является сформированность следующих умений.

**Предметная область «Арифметика»**

Выполнять устно арифметические действия: сложение и вычитание двузначных чисел и десятичных дробей с двумя знаками, умножение однозначных чисел, однозначного на двузначное число, деление на однозначное число, десятичной дроби с двумя знаками на однозначное число; сложение и

вычитание обыкновенных дробей с однозначными числителями и знаменателями; умножение и деление обыкновенной дроби с однозначным числителем и знаменателем на натуральное число;  
переходить от одной формы записи чисел к другой, представлять десятичную дробь в виде обыкновенной и в простейших случаях обыкновенную — в виде десятичной, проценты — в виде дроби и дробь — в виде процентов;  
находить значения числовых выражений, содержащих целые числа и десятичные дроби; обыкновенные дроби и смешанные числа;  
округлять целые и десятичные дроби, выполнять оценку числовых выражений;  
пользоваться основными единицами длины, массы, времени, скорости, площади, объема; переводить одни единицы измерения в другие;  
решать текстовые задачи, включая задачи, связанные с дробями и процентами.  
Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:  
решения несложных практических расчетных задач, в том числе с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора;  
устной прикидки и оценки результата вычислений; проверки результата вычисления с использованием различных приемов;  
интерпретации результатов решения задач с учетом ограничений, связанных с реальными свойствами рассматриваемых процессов и явлений.

### ***Предметная область «Алгебра»***

Переводить условия задачи на математический язык;  
использовать методы работы с простейшими математическими моделями;  
осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления;  
изображать числа точками на координатном луче;  
определять координаты точки на координатном луче;  
составлять буквенные выражения и формулы по условиям задач; осуществлять в выражениях и формулах числовые подстановки и выполнять соответствующие вычисления;  
решать текстовые задачи алгебраическим методом.  
Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:  
выполнения расчетов по формулам, составления формул, выражающих зависимости между реальными величинами.

### ***Предметная область «Геометрия»***

Пользоваться геометрическим языком для описания предметов окружающего мира;  
распознавать геометрические фигуры, различать их взаимное расположение;  
изображать геометрические фигуры, распознавать на чертежах, моделях и в окружающей обстановке основные пространственные тела, изображать их;  
в простейших случаях строить развертки пространственных тел;  
вычислять площади, периметры, объемы простейших геометрических фигур (тел) по формулам.  
Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:  
решения несложных геометрических задач, связанных с нахождением изученных геометрических величин (используя при необходимости справочники и технические средства);  
построений геометрическими инструментами (линейка, угольник, циркуль, транспортир).

### ***Предметная область «Вероятность и статистика»***

Иметь представление о достоверном, невозможном и случайном событии;  
решать простейшие комбинаторные задачи перебором вариантов; методом построения дерева возможных вариантов.

## УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№ п/п	Тема	Кол-во часов
<b>Глава I. ПОЛОЖИТЕЛЬНЫЕ И ОТРИЦАТЕЛЬНЫЕ ЧИСЛА. КООРДИНАТЫ. (64ч)</b>		
	Повторение.	5
	Входная контрольная работа.	1
<i>1</i>	Поворот и центральная симметрия.	6
<i>2</i>	Положительные и отрицательные числа. Координатная прямая.	4
<i>3</i>	Противоположные числа. Модуль числа.	4
<i>4</i>	Сравнение чисел.	4
<i>5</i>	Параллельность прямых	3
	<b><i>Контрольная работа № 1 «Положительные и отрицательные числа.»</i></b>	1
<i>6</i>	Числовые выражения, содержащие знаки +, -.	4
<i>7</i>	Алгебраическая сумма и ее свойства.	4
<i>8</i>	Правило вычисления значения алгебраической суммы двух чисел.	3
<i>9</i>	Расстояние между точками координатной прямой.	2
<i>10</i>	Осевая симметрия.	2
<i>11</i>	Числовые промежутки.	3
	<b><i>Контрольная работа № 2 «Числовые промежутки. Сумма.»</i></b>	1
<i>12</i>	Умножение и деление положительных и отрицательных чисел.	3
<i>13</i>	Координаты.	1
<i>14</i>	Координатная плоскость.	5
<i>15</i>	Умножение и деление обыкновенных дробей.	4
<i>16</i>	Правило умножения для комбинаторных задач.	3
	<b><i>Контрольная работа № 3 «Умножение и деление положительных и отрицательных чисел. Координаты.»</i></b>	1
<b>ГЛАВА II. ПРЕОБРАЗОВАНИЕ БУКВЕННЫХ ВЫРАЖЕНИЙ (40ч)</b>		
<i>17</i>	Раскрытие скобок.	4
<i>18</i>	Упрощение выражений.	6
<i>19</i>	Решение уравнений	5
	<b><i>Контрольная работа за первое полугодие.</i></b>	1
<i>20</i>	Решение задач на составление уравнений.	9

	<b>Контрольная работа № 4 «Преобразование буквенных выражений.»</b>	1
21	Нахождение части от целого и целого по его части.	4
22	Окружность. Длина окружности.	3
23	Круг. Площадь круга.	3
24	Шар. Сфера	3
	<b>Контрольная работа № 5 «Две основные задачи на дроби.»</b>	1
<b>ГЛАВА III. ДЕЛИМОСТЬ НАТУРАЛЬНЫХ ЧИСЕЛ (29ч)</b>		
25	Делители и кратные.	3
26	Делимость произведения.	3
27	Делимость суммы и разности чисел.	3
28	Признаки делимости на 2, 5, 10, 4 и 25.	4
29	Признаки делимости на 3 и 9.	4
	<b>Контрольная работа № 6 «Делимость натуральных чисел.»</b>	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.	4
	<b>Контрольная работа № 7 «Разложение на простые множители.»</b>	1
<b>ГЛАВА VI. МАТЕМАТИКА ВОКРУГ НАС (31ч)</b>		
33	Отношение двух чисел.	5
34	Диаграммы.	4
35	Пропорциональность величин.	4
36	Решение задач с помощью пропорций.	5
	<b>Контрольная работа № 8 «Отношения и пропорции.»</b>	1
	Резервный урок	2
37	Разные задачи	6
38	Первое знакомство с понятием вероятность.	2
39	Первое знакомство с подсчетом вероятности.	2
<b>ПОВТОРЕНИЕ (8ч)</b>		
	Арифметические действия с рациональными числами.	1
	Преобразование буквенных выражений.	1
	Делимость натуральных чисел.	1
	Решение уравнений и задач.	2
	<b>Итоговая контрольная работа №9.</b>	1
	Работа над ошибками.	1
	Итоговый урок.	1
<b>Всего</b>		172

На изучение предмета отводится 5 часов в неделю, итого 172 час за учебный год. Предусмотрены 8 тематических контрольных работ , 1 контрольная работа за первое полугодие и 1 итоговая.



№ урока	Тема урока	Количество часов	Планируемые результаты (предметные)	Характеристика деятельности обучающихся	Домашнее задание	Дата
1	Повторение. Обыкновенные дроби.	1	Читать обыкновенные дроби, сравнивать обыкновенные дроби, складывать и вычитать обыкновенные дроби, использовать переместительный и сочетательный законы при вычислениях, умножать обыкновенные дроби, использовать переместительный и сочетательный законы при вычислениях, использовать действие деления обыкновенных дробей при решении задач	иметь представление о сложении и вычитании обыкновенных дробей, участвовать в диалоге, понимать точку зрения собеседника, признавать право на иное мнение, сопоставлять, классифицировать, аргументировано отвечать на вопросы	№ 28 (б, г), 29	
2	Повторение. Десятичные дроби.	1	Читать десятичные дроби, сравнивать десятичные дроби, складывать и вычитать десятичные дроби, использовать переместительный и сочетательный законы при вычислениях, умножать десятичные дроби, использовать переместительный и сочетательный законы при вычислениях, использовать действие деления десятичных дробей при решении задач	иметь представление о сложении и вычитании десятичных дробей, о сложении и вычитании поразрядно, участвовать в диалоге, понимать точку зрения собеседника, признавать право на иное мнение, сопоставлять, классифицировать, аргументировано отвечать на вопросы	№ 14 (г - е), 15 (г - е), 17	
3	Поворот. Центр поворота.	1	Имеют представление о повороте, о центрально симметричных фигурах.	Могут найти точку, симметричную относительно данной точки на координатном луче. Восприятие устной речи, проведение информационно-смыслового анализа текста, приведение примеров.	§1 № 2 (б), 13	
4	Центральная симметрия.	1	Имеют представление о центрально симметричных фигурах. Восприятие устной речи, проведение информационно-смыслового анализа текста и лекции, приведение и разбор примеров.	Могут самостоятельно искать, и отбирать необходимую для решения учебных задач информацию. Умеют решать проблемные задачи и ситуации. Участие в диалоге, воспроизведение информации с заданной степенью свернутости, приведение примеров.	§1 № 5 (а), 6 (в, г)	

5	Построение точек, симметричных данным.	1	Могут построить фигуру, симметричную относительно точки и охарактеризовать взаимное расположение центрально симметричных фигур.	Могут изобразить поворот любой геометрической фигуры на 90 градусов около любой точки фигуры. Формировать умение работать по заданному алгоритму, доказывать правильность решения с помощью аргументов	§1 № 19, 25	
6	Связь между центральной симметрией и поворотом на 180 градусов.	1	Умеют добывать информацию по заданной теме в источниках различного типа. Выполнять поворот любой геометрической фигуры относительно заданной точки на угол $90^0$ и угол $180^0$ с помощью инструментов, достраивать, изображать от руки.	Участие в диалоге, отражение в письменной форме своих решений, работа с математическим справочником, формирование умения выполнения и оформления тестовых заданий. Участие в диалоге, формулирование выводов	§1 № 7 (6), 16, 28 (а, в)	
7	Центрально-симметричные фигуры.	1	Восприятие устной речи, проведение информационно-смыслового анализа текста и лекции, приведение и разбор примеров. Строить фигуру, симметричную данной относительно точки, с помощью инструментов, достраивать, изображать от руки. Изображать центрально-симметричные фигуры. Находить центр симметрии фигуры, конфигурации. Находить в окружающем мире, на рисунках, чертежах плоские фигуры, симметричные относительно точки.	Могут изобразить поворот любой геометрической фигуры на 90 градусов около любой точки фигуры. Подбор аргументов для доказательства своей позиции, формулирование выводов	§1 № 10, 30	
8	Нахождение симметричных точек на координатной прямой.	1	Умеют добывать информацию по заданной теме в источниках различного типа. Понимать и применять в речи термины: поворот, центр поворота, центральная симметрия, центр симметрии, центрально-симметричная фигура. Находить точку, симметричную относительно данной точки на координатном луче; находить центр симметрии для каждой пары симметричных точек, лежащих на заданном луче.	Участие в диалоге, отражение в письменной форме своих решений, работа с математическим справочником, формирование умения выполнения и оформления тестовых заданий. Анализ текста.	§1 № 23 (в ;г), 24 (в , г), 26 (б)	
9	Положительные и отрицательные числа.	1	Приводить примеры использования в окружающем мире положительных и отрицательных чисел. Распознавать натуральные, целые, дробные, положительные, отрицательные числа.	Учащиеся умеют приводить разнообразные примеры применения человеком положительных и отрицательных чисел	§ 2 № 36 ( а), 38 ( а )	

10	Координатная прямая.	1	Учащиеся имеют представление о положительных и отрицательных числах, их месте на числовой прямой	Знают понятия положительных и отрицательных чисел. Могут записать координаты точек на координатной прямой. Проведение информационно-смыслового анализа прочитанного текста, участие в диалоге, приведение примеров. Могут выделить и записать главное, могут привести примеры.	§ 2 № 39, 51	
11	Построение точек по их координатам.	1	Строить координатную прямую по алгоритму (прямая, с указанными на ней началом отсчёта, направлением отсчёта, и единичным отрезком). Изображать положительные и отрицательные числа точками координатной прямой. Выполнять обратную операцию. Понимать и применять в речи термины: координатная прямая, координата точки на прямой, положительное число, отрицательное число.	Умеют сравнивать отрицательные числа между собой с помощью числовой прямой. Умеют вступать в речевое общение, участвовать в диалоге. Умеют, развернуто обосновывать суждения.  Анализировать задания, аргументировать и презентовать решения.	§ 2 № 45 (б, г), 47, 58 (а)	
12	Нахождение координат точек по их положению на координатной прямой.	1	Умеют сравнивать отрицательные числа между собой с помощью числовой прямой. Воспроизведение теории прослушанной с заданной степенью свернутости, участие в диалоге, подбор аргументов для объяснения ошибки.	Могут находить на координатной прямой координаты точки, симметричной относительно данной и находить центр симметрии для каждой пары симметричных точек. Могут, аргументировано отвечать на поставленные вопросы, могут осмыслить ошибки и их устранить.	§ 2 № 45(в), контрольные задания стр. 22	
13	Понятие модуля числа.	1	Понимать и применять геометрический смысл понятия модуля числа. Находить модуль данного числа.	Умеют находить модуль данного числа, противоположное число к данному числу, решать примеры с модульными величинами. Умеют формировать вопросы, задачи, создавать проблемную ситуацию. Развитие умения находить материал для сообщения по заданной теме	§ 3 № 75, 81, 83 (в, г)	
14	Противоположные числа.	1	Объяснять, какие числа называются противоположными. Записывать число, противоположное данному с помощью знака (–).	Развитие умения объяснять изученные положения на самостоятельно подобранных примерах	§ 3 № 89 ( г), 104	

15	Понятие рационального числа.	1	Характеризовать множество натуральных чисел, множество целых чисел, множество рациональных чисел.	Знают о противоположных числах, о целых и рациональных числах, о модуле числа, могут изобразить эти точки на координатной прямой. Формировать умение выбрать и выполнить задание по своим силам и знаниям, применить знания для решения практических задач.	§ 3 № 85 (в, г), 86 (в, г), 102	
16	Нахождение модулей рациональных чисел.	1	Находить число, противоположное данному числу. Выполнять арифметические примеры, содержащие модуль, комментировать решения.	Умеют решать уравнения с модульными величинами, сравнивать положительные и отрицательные числа, независимо от знака, расставлять отрицательные числа в порядке возрастания и убывания. Умеют решать проблемные задачи и ситуации. Развитие навыков самоанализа и самоконтроля	§ 3 № 92 (б, г), 105 (б, г), 106 (б, г)	
17	Сравнение чисел с помощью координатной прямой.	1	Имеют представление о сравнении чисел на координатной прямой, о неравенстве с модулем, о сравнении чисел.	Могут сравнивать числа одного знака на координатной прямой, могут записать числа в порядке возрастания и убывания. Умеют добывать информацию по заданной теме в источниках различного типа.	§ 4 № 112 (б), 128; 130 (б), 141 (б)	
18	Сравнение чисел, опираясь на понятие модуля.	1	Могут сравнивать числа одного знака на координатной прямой, могут записать числа в порядке возрастания и убывания. Сравнить числа опираясь на понятие модуля.	Могут находить натуральные и целые решения модульных неравенств. Владение диалогической речью, подбор аргументов, формулировка выводов, отражение в письменной форме результатов своей деятельности. Могут самостоятельно искать, и отбирать необходимую для решения учебных задач информацию	§ 4 № 141 (в), 142	
19	Сравнение отрицательных чисел.	1	Могут сравнивать отрицательные числа.	Могут обосновать сравнение чисел и верность высказывания, приводя опровергающий или подтверждающий пример. Умеют работать по заданному алгоритму, аргументировать ответ или ошибку.	§ 4 № 140, 141 (г)	
20	Сравнение чисел с разными		Могут сравнивать числа с разными знаками	Могут обосновать сравнение чисел и верность высказывания, приводя	§ 4	

	знаками.	1		опровергающий или подтверждающий пример. Умеют работать по заданному алгоритму, аргументировать ответ или ошибку. Подбор аргументов для доказательства своей позиции, формулирование выводов	контрольные задания стр. 36	
21	Параллельные прямые.	1	Имеют представление о параллельных прямых, о трапеции и параллелограмме. Умеют объяснить изученные положения на самостоятельно подобранных конкретных примерах.	Могут найти геометрические фигуры, которые имеют параллельные стороны, могут обосновать параллельность сторон. Могут привести примеры, подобрать аргументы, сформулировать выводы. Развитие умения извлекать необходимую информацию из учебно-научных текстов	§ 5 № 147 (а,в), 155, 160 (в)	
22	Геометрические фигуры, имеющие параллельные стороны: параллелограмм, трапеция, прямоугольник.	1	Могут найти геометрические фигуры, которые имеют параллельные стороны, могут обосновать параллельность сторон. Умеют находить и использовать информацию.	Могут доказывать утверждения о параллельности прямых, могут построить параллельные прямые. Осуществляют проверку выводов, положений, закономерностей, теорем. Развитие умения объяснять изученные положения на самостоятельно подобранных примерах	§ 5 № 151(в, г), 167, 169	
23	Построение параллельных прямых. Подготовка к контрольной работе.	1	Объяснять, какие прямые называют параллельными, формулировать их свойства. Находить в окружающем мире примеры параллельных прямых, примеры геометрических фигур с параллельными сторонами.	Развитие умения включать результаты своей деятельности в результаты работы группы. Понимать и применять в речи термин параллельные прямые. Анализировать задания, аргументировать и презентовать решения.	§ 5 № 149, 151	
24	<b>Контрольная работа № 1 по теме: «Положительные и отрицательные числа».</b>	1	Учащиеся демонстрируют умение расширять и обобщать знания о положительных и отрицательных числах, о сравнении чисел на координатной прямой.	Могут самостоятельно выбрать рациональный способ решения заданий на положительные и отрицательные числа, сравнение чисел на координатной прямой. Владеют навыками самоанализа и самоконтроля.	§ 1- § 5 повторить	

25	Анализ контрольной работы. Запись выражения,  содержащего знаки +, - помощью координатной прямой	1	Имеют представление о перемещение по координатной прямой, о действиях сложения и вычитания для чисел разного знака. Используют для решения познавательных задач справочную литературу.	Могут записать в виде равенства, как могла переместиться точка при разных условиях и сделать рисунок, соответствующий данному числовому выражению. Могут найти и устранить причины возникших трудностей. Умеют добывать информацию по заданной теме в источниках различного типа.	§ 6  №179 (в, г), 180 (в, г), 183 (в, г), 184 (в, г)
26	Иллюстрация числового выражения  как движение вдоль координатной прямой и как измерение температуры.	1	Могут записать в виде равенства, как могла переместиться точка при разных условиях и сделать рисунок, соответствующий данному числовому выражению. Могут излагать информацию, интерпретируя факты, разясняя значение и смысл теории.	Могут выполнить действие сложение и вычитание с целыми числами, с обыкновенными дробями разного знака. Могут рассуждать и обобщать, видеть применение знаний в практических ситуациях, выступать с решением проблемы, аргументировано отвечать на вопросы собеседников. Могут самостоятельно искать, и отбирать необходимую для решения учебных задач информацию	§ 6  № 190, 193 (в, г)
27	Интерпретация числового выражения с использованием понятий «доход» и «расход».	1	Могут выполнить действие сложение и вычитание с целыми числами, с обыкновенными дробями разного знака. Могут, аргументировано отвечать на поставленные вопросы, правильного оформления решений, аргументировать ошибки, участие в диалоге.	Могут записать в виде выражения условия текстовой задачи и найти значение этого выражения. Восприятие устной речи, проведение информационно-смыслового анализа лекции, могут работать с чертежными инструментами. Умеют определять понятия, приводить доказательства. Подбор аргументов для доказательства своей позиции, формулирование выводов	§ 6  № 207, 208, 209 (в, г)
28	Нахождения значения числовых выражений, содержащих знаки +, -.	1	Могут записать в виде выражения условия текстовой задачи и найти значение этого выражения. Воспроизведение изученной информации с заданной степенью свернутости, подбор формул, соответствующих решению, могут работать по заданному алгоритму. Могут выделить и записать главное, могут привести примеры.	Могут решать задачи на составление уравнений и выражений, используя сложение и вычитание различных чисел. Отражение в творческой работе знаний плоских геометрических фигур, могут сопоставлять окружающий мир и геометрический фигуры, аргументировано отвечать на вопросы собеседников. Умеют формулировать полученные результаты. Подбор	§ 6  № 210-213  (в, г), 218

				аргументов для доказательства своей позиции, формулирование выводов		
29	Использование переместительного закона при нахождении алгебраической суммы.	1	Имеют представление о перемещении по координатной прямой, о действиях сложения и вычитания для чисел разного знака. Используют для решения познавательных задач справочную литературу.	Могут записать в виде равенства, как могла переместиться точка при разных условиях и сделать рисунок, соответствующий данному числовому выражению. Могут найти и устранить причины возникших трудностей.	§ 7 № 230-235 (б)	
30	Использование сочетательного закона при нахождении алгебраической суммы.	1	Могут записать в виде равенства, как могла переместиться точка при разных условиях и сделать рисунок, соответствующий данному числовому выражению. Могут излагать информацию, интерпретируя факты, разъясняя значение и смысл теории	Могут выполнить действие сложение и вычитание с целыми числами, с обыкновенными дробями разного знака. Могут рассуждать и обобщать, видеть применение знаний в практических ситуациях, выступать с решением проблемы, аргументировано отвечать на вопросы собеседников.	§ 7 № 236-238 (б), 242 (б)	
31	Запись числового выражения в виде алгебраической суммы.	1	Могут выполнить действие сложение и вычитание с целыми числами, с обыкновенными дробями разного знака. Могут, аргументировано отвечать на поставленные вопросы, правильного оформления решений, аргументировать ошибки, участие в диалоге	Могут записать в виде выражения условия текстовой задачи и найти значение этого выражения. Восприятие устной речи, проведение информационно-смыслового анализа лекции, могут работать с чертежными инструментами. Умеют определять понятия, приводить доказательства.	§ 7 № 241, 244 (в, г)	
32	Нахождения значения алгебраической суммы.	1	Могут записать в виде выражения условия текстовой задачи и найти значение этого выражения. Воспроизведение изученной информации с заданной степенью свернутости, подбор формул, соответствующих решению, могут работать по заданному алгоритму. Могут выделить и записать главное, могут привести примеры.	Могут решать задачи на составление уравнений и выражений, используя сложение и вычитание различных чисел. Отражение в творческой работе знаний плоских геометрических фигур, могут сопоставлять окружающий мир и геометрические фигуры, аргументировано отвечать на вопросы собеседников. Умеют формулировать полученные результаты.	§ 7 № 245-246 (в, г), 250	
33	Вычисление суммы двух чисел с одинаковыми знаками.		Имеют представление об алгебраической сумме, о законах алгебраических действий. Умеют работать по заданному алгоритму, выполнять и оформлять тестовые задания,	Могут, применяя переместительный и сочетательный законы вычислить алгебраические суммы. Проведение информационно-смыслового анализа	§ 8 № 266 (г),	

		1	сопоставлять предмет и окружающий мир. Умеют воспринимать устную речь, участвуют в диалоге.	прочитанного текста, составление конспекта, участие в диалоге. Умеют передавать, информацию сжато, полно, выборочно. Умеют добывать информацию по заданной теме в источниках различного типа	267 (б)	
34	Вычисление суммы двух чисел с разными знаками.	1	Могут, применяя переместительный и сочетательный законы вычислить алгебраические суммы. Восприятие устной речи, проведение информационно-смыслового анализа лекции, составление конспекта, приведение и разбор примеров. Могут собрать материал для сообщения по заданной теме.	Могут выполнять вычисления значений выражений, в которых рассматриваются суммы положительных и отрицательных чисел. Проведение информационно-смыслового анализа прочитанного текста, умеют пользоваться справочником для нахождения формул. Умеют проводить самооценку собственных действий. Могут самостоятельно искать, и отбирать необходимую для решения учебных задач информацию.	§ 8 № 268- 269 (в, г)	
35	Сумма противоположных чисел.	1	Могут выполнять вычисления значений выражений, в которых рассматриваются суммы положительных и отрицательных чисел. Восприятие устной речи, участие в диалоге, умеют аргументировано отвечать, приведение примеров. Могут излагать информацию, обосновывая свой собственный подход.	Могут свободно вычислять алгебраические суммы с обыкновенными дробями и смешанными числами. Могут проводить анализ данного задания, аргументировать решение, презентовать решения. Воспроизведение прослушанной и прочитанной информации с заданной степенью свернутости. Подбор аргументов для доказательства своей позиции, формулирование выводов	§ 8 № 272 - 273 (б, г), 279	
36	Нахождение расстояния между точками с помощью координатной прямой.	1	Имеют представление о расстоянии между точками, о модуле разности и суммы двух чисел. Могут излагать информацию, интерпретируя факты, разясняя значение и смысл теории.	Могут находить расстояние между точками на координатной прямой, вычисляя модуль разности. Умеют участвовать в диалоге, понимать точку зрения собеседника, признавать право на иное мнение.	§ 9 № 285 - 287 (б, г)	



37	Нахождение расстояния между точками как модуля разности координат этих точек.	1	Могут находить расстояние между точками на координатной прямой, вычисляя модуль разности. Могут дать оценку информации, фактам, процессам, определять их актуальность.	Могут находить координату середины отрезка, если известны координаты концов отрезка. Могут самостоятельно искать, и отбирать необходимую для решения учебных задач информацию.	§ 9 № 295 - 297 (г)	
38	Нахождение координаты середины отрезка.	1	Могут находить координату середины отрезка, если известны координаты концов отрезка. Могут отделить основную информацию от второстепенной информации.	Могут находить координаты точек, удаленных от данной точке на некоторое расстояние. Могут излагать информацию, обосновывая свой собственный подход. Умеют, развернуто обосновывать суждения	§ 9 № 299 (г), 301	
39	Осевая симметрия. Фигуры, имеющие ось симметрии.	1	Имеют представление о симметрии относительно прямой линии. Умеют объяснить изученные положения на самостоятельно подобранных конкретных примерах	Могут определять симметрию в геометрических фигурах таких, как квадрат, равнобедренный треугольник, ромб, прямоугольник. Умеют решать проблемные задачи и ситуации. Умеют составлять текст научного стиля.	§ 10 № 309 (г), 323	
40	Построение точек, симметричных данным относительно оси симметрии.	1	Могут определять симметрию в геометрических фигурах таких, как квадрат, равнобедренный треугольник, ромб, прямоугольник. Умеют строить точки симметричные данным относительно оси симметрии. Умеют определять понятия, приводить доказательства.	Могут изобразить фигуру симметричную данной относительно прямой линии. Могут привести примеры плоских и объемных фигур, на присутствие у них оси симметрии	§ 10 № 324, 328 (а)	
41	Построение оси симметрии.	1	Находить в окружающем мире, на рисунках, чертежах плоские и пространственные фигуры, симметричные относительно прямой. Строить фигуру, симметричную данной относительно прямой	Понимать и применять в речи термины: осевая симметрия, ось симметрии, симметричная фигура. Вырезать из бумаги фигуры, симметричные относительно прямой (звезда, прямоугольник, треугольник и др.). Находить информацию по заданной теме в источниках	§ 10 № 326 контрольные задания стр. 72	

				различного типа.		
42	Изображение числового промежутка на координатной прямой.	1	Имеет представление о числовых промежутках, о нестрогом и строгом неравенствах, о числовом отрезке и интервале. Могут, аргументировано отвечать на поставленные вопросы, могут осмыслить ошибки и их устранить.	Могут построить геометрическую модель числового промежутка и указать все целые числа, которые ему принадлежат. Умеют формировать вопросы, задачи, создавать проблемную ситуацию.	§ 11 № 333-335 (в, г)	
43	Графическая модель. Виды числовых промежутков.	1	Могут построить графическую модель числового промежутка и указать все целые числа, которые ему принадлежат. Осуществляют проверку выводов, положений, закономерностей, теорем.	Могут построить графическую модель числового промежутка соответствующего решению простого неравенства. Умеют вступать в речевое общение, участвовать в диалоге. Умеют, развернуто обосновывать суждения.	§ 11 № 339, 342-343 (в, г)	
44	Аналитическая модель.	1	Могут записывать аналитическую модель числового промежутка соответствующего решению простого неравенства. Могут выделить и записать главное, могут привести примеры.	Могут находить соответствие между условием, названием числового промежутка, графической моделью, аналитической моделью и символической записью.	§ 11 № 349 -351 (в; г)	
45	<b>Контрольная работа № 2 по теме: «Числовые выражения».</b>	1	Учащиеся демонстрируют знание основных понятий главы, умение применять полученные знания для решения основных задач	Учащиеся демонстрируют умение применять полученные знания для решения качественных задач. Развитие навыков самоанализа и самоконтроля	§ 6 - § 11 повторить	
46-48	Резерв. Анализ контрольной работы. Числовые выражения содержащие знаки + и -.	3	Учащиеся имеют представление положительных и отрицательных числах, координатной плоскости, модуле числа, о противоположных числах; повороте и центральной симметрии, параллельных прямых, об осевой симметрии; Умеют изображать параллельные прямые, применять поворот, центральную и осевую	Учащиеся демонстрируют умение применять полученные знания для решения качественных задач. Развитие навыков самоанализа и самоконтроля	Индивидуальные задания.	

			симметрию для перемещения геометрических фигур на плоскости.			
49	Умножение чисел с разными знаками.  Числовые выражения, содержащие знаки +, -.	1	Имеют четкое представление как умножаются числа с разными знаками	Знают правило умножения и деления отрицательных чисел, распределительный закон относительно вычитания. Могут излагать информацию, обосновывая свой собственный подход. Умеют, развернуто обосновывать суждения	§ 12 № 372 - 373 (е - и)	
50	Деление чисел с разными знаками.	1	Имеют представление как делятся числа с разными знаками.	Могут решать примеры на все действия с положительными и отрицательными числами. Отражение в письменной форме своих решений, могут рассуждать и обобщать, участие в диалоге, выступать с решением проблемы. Умеют проводить сравнительный анализ, сопоставлять, рассуждать	§ 12 № 376, 381	
51	Умножение и деление положительных и отрицательных чисел.	1	Умеют применять правила для умножения и деления положительных и отрицательных чисел.	Умеют свободно упрощать выражения повышенной сложности, решать уравнения со степенями, решать простейшие неравенства. Умеют аргументировано отвечать на поставленные вопросы, осмысление ошибок и их устранение	§ 12 № 386 (в), 387 (b)	
52	Координаты.	1		Могут найти координаты объекта по схеме, по карте, на шахматной доске. Могут по описанию того, где расположен объект найти его координаты. Отражение в письменной	§ 13 № 406 (в, г), 410 (д- з)	

				форме своих решений, формирование умения рассуждать. Умеют, аргументировано отвечать на поставленные вопросы, участие в диалоге. Ведение диалога, могут, аргументировано отвечать на поставленные вопросы.		
53	Координатная плоскость. Система координат.	1		Знают понятия: прямоугольная система координат, начало координат, абсцисса, ордината, координаты точки. Могут выполнять и оформлять тестовые задания, подбор аргументов для обоснования найденной ошибки. Ведение диалога, могут, аргументировано отвечать на поставленные вопросы.	§ 14 № 415- 417(6)	
54	Запись координат точек по их положению на координатной плоскости.	1		Умеют определять принадлежность точки тому или иному месту координатной плоскости, не выполняя построений; определять значение ординаты по формуле. Умеют решать шифровки и логические задачи. Могут рассуждать и обобщать, вести диалог, выступать с решением проблемы, аргументировано отвечать на вопросы собеседников.	§ 14 № 42 8 (а,в), 438 (а)	
55	Построение точек по их координатам.	1		Могут находить площадь треугольника, зная координаты вершин треугольника. Могут рассуждать, аргументировать, обобщать, выступать с решением проблемы, умение вести диалог	§ 14 № 419- 420 (6), 438 (6)	
56	Построение геометрических фигур на координатной плоскости.	1	- овладение навыками построения фигур на координатной плоскости по	Могут выбрать подходящий масштаб и отметить на координатной плоскости точки с дробными или большими числовыми значениями. Могут найти и устранить причины возникших трудностей.	§ 14 № 432 -433 (6)	

			<p>координатам, вычисления числовых выражений, содержащих все алгебраические действия с числами разного знака, изображения числовых промежутков на координатной прямой.</p>			
57	Нахождение площадей геометрических фигур, построенных на координатной плоскости.	1		Развитие навыков самоанализа и самоконтроля	§ 14 № 422 (в), 425 (б), 438 (б)	
58	Умножение обыкновенных дробей.	1		Могут выполнять действия умножение и деление обыкновенных дробей, умножение смешанных чисел, деление числа на обыкновенную дробь. Могут собрать материал для сообщения по заданной теме. Умеют находить и использовать информацию. Могут приводить примеры, подбирать аргументы, сформулировать выводы. Умеют, развернуто обосновывать суждения.	§ 15 № 447, 488	
59	Деление обыкновенных дробей.	1		Могут выполнять действия умножение и деление обыкновенных дробей, об умножение смешанных чисел, о деление числа на обыкновенную дробь чисел разного знака. Могут излагать информацию, разъясняя значение и смысл теории. Умеют участвовать в диалоге, понимать точку зрения собеседника,	§ 15 № 467, 468 (в; г)	

				признавать право на иное мнение.		
60	Умножение смешанных чисел.	1		Могут свободно решать задачи повышенной сложности и логические задачи на умножение и деление обыкновенных дробей. Могут самостоятельно искать, и отбирать необходимую для решения учебных задач информацию. Могут дать оценку информации, фактам, процессам, определять их актуальность	§ 15 № 452, 490	
61	Деление смешанных чисел.	1		Развитие навыков самоанализа и самоконтроля. Развернуто обосновывать суждения.	§ 15 № 477 (г), 485	
62	Понятие комбинаторной задачи. Дерево возможных вариантов.	1	Имеют представление о переборе всех возможных вариантов, о комбинаторных задачах, о дереве возможных вариантов, о правиле умножения. Могут излагать информацию, интерпретируя факты, разъясняя значение и смысл теории.	Знают о переборе всех возможных вариантов, о комбинаторных задачах, о дереве возможных вариантов, о правиле умножения. Умеют участвовать в диалоге, понимать точку зрения собеседника, признавать право на иное мнение.	§ 16 № 497, 511	
63	Правило умножения для комбинаторных задач.	1	Знают о переборе всех возможных вариантов, о комбинаторных задачах, о дереве возможных вариантов, о правиле умножения. Умеют объяснить изученные положения на самостоятельно подобранных конкретных примерах	Могут, перебирая все возможные варианты, решать простейшие комбинаторные задачи. Умеют добывать информацию по заданной теме в источниках различного типа. Умеют составлять текст научного стиля. Могут составить набор карточек с заданиями. Умеют, развернуто обосновывать суждения	§ 16 № 500, 503, 506	
64	Правило умножения для комбинаторных задач. Подготовка к контрольной работе.	1	Могут, перебирая все возможные варианты, решать простейшие комбинаторные задачи. Умеют передавать, информацию сжато, полно, выборочно.	Могут решать комбинаторные задачи, применяя правило умножения. Умеют воспринимать устную речь, участвуют в диалоге. Умеют находить и использовать информацию	§ 16 № 508, 516	

65	<b>Контрольная работа №3 по теме: «Умножение и деление обыкновенных дробей. Координатная плоскость».</b>	1	Учащиеся демонстрируют знание основных понятий, умение применять полученные знания для решения основных задач.	Учащиеся демонстрируют умение применять полученные знания для решения качественных задач. Развитие навыков самоанализа и самоконтроля	§ 12 - § 16 повторить
66	Анализ контрольной работы. Раскрытие скобок, используя распределительный закон.	1	Имеют представление о распределительном законе умножения, о правиле раскрытия скобок. Воспроизведение изученной информации с заданной степенью свернутости, могут работать по заданному алгоритму и правильно оформлять работу.	Могут раскрывать скобки, применяя правила раскрытия скобок. Могут рассуждать и обобщать, вести диалог, выступать с решением проблемы, аргументировано отвечать на вопросы собеседников. Могут работать с тестовыми заданиями. Умеют, развернуто обосновывать суждения	§ 17 № 523, 524, 526
67	Раскрытие скобок, перед которыми стоит знак +.	1	Могут раскрывать скобки, применяя правила раскрытия скобок. Отражение в письменной форме своих решений, формирование умения выступать с решением проблемы.	Могут раскрывать скобки, применяя распределительный закон умножения. Подбор аргументов, соответствующих решению, могут правильно оформлять работу. Составление плана выполнения заданий, формулирование выводов	§ 17 № 530 ( а, в), 541 (6), 543 (b)
68	Раскрытие скобок, перед которыми стоит знак - .	1	Могут раскрывать скобки, применяя распределительный закон умножения. Восприятие устной речи, проведение информационно-смыслового анализа текста и лекции, составление конспекта, приведение и разбор примеров.	Могут решать сложные вычислительные примеры и уравнения, применяя правила раскрытия скобок и распределительный закон умножения. Отражение в письменной форме своих решений, формирование умения проводить сравнительный анализ пройденных тем. Отражение в письменной форме своих решений, формирование умения сопоставлять и классифицировать, участвовать в	§ 17 №531; 533

				диалоге.		
69	Нахождение значений числовых выражений, предварительно раскрыв скобки.	1	Формулировать, обосновывать, иллюстрировать примерами и применять правила раскрытия скобок, перед которыми стоит знак «+» или знак «-».	Анализировать задания, излагать информацию, обосновывая свой собственный подход. Развитие навыков самоанализа и самоконтроля	§ 17 № 542, 535 (б, г)	
70	Понятие коэффициента.	1	Имеет представление о правиле приведении подобных слагаемых. Восприятие устной речи, проведение информационно-смыслового анализа лекции, приведение и разбор примеров, участие в диалоге.	Могут приводить подобные слагаемые, раскрывая скобки по правилу. Подбор аргументов для доказательства своего решения, могут выполнять и оформлять тестовые задания.	§ 18 № 548, 572 (б)	
71	Подобные слагаемые. Приведение подобных слагаемых.	1	Могут приводить подобные слагаемые, раскрывая скобки по правилу. Восприятие устной речи, участие в диалоге, могут, аргументировано рассуждать и обобщать, приведение примеров.	Могут решать уравнения, приводя подобные слагаемые, раскрывая скобки.	§ 18 № 554 (в, г), 572 (г)	
72	Приведение подобных слагаемых, содержащих дробные коэффициенты.	1	Понимать и применять в речи термины: алгебраическое выражение, коэффициент, подобные слагаемые, приведение подобных слагаемых.	Участвовать в обсуждении возможных ошибок в цепочке преобразования выражения.	§ 18 № 549 -553 (в, г)	
73	Упрощение выражений с использованием распределительного закона.	1	Могут решать уравнения, приводя подобные слагаемые, раскрывая скобки.	Могут решать устно тестовые задания на упрощение выражений, на решение уравнений. Восприятие устной речи, участие в диалоге, подбор аргументов для ответа на поставленный вопрос, приведение примеров. Умеют находить и использовать информацию.	§ 18 № 555-556 (в, г)	
74	Упрощение выражений с использованием правил раскрытия скобок.	1	Применять распределительный закон при упрощении алгебраических выражений, решении уравнений (приводить подобные слагаемые, раскрывать скобки).	Анализировать задания, излагать информацию, обосновывая свой собственный подход. Развитие навыков самоанализа и самоконтроля	§ 18 № 569 -562 (в, г)	
75	Упрощение выражений в решении уравнений.		Могут решать уравнения, приводя подобные слагаемые, раскрывая скобки.	Участвовать в обсуждении возможных ошибок в цепочке преобразования выражения.	§ 18 № 563 -564 (в, г)	



		1				
76	Переменные и постоянные величины. Решение уравнения вида $ax = b$ .	1	Имеют представление о правилах решения уравнений, о переменной и постоянной величинах, о коэффициенте при переменной величине, о взаимном уничтожении слагаемых, о преобразовании выражений.	Знают правила решения уравнений при этом, приводя подобные слагаемые, раскрывая скобки, упрощая выражение левой части уравнения. Могут дать оценку информации, фактам, процессам, определять их актуальность.	§ 19 № 580 (в, г)	
77	Решение уравнений, используя перенос слагаемых из одной части уравнения в другую.	1	Знают правила решения уравнений при этом, приводя подобные слагаемые, раскрывая скобки упрощая выражение левой части уравнения. Могут правильно оформлять работу, аргументировать свое решение.	Могут решать уравнения при этом, приводя подобные слагаемые, раскрывая скобки, упрощая выражение левой части уравнения. Могут аргументировать решение и найденные ошибки, обобщать. Умеют, развернуто обосновывать суждения	§ 19 № 582 (в, г)	
78	Решение уравнений содержащих скобки.	1	Могут решать уравнения при этом, приводя подобные слагаемые, раскрывая скобки упрощая выражение левой части уравнения.	Могут решать текстовые задачи на составление уравнений. Могут использовать данные правила и формулы, аргументировать решение. Могут аргументировать решение и найденные ошибки, обобщать. Умеют, развернуто обосновывать суждения	§ 19 № 583 (в, г), 585 (6, г)	
79	Уравнение как математическая модель реальной ситуации.	1	Могут решать текстовые задачи на составление уравнений. Отражение в письменной форме своих решений. Анализировать условие и определять, какую величину необходимо принять за 100 % в задачах типа «На сколько процентов новая цена кроссовок выше старой? На сколько процентов старая цена кроссовок ниже новой?».	Могут свободно решать сложные уравнения при этом, приводя подобные слагаемые, раскрывая скобки упрощая выражение левой части уравнения. Умеют проводить самооценку собственных действий. Формирование умения рассуждать, выступать с решением проблемы	§ 19 № 590	
80	Три этапа математического моделирования.	1	Имеют представление о математической модели, о составлении математической модели, об этапах решения задачи. Могут найти и устранить причины возникших трудностей. Умеют составлять текст научного стиля.	Знают, как составить математическую модель реальной ситуации. Участие в диалоге, понимание точки зрения собеседника, подбор аргументов для ответа на поставленный вопрос, составление конспекта, приведение	§ 20 № 596, 604	
81	Математическая модель реальной		Понимать и использовать в речи терминологию: математическая модель		§ 20	

	ситуации.	1	реальной ситуации, работа с математической моделью. Анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию, выделять три этапа математического моделирования	примеров.	№ 598, 607(а, г)	
82	Составление задач по данным математическим моделям.	1	Знают, как составить математическую модель реальной ситуации. Проведение информационно-смыслового анализа прочитанного текста, составление конспекта, могут сопоставлять и классифицировать. Составлять задачи по заданной математической модели.	Могут составить математическую модель реальной ситуации, а затем решить уравнение по правилам. Умеют объяснить изученные положения на самостоятельно подобранных конкретных примерах. Восприятие устной речи, проведение информационно-смыслового анализа текста, приведение примеров. Участие в диалоге, воспроизведение информации с заданной степенью свернутости, приведение примеров.	§ 20 № 605, 607 (b)	
83	Решение задач на составление уравнений. Задачи на движение.	1			§ 20 № 600	
84	Решение задач на составление уравнений. Задачи на работу.	1	Могут составить математическую модель реальной ситуации, а затем решить уравнение по правилам. Отражение в письменной форме своих решений, умение вести диалог, могут сопоставлять, классифицировать, аргументировано отвечать на вопросы собеседников. Составлять задачи по заданной математической модели.	Могут решать текстовые задачи повышенной сложности на числовые величины, на движение по дороге и реке. Умеют участвовать в диалоге, понимать точку зрения собеседника, признавать право на иное мнение. Умеют определять понятия, приводить доказательства. Могут составить набор карточек с заданиями. Участие в диалоге, формулирование выводов. Формировать умение работать по заданному алгоритму, доказывать правильность решения с помощью аргументов.	§ 20 № 601, 608 (a)	
85	Решение задач на составление уравнений. Задачи на движение по воде.	1			§ 20 № 603, 608 (b)	
86	Решение заданна составление уравнений. Задачи на проценты.	1	Могут решать текстовые задачи на числовые величины, на движение по дороге и реке. Могут пользоваться математическим справочником, рассуждать и обобщать, выступать с решением проблемы, аргументировано отвечать на вопросы собеседников.	Могут свободно решать текстовые задачи повышенной сложности на числовые величины, на движение по дороге и реке. Могут самостоятельно искать, и отбирать необходимую для решения учебных задач информацию. Умеют, развернуто обосновывать суждения. Подбор аргументов для	§ 20 № 609 (3)	
87	Решение задач на составление уравнений. Задачи на определение стоимости покупки. Подготовка к контрольной				§ 20 № 609 (5), 611 (a)	

	работе.	1		доказательства своей позиции, формулирование выводов		
88	<b>Контрольная работа № 4 по теме: «Преобразование буквенных выражений».</b>	1	Учащиеся демонстрируют знание основных понятий, умение применять полученные знания для решения основных задач.	Учащиеся демонстрируют умение применять полученные знания для решения качественных задач. Развитие навыков самоанализа и самоконтроля	Повторить теорию	
89	Анализ контрольной работы. Решение различных задач на составление уравнений.	1	Учащиеся могут объяснить характер своей ошибки, решить подобное задание и придумать свой вариант задания на данную ошибку	Учащиеся могут планировать и осуществлять алгоритмическую деятельность, выполнения заданных и конструирования новых алгоритмов. Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе, формулирование выводов	Учебник, § 20 Книга (2)	
90	Задачи на нахождение части от целого.	1	Имеют представление об уравнении, о числовом выражении, о части от целого, о целом по его части, решение задач на части. Отражение в письменной форме своих решений, могут применять знания предмета в жизненных ситуациях, выступать с решением проблемы.	Знают, как найти часть от целого и целое по его части. Знают, как решать задач на части. Воспроизведение изученной информации с заданной степенью свернутости, подбор аргументов, соответствующих решению, проводить сравнительный анализ. Развитие умения грамотно выполнять алгоритмические предписания и инструкции	§ 21 № 615, 617, 638 (a)	
91	Задачи на нахождение целого по его части.	1	Знают, как найти часть от целого и целое по его части. Знают, как решать задач на части. Составление алгоритмов, отражение в письменной форме результатов деятельности.	Могут найти часть от целого и целое по его части. Могут решать задач на части. Воспроизведение изученной информации с заданной степенью свернутости, подбор аргументов, соответствующих решению. Развитие умения передавать информацию сжато, полно, выборочно	§ 21 № 625, 627	
92	Задачи на нахождение части от целого и целого по его части.	1	Могут найти часть от целого и целое по его части. Могут решать задач на части. Могут рассуждать, обобщать, видеть несколько решений одной задачи, выступать с решением проблемы, аргументировано отвечать на вопросы собеседников.	Могут самостоятельно сформулировать правила: как найти часть от целого; как найти целое по его части. Могут свободно решать задачи на части. Выступать с решением проблемы, аргументировано отвечать на вопросы	§ 21 № 629, 636	

				собеседников. Развитие умения осуществлять подбор аргументов для доказательства своей позиции, формулировать выводы; развитие навыков работы в группе		
93	Понятие окружности.	1	Имеют представление об окружности, длине окружности, о формуле длины окружности, о правильном многограннике. Могут, аргументировано рассуждать, обобщать, участие в диалоге, понимание точки зрения собеседника, приведение примеров.	Могут определять длину окружности по готовому рисунку, по диаметру, по радиусу. Проведение информационно-смыслового анализа прочитанного текста, могут вычленять главное, участие в диалоге. Развитие умения приводить примеры, подбирать аргументы, формулировать выводы. Уметь, развернуто обосновывать суждения.	§ 22 № 650 (в, г), 668 (а)	
94	Число $\pi$ . Длина окружности.	1	Могут определять длину окружности по готовому рисунку, по диаметру, по радиусу. Участие в диалоге, понимание точки зрения собеседника, подбор аргументов для ответа на поставленный вопрос, могут обобщать, приведение примеров.	Могут с помощью циркуля и линейки находить центр окружности, если он не обозначен, используя свойство прямого угла и серединного перпендикуляра. Проведение информационно-смыслового анализа прочитанного текста, составление конспекта. Развитие умения осуществлять подбор аргументов для доказательства своей позиции, формулировать выводы; развитие навыков работы в группе.	§ 22 № 654-656 (в, г)	
95	Задачи на вычисление длины окружности.	1	Могут с помощью циркуля и линейки находить центр окружности, если он не обозначен, используя свойство прямого угла и серединного перпендикуляра.	Могут найти диаметр и радиус окружности, если известна ее длина. Подбор аргументов, соответствующих решению, правильное оформление работы. Развитие умения работать по заданному алгоритму, аргументировать решение и найденные ошибки, участие в диалоге.	§ 22 № 657-658 (в, г), 668(в)	
96	Понятие круга. Отличие от окружности.	1	Имеют представление о круге, о формуле площади круга. Отражение в письменной форме своих решений. Понимать и использовать терминологию, связанную с окружностью, кругом. Исследовать и выводить	Могут понять вывод формулы площади круга и используя ее найти значение площади для разных значениях радиуса. Развивать умения рассуждать, выступать с решением	§ 23 № 686 (а, б)	

			по заданному алгоритму формулу площади круга.	проблемы, аргументировано отвечать на вопросы собеседников.		
97	Площадь круга.	1	Знают, как вывести формулу площади круга, используя ее найти значение площади для различных значений радиуса. Воспроизведение изученных правил и понятий, подбор аргументов, соответствующих решению, могут работать с чертежными инструментами.	Могут, выполнив необходимые измерения по готовому рисунку найти площадь фигуры. Умеют формировать вопросы, задачи, создавать проблемную ситуацию. Развитие умения передавать информацию сжато, полно, выборочно, обобщать и систематизировать информацию	§ 23 № 675 -677 (в, г)	
98	Задачи на вычисление площади круга.	1	Могут, выполнив необходимые измерения по готовому рисунку найти площадь фигуры. Определять по готовому рисунку площадь круга, площадь комбинированных фигур. Использовать формулу площади круга при решении практических задач.	Могут вывести формулу площади круга и используя ее найти значение площади для разных значениях радиуса. Развитие умения извлекать необходимую информацию из учебно-научных текстов	§ 23 № 678 (б, г) 687 (а, б)	
99	Понятие шара. Объем шара.	1	Имеют представление о шаре, сфере, о формуле площади сферы, о формуле объема шара. Могут оформлять решения или сокращать решения, в зависимости от ситуации.	Могут вычислять объем шара и площадь поверхности сферы, если известен радиус. Развитие умения рассуждать, обобщать, аргументировать решение и ошибки, участие в диалоге.	§ 24 № 690- 691 (в, г), 696 (а)	
100	Понятие сферы. Площадь сферы. Подготовка к контрольной работе.	1	Могут вычислять объем шара и площадь поверхности сферы, если известен радиус. Изображать геометрическую модель шара, сферы. Находить в окружающем мире, распознавать на рисунках и чертежах шар, сферу. Вычислять объем шара и площадь поверхности сферы, используя знания о приближенных значениях чисел.	Могут прикидкой найти радиус шара и сферы по числовому значению объема шара и площади поверхности сферы. Отражение в письменной форме своих решений, могут аргументировано отвечать на вопросы собеседников. Могут рассуждать, обобщать, аргументировано отвечать на вопросы собеседников, вести диалог.	§ 24 № 692 (в), 694 (б)	
<b>101</b>	<b>Контрольная работа №5 по теме: «Нахождение части от</b>	1	Учащиеся демонстрируют знание основных понятий, умение применять полученные	Учащиеся демонстрируют умение применять полученные знания для	Повторить теорию	

	<b>целого и целого по его части. Окружность».</b>		знания для решения основных задач.	решения качественных задач. Развитие навыков самоанализа и самоконтроля		
102	Резерв.					
103	Анализ контрольной работы. Понятие делителя. Наибольший общий делитель.	1	Имеют представление о наименьшем общем кратном, о наибольшем общем делителе, о признаках делимости.	Могут вычислять наименьшее общее кратное и наибольший общий делитель двух натуральных чисел. Могут выступать с решением проблемы, аргументировано отвечать на вопросы собеседников	§ 25 № 705, 726 (г) , 721	
104	Понятие кратного. Наименьшее общее кратное.	1	Могут вычислять наименьшее общее кратное и наибольший общий делитель двух натуральных чисел. Могут оформлять решения или сокращать решения, в зависимости от ситуации.	Могут складывать и вычитать обыкновенные дроби с разным знаменателем, находя наименьшее общее кратное. Могут сокращать дробь, находя наибольший общий делитель. Развитие умения производить аргументированные рассуждения, проводить обобщение	§ 25 № 709 (б), 712 (б)	
105	Нахождение НОД (а; в) и НОК (а; в).	1	Могут складывать и вычитать обыкновенные дроби с разным знаменателем, находя наименьшее общее кратное. Могут сокращать дробь, находя наибольший общий делитель.	Могут уверенно решать занимательные задачи, задачи повышенной сложности. Могут рассуждать, обобщать, аргументировано отвечать на вопросы собеседников, вести диалог.	§ 25 № 724, 734	
106	Делимость произведения.	1	Имеют представление о признаках делимости произведения. Осуществляют проверку выводов, положений, закономерностей, теорем.	Могут доказать и применять при решении, что если ни один из множителей не делится на некоторое число, то и произведение не делится на это число. Могут, аргументировано отвечать на поставленные вопросы, могут осмыслить ошибки и их устранить.	§ 26 № 644 (б), 746	
107	Использование делимости произведения при сокращении		Могут доказать и применять при решении, что если ни один из множителей не делится на	Могут доказать и применять при решении, что если хотя бы один из	§ 26	

	дробей.	1	некоторое число, то и произведение не делится на это число	множителей делится на некоторое число, то и все произведение делится на это число. Умеют передавать, информацию сжато, полно, выборочно	№ 747 -748 (6), 757 (а)	
108	Кратность произведения.	1	Могут доказать и применять при решении, что если хотя бы один из множителей делится на некоторое число, то и все произведение делится на это число.	Могут решать занимательные и олимпиадные задачи, а так же логические задачи. Умеют вступать в речевое общение, участвовать в диалоге. Развитие навыков самоанализа и самоконтроля.	§ 26 № 749 (д -з ), 758	
109	Признак делимости произведения.	1	Могут доказать и применять при решении, что если хотя бы один из множителей делится на некоторое число, то и все произведение делится на это число.	Могут решать занимательные и олимпиадные задачи, а так же логические задачи. Умеют вступать в речевое общение, участвовать в диалоге. Развитие навыков самоанализа и самоконтроля.	§ 26 № 752, 762	
110	Делимость суммы чисел	1	Имеют представление о признаках делимости суммы и разности чисел, о свойствах делимости чисел.	Знают свойства делимости суммы и разности, могут привести примеры на каждое свойство. Выступать с решением проблемы, аргументировано отвечать на вопросы собеседников	§ 27 № 780 (6, г), 785 (а, в)	
111	Задачи на использование делимости суммы чисел.	1	Знают свойства делимости суммы и разности, могут привести примеры на каждое свойство. Составление алгоритмов, отражение в письменной форме результатов деятельности.	Могут выполнить действия, проверить верность утверждения, решить уравнение, применяя признаки делимости суммы и разности. Выступать с решением проблемы, аргументировано отвечать на вопросы собеседников	§ 27 № 778, 779	
112	Делимость разности чисел.	1	Могут выполнить действия, применяя признаки делимости суммы и разности. Могут правильно оформлять работу, отражение в письменной форме своих решений, выступать с решением проблемы.	Могут вывести свойства делимости суммы и разности чисел, могут решать задачи повышенной сложности и олимпиадные задачи. Могут классифицировать и проводить сравнительный анализ, рассуждать и обобщать, аргументировано отвечать на вопросы собеседников.	§ 27 № 785 (6, г), 789 (6)	

113	Задачи на использование делимости разности чисел.	1	Доказывать признаки делимости суммы и разности чисел на число. Понимать и формулировать свойства делимости суммы и разности чисел на число, иллюстрировать примерами, доказывать утверждения, обращаясь к соответствующим свойствам. Оперировать символикой деления числа нацело, без остатка.	Могут классифицировать и проводить сравнительный анализ, рассуждать и обобщать, аргументировано отвечать на вопросы собеседников. Использовать термин «контрпример», опровергать утверждения с помощью контрпримера.	§ 27 № 789 (г), 799
114	Признаки делимости на 2,5 и 10.		Имеют представление о признаках делимости на 2, 4, 5, 10 . Отражение в письменной форме своих решений.	Умеют проверять делимость числа на числа 2, 5, и 10, а так же сокращать большие дроби, используя признаки делимости. Развитие умения извлекать необходимую информацию из учебно-научных текстов	§ 28 № 816 (б, г), 819
115	Задачи на использование признаков делимости на 2,5 и 10.		Умеют проверять делимость числа на числа 2, 5, и 10, а так же сокращать большие дроби, используя признаки делимости.	Умеют проверять делимость числа на числа 4 и 25, а так же сокращать большие дроби, используя признаки делимости. Могут составить набор карточек с заданиями. Развитие умения передавать информацию сжато, полно, выборочно	§ 28 № 821( б, г), 835
116	Признаки делимости на 4 и 25.		Умеют проверять делимость числа на числа 4 и 25, а так же сокращать большие дроби, используя признаки делимости.	Могут вывести признаки делимости, привести числовые примеры и умеют применить признаки делимости при сокращении дробей. Развитие умения добывать информацию по заданной теме в источниках различного типа; развитие навыков групповой работы	§ 28 № 840, 841 (г)
117	Задачи на использование признаков делимости на 4 и 25.		Могут вывести признаки делимости, привести числовые примеры и умеют применить признаки делимости при сокращении дробей. Умеют воспринимать устную речь, участвуют в диалоге.	Умеют составлять числа по заданным условиям признакам делимости чисел. Поиск нескольких способов решения, аргументация рационального способа, проведение доказательных рассуждений. Развитие навыков	§ 28 № 841 (б), 842 (б)



				самоанализа и самоконтроля.	
118	Признак делимости на 3.	1	Имеют представление о признаках делимости на 3 и на 9, о сумме разрядных слагаемых. Восприятие устной речи, проведение информационно-смыслового анализа текста и лекции, приведение и разбор примеров.	Знают признаки делимости на числа 3 и 9. Умеют пользоваться всеми признаками делимости в устной форме. Умеют выполнять и оформлять задания программированного контроля.	§ 29 № 856, 876 (а, б)
119	Признак делимости на 9.	1	Могут сформулировать признаки делимости на 3 и на 9, могут объяснить, как их можно использовать при сокращении дробей.	Могут сформулировать признаки делимости на 3 и на 9, могут объяснить, как их можно использовать при сокращении дробей.	§ 29 №865(б); 876(в ;г)
120	Задачи на использование признаков делимости на 3 и 9.	1	Умеют проверять делимость чисел, пользоваться признаками делимости при сокращении дробей. Поиск нескольких способов решения, аргументация рационального способа, проведение доказательных рассуждений.	Умеют проверять делимость чисел, пользоваться признаками делимости при сокращении дробей.	§ 29 № 858, 859
121	Сокращение дробей с помощью признаков делимости на 3 и 9. Подготовка к контрольной работе.	1	Могут применять признаки делимости на 3 и на 9 при решении уравнений, в вычислительных примерах и в логических заданиях.	Могут свободно применять признаки делимости на 3 и на 9 при решении уравнений повышенной сложности, в вычислительных примерах на несколько действий и в логических заданиях. Умеют решать проблемные задачи и ситуации.	§ 29 № 861 -863 (в, г)
122	<b>Контрольная работа №6 по теме : «Признаки делимости. Делимость произведения».</b>	1	Учащиеся демонстрируют умение расширять и обобщать сведения по теме делимость натуральных.	Могут самостоятельно выбрать рациональный способ решения задач по теме делимость натуральных чисел. Развитие навыков самоанализа и самоконтроля	Повторить теорию
123	Анализ контрольной работы. Простые и составные числа.	1	Имеют представление о простых, составных числах, о числах-близнецах, о разложение на простые множители, об основной теореме арифметики, о каноническом разложение.	Знают понятия «простое число» и «составное число». Умеют различать простые и составные числа, раскладывать составные сила на простые множители. Развитие умения находить материал для сообщения по заданной теме	§ 30 № 913 (а), 925

124	Таблица простых чисел.	1	Умеют различать простые и составные числа, раскладывать составные числа на простые множители.	Могут записывать разложение числа на простые множители в канонической форме. Воспроизведение прослушанной и прочитанной информации с заданной степенью свернутости. Развитие умения пользоваться справочными таблицами	§ 30 № 913 (6), 923	
125	Разложение числа на простые множители.	1	Могут записывать разложение числа на простые множители в канонической форме.	Умеют находить общие делители и общие кратные с помощью разложения чисел на простые множители. Развитие умения извлекать необходимую информацию из учебно-научных текстов	§ 30 № 900 (6), 913 ( б)	
126	Сокращение дробей, используя разложение числителя и знаменателя на простые множители.	1	Умеют находить общие делители и общие кратные с помощью разложения чисел на простые множители.	Могут сократить дробь, найти значение выражения, найти произведение и частное дробей, разложив числа предварительно на простые множители. Развитие навыков самоанализа и самоконтроля	§ 30 № 907, 909	
127	Наибольший общий делитель.	1	Учащиеся знают понятие: «наибольший общий делитель» Умеют находить НОД по алгоритму	Учащиеся умеют находить НОД. Развитие умения составлять алгоритмические предписания	§ 31 № 932 (а, б), 934 (а, в), 944 (а)	
128	Отыскание НОД чисел с помощью разложения их на простые множители .	1	Учащиеся умеют применять НОД числителя и знаменателя для сокращения дробей в одно действие	Учащиеся умеют применять НОД числителя и знаменателя для сокращения дробей в одно действие. Развитие умения передавать информацию сжато, полно, выборочно	§ 31 № 935, 945 (в)	
129	Взаимно простые числа. Их НОД		Имеют представление о взаимно простых	Знают понятие «кратного» и	§ 32	

	и НОК.	1	числах, о признаке делимости на произведение. Формирование умения правильно оформлять работу. Формулировать определение взаимно простых чисел, иллюстрировать его на примерах и применять в речи. Формулировать признак делимости на произведение взаимно простых чисел, иллюстрировать его на примерах и применять при решении задач, связанных с делимостью.	«наименьшего общего кратного». Умеют находить наименьшее общее кратное для двух и более чисел. Владение диалогической речью, подбор аргументов, формулировка выводов, отражение в письменной форме результатов своей деятельности.	№ 949(в, г), 967(a)	
130	Признак делимости на произведение.	1	Могут подбирать пары взаимно простых чисел, могут применять признак делимости на произведение взаимно простых чисел. Формулировать правило отыскания наименьшего общего кратного, иллюстрировать его примерами.	Умеют находить наименьший общий знаменатель для дробей при помощи нахождения наименьшего общего кратного. Формировать умение выбрать и выполнить задание по своим силам и знаниям, применить знания для решения практических задач	§ 32 № 954 (6) , 973(b)	
131	Отыскание НОК чисел с помощью разложения их на простые множители.  Подготовка к контрольной работе.	1	Могут приводить дроби к общему знаменателю, решая примеры на вычисления и уравнения. Формирование умения сопоставлять и классифицировать, участвовать в диалоге. Находить по правилу наименьшее общее кратное двух чисел, использовать соответствующие обозначения. Применять правило нахождения наименьшего общего кратного при нахождении наименьшего общего знаменателя двух дробей.	Могут приводить дроби к общему знаменателю, решая примеры на вычисления и уравнения. Развитие умений понимания точки зрения собеседника, подбор аргументов для ответа на поставленный вопрос, приведение примеров.	§ 32 № 966, 977 (a)	
132	Контрольная работа № 7 по теме: «Разложение чисел на простые множители».	1	Учащиеся демонстрируют умение расширять и обобщать сведения по теме простые числа, разложение числа на простые множители, нахождения НОД и НОК чисел.	Могут самостоятельно выбрать рациональный способ решения задач по теме простые числа, разложение числа на простые множители, нахождения НОД и НОК чисел. Развитие навыков самоанализа и самоконтроля	Повторить теорию.	
133	<b>Резерв. Анализ контрольной работы.</b> Взаимно простые числа. Их НОД и НОК.	1	Учащиеся могут объяснить характер своей ошибки, решить подобное задание и придумать свой вариант задания на данную ошибку.	Учащиеся могут планировать и осуществлять алгоритмическую деятельность, выполнения заданных и конструирования новых алгоритмов. Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе, формулирование	§ 32 Индивидуальные задания Учебник, § 32 Книга (2)	

				ВЫВОДОВ.		
134	<b>Итоговая контрольная работа №8.</b>					
135	Отношение двух чисел.	1	Имеют представление об отношении двух чисел, о пропорциях, об основном свойстве пропорции.	Знают понятие пропорции, крайних и средних членов пропорции, основное свойство пропорции. Проведение информационно-смыслового анализа прочитанного текста, составление конспекта, участие в диалоге.	§ 33 № 982 (6, г), 983 (6)	
136	Понятие пропорции.	1	Могут составлять верные пропорции, применяя основное свойство пропорции.	Умеют составлять пропорции, проверять правильность пропорции, решать простые задачи с помощью пропорции. Могут излагать информацию, обосновывая свой собственный подход.	§ 33 № 997 (6), 998 (6)	
137	Крайние и средние члены пропорции.	1	Умеют составлять пропорции, проверять правильность пропорции, решать простые задачи с помощью пропорции.	Умеют решать уравнения с помощью пропорции, решать задачи повышенного уровня с помощью пропорции. Умеют определять понятия, приводить доказательства. Умеют, аргументировано отвечать на поставленные вопросы, осмысление ошибок и их устранение. Развитие навыков самоанализа и самоконтроля	§ 33 № 1003 (в), 1008 (6)	
138	Основное свойство пропорции.	1	Формулировать определение пропорции, иллюстрировать его на примерах; грамотно читать равенство, записанное в виде пропорции. Называть крайние и средние члены пропорции. Формулировать основное свойство пропорции и обратное ему утверждение. Иллюстрировать их на примерах, применять при составлении и решении пропорций.	Умеют, аргументировано отвечать на поставленные вопросы, осмысление ошибок и их устранение. Развитие навыков самоанализа и самоконтроля	§ 33 № 1011, 1014	
139	Диаграмма как вид математической модели реальной ситуации.		Имеют представление о разных диаграммах: столбчатая, круговая, графическая, графическая накопительная. Могут излагать информацию, интерпретируя факты, разъясняя	Могут строить столбчатую, круговую, графическую диаграммы. Умеют участвовать в диалоге, понимать точку зрения собеседника, признавать	§ 34 № 1024, 1028(а)	

		1	значение и смысл теории.	право на иное мнение. Умеют, развернуто обосновывать суждения.		
140	Чтение диаграмм. Виды диаграмм.	1	Анализировать готовые диаграммы, излагать и сравнивать информацию, представленную на диаграммах, интерпретируя факты, разъясняя значения, характеризующие данные реальные процессы, явления.	Умеют участвовать в диалоге, понимать точку зрения собеседника, признавать право на иное мнение. Умеют, развернуто обосновывать суждения.	§ 34 № 1026, 1028 (b)	
141	Построение диаграмм.	1	Могут строить столбчатую, круговую, графическую диаграммы. Умеют объяснить изученные положения на самостоятельно подобранных конкретных примерах	Могут проводить анализ построенных диаграмм на реальные ситуации. Умеют добывать информацию по заданной теме в источниках различного типа. Умеют находить и использовать информацию	§ 34 № 1027, 1029	
142	Построение диаграмм с помощью компьютерных программ.	1	Строить по образцу в несложных случаях различные типы диаграмм, в том числе с помощью программы Microsoft Excel.	Умеют добывать информацию по заданной теме в источниках различного типа. Умеют находить и использовать информацию	§ 34 Практическая работа, контрольные задания стр. 229	
143	Прямо пропорциональные величины.	1	Имеют представление о пропорциональных величинах, о прямо пропорциональных величинах, об обратно пропорциональных величинах. Воспроизведение правил и примеров, могут работать по заданному алгоритму.	Знают понятия пропорциональных величин и масштаба. Умеют пользоваться масштабом при работе с картой, планом дома. Отражение в письменной форме своих решений. Формирование умения рассуждать. Развитие умений находить и использовать информацию	§ 35 № 1033, 1048 (а, б)	
144	Решение задач на прямо пропорциональные величины.	1	Знают понятия пропорциональных величин и масштаба. Умеют пользоваться масштабом при работе с картой, планом дома.	Могут объяснить, чем отличаются прямо пропорциональные и обратно пропорциональные величины и по условию задачи определить, какие величины прямо пропорциональны, какие обратно пропорциональны, а какие ни теми, ни другими. Развитие умения объяснять изученные	§ 35 № 1036, 1045	

				положения на самостоятельно подобранных примерах		
145	Обратно пропорциональные величины.	1	Могут по условию задачи определить, какие величины прямо пропорциональны, какие обратно пропорциональны, а какие ни теми, ни другими. Умеют работать по заданному алгоритму, аргументировать ответ или ошибку.	Умеют решать разного уровня задачи с разными пропорциональными величинами. Развитие умения добывать информацию по заданной теме в источниках различного типа; развитие навыков групповой работы	§ 35 № 1040, 1046 (а)	
146	Решение задач на обратно пропорциональные величины.	1	Определять по условию задачи, какие величины являются прямо пропорциональными, какие не являются ни теми, ни другими. Решать задачи на прямую и обратную пропорциональность.	Развитие навыков самоанализа и самоконтроля	§ 35 № 1038, 1048	
147	Решение задач с помощью пропорций. Прямая пропорциональность.	1	Имеют представление о пропорции, о верной пропорции, об основном свойстве пропорции, о решении задач на пропорцию. Могут правильно оформлять работу.	Могут решать текстовые задачи на применение пропорции и его основного свойства. Могут собрать материал для сообщения по заданной теме. Ведение диалога, могут, аргументировано отвечать на поставленные вопросы. Умеют формулировать полученные результаты	§ 36 № 1057, 1066 (а)	
148	Решение задач на прямую пропорциональность с помощью пропорции.	1	Могут решать текстовые задачи на применение пропорции и его основного свойства. Отражение в письменной форме своих решений. Анализировать и осмысливать текст задачи, выполнять краткую запись к условию задачи на прямую и обратную пропорциональность, составлять на основании	Могут записать и решить уравнение к задаче, в которой величины прямо пропорциональны. Воспроизведение правил и примеров, могут работать по заданному алгоритму. Могут рассуждать и обобщать, участие в диалоге, выступать с решением	§ 36 № 1061, 1065	

			записи уравнение, решать его, оценивать ответ на соответствие.	проблемы. Умеют проводить самооценку собственных действий.		
149	Решение задач с помощью пропорций. Обратная пропорциональность.	1	Могут записать и решить уравнение к задаче, в которой величины прямо пропорциональны. Могут работать по заданному алгоритму и правильно оформлять работу.	Могут свободно записать и решить уравнение к задаче, в которой величины обратно пропорциональны. Могут отделить основную информацию от второстепенной информации. Подбор аргументов, соответствующих решению, формирование умения работать по заданному алгоритму, сопоставлять.	§ 36 № 1058, 1062	
150	Решение задач на обратную пропорциональность с помощью пропорции	1	Могут записать и решить уравнение к задаче, в которой величины обратно пропорциональны. Решать с помощью пропорций задачи геометрического содержания, задачи на проценты.	Могут свободно решать задачи геометрического содержания на применение пропорции. Могут рассуждать, аргументировать, обобщать, выступать с решением проблемы, умение вести диалог. Могут найти и устранить причины возникших трудностей	§ 36 № 1059, 1071	
151	Решение задач с помощью пропорций. Задачи на проценты. Подготовка к контрольной работе.	1	Могут записать и решить уравнение к задаче, в которой величины обратно пропорциональны. Решать с помощью пропорций задачи геометрического содержания, задачи на проценты.	Могут свободно решать задачи геометрического содержания на применение пропорции. Могут рассуждать, аргументировать, обобщать, выступать с решением проблемы, умение вести диалог. Могут найти и устранить причины возникших трудностей	§ 36 № 1070, 1066 (6)	
152	Контрольная работа № 8 по теме: « <b>Отношения и пропорции</b> ».	1	Учащиеся демонстрируют умение расширять и обобщать сведения по теме отношение двух чисел, решение задач с помощью пропорций и на подсчет вероятности.	Могут самостоятельно выбрать рациональный способ решения задач по теме отношение двух чисел, решение задач с помощью пропорций и на подсчет вероятности. Развитие навыков самоанализа и самоконтроля	Повторить теорию	
153	Анализ контрольной работы. Решение задач на отношение двух величин.	1	Имеют представление о решении задач на составление уравнений, на проценты, на пропорцию, на движение. Анализировать и осмысливать текст задачи, решать задачи несколькими способами, аргументировать выбор рационального способа решения задачи	Могут свободно решать задачи на составление уравнений, на движение. Могут составить математическую модель реальной ситуации. Подбор аргументов, соответствующих решению, участие в диалоге, могут	§ 37 № 1076	

154	Решение задач с использованием прямой пропорциональности величин.	1	алгебраическим методом (на проценты, на движение, совместную работу и т.п.).	проводить сравнительный анализ, презентация решения.	§ 37 № 1077, 1079		
155	Решение задач с использованием обратной пропорциональности величин.	1	Могут решать задачи на составление уравнений, на движение. Могут составить математическую модель реальной ситуации. Могут составлять конспект, проводить сравнительный анализ, сопоставлять, рассуждать.	Могут свободно решать задачи на проценты, на пропорцию. Могут составить математическую модель реальной ситуации. Составление плана выполнения построений, приведение примеров, формулирование выводов. Развитие умения объяснять изученные положения на самостоятельно подобранных примерах	§ 37 № 1083, 1095 (a)		
156	Решение задач на проценты с использованием пропорции.	1			§ 37 № 1092, 1095 (6)		
157	Решение задач на смеси.	1	Могут решать задачи на проценты, на пропорцию. Могут составить математическую модель реальной ситуации. Анализировать и осмысливать текст задачи, решать задачи несколькими способами, аргументировать выбор рационального способа решения задачи алгебраическим методом	Могут свободно решать наиболее рациональным способом задачи на составление уравнений, на проценты, на пропорцию, на движение. Могут выполнять и оформлять тестовые задания, подбор аргументов для обоснования найденной ошибки.	§ 37 № 1087		
158	Решение задач на сплавы.	1			Могут рассуждать и обобщать, вести диалог, выступать с решением проблемы, аргументировано отвечать на вопросы собеседников	§ 37 № 1093, 1095 (b)	
159	Решение различных задач.	1			Развитие навыков самоанализа и самоконтроля	§ 37 № 1094	
160	Первое знакомство с понятием «вероятность».		Имеют представление о достоверных событиях, о невозможном и случайном событии, о стопроцентной и нулевой	Знают, что такое достоверное событие, невозможное событие, случайное событие, стопроцентная	§ 38 № 1098, 1098		



		1	вероятности, о равновероятностных событиях.	вероятность, нулевая вероятность, равновероятностные события. Умеют добывать информацию по заданной теме в источниках различного типа. Участвуют в диалоге		
161	Первое знакомство с понятием «вероятность».	1	Знают, что такое достоверное событие, невозможное событие, случайное событие, стопроцентная вероятность, нулевая вероятность, равновероятностные события.	Знают, как охарактеризовать событие, применяя понятия «стопроцентная вероятность», «нулевая вероятность», «мало вероятно», «достаточно вероятно». Умеют вступать в речевое общение, участвовать в диалоге.	§ 38 №1101, 1102	
162	Первое знакомство с подсчётом вероятности.	1	Имеют представление о количественных характеристиках, о теории вероятности, о формуле вычисления вероятности, о числе всех исходов, о числе благоприятных исходов. Могут дать оценку информации, фактам, процессам, определять их актуальность.	Знают, как охарактеризовать любое событие, определяя его количественные характеристики. Могут пояснить формулу вычисления вероятности. Умеют решать проблемные задачи и ситуации. Могут самостоятельно искать, и отбирать необходимую для решения учебных задач информацию	§ 39 № 1105, 1107 (6), 1109	
163	Первое знакомство с подсчётом вероятности.	1	Могут применять формулу для вычисления вероятности, решая простые вероятностные задачи.	Могут свободно охарактеризовать любое событие, определяя его количественные характеристики, и подсчитать его вероятность появления. Умеют передавать, информацию сжато, полно,	§ 39 №1111, 1114	

				выборочно. Могут привести примеры, подобрать аргументы, сформулировать выводы.		
164	<b>Положительные и отрицательные числа.</b>	2	Могут выполнять вычисления значений выражений, в которых рассматриваются суммы положительных и отрицательных чисел. Участие в диалоге, умеют аргументировано отвечать, приведение примеров.	Могут свободно вычислять алгебраические суммы с обыкновенными дробями и смешанными числами. Могут проводить анализ данного задания, аргументировать решение, презентовать решения. Воспроизведение прослушанной и прочитанной информации с заданной степенью свернутости.	№ 560, 562 (а, б), 1039	
165			Могут находить значения выражения, используя правило вычисления алгебраической суммы. Восприятие устной речи, участие в диалоге, запись главного, приведение примеров.	Могут находить значения выражения устно, используя правило вычисления алгебраической суммы. Умеют выполнять и оформлять задания программированного контроля. Умеют, развернуто обосновывать суждения.	№ 564, 582 (в, г), 1048 (а, б)	
166	<b>Преобразование буквенных выражений</b>	1	Могут решать уравнения, приводя подобные слагаемые, раскрывая скобки. Умеют работать по заданному алгоритму, сопоставлять.	Могут решать устно тестовые задания на упрощение выражений, на решение уравнений. Участие в диалоге, подбор аргументов для ответа на поставленный вопрос, приведение примеров. Умеют находить и использовать информацию	№ 601, 607 (в, г), 1060	
			Могут раскрывать скобки, применяя распределительный закон умножения.	Могут решать сложные вычислительные примеры и уравнения, применяя правила раскрытия скобок и распределительный закон умножения. Проведение информационно-	№ 933; 934, 1063	

				смыслового анализа текста и лекции, составление конспекта, приведение и разбор примеров		
167	Делимость натуральных чисел	1	Могут вывести признаки делимости, привести числовые примеры и умеют применить признаки делимости при сокращении дробей.	Умеют составлять числа по заданным условиям признакам делимости чисел. Поиск нескольких способов решения, аргументация рационального способа. Развитие умения извлекать необходимую информацию из учебно-научных текстов.	№ 983, 1013	
168	Решение задач разными способами. Подготовка к контрольной работе.	1	Могут записать и решить уравнение к задаче, в которой величины обратно пропорциональны. Составление конспекта, приведение и разбор примеров.  Могут решать задачи на составление уравнений, на движение. Могут составить математическую модель реальной ситуации.	Могут свободно решать задачи геометрического содержания на применение пропорции. Могут найти и устранить причины возникших трудностей.  Могут свободно решать наиболее рациональным способом задачи на составление уравнений, на проценты, на пропорцию, на движение.	Дифференцированные задания	
169	Итоговая контрольная работа за курс 6 класс	1	Умеют обобщать и систематизировать знания по основным темам курса математики 6 класса	Умеют систематизировать знания по основным темам математики 6 класса, решая задачи повышенной сложности. Развитие навыков самоанализа и самоконтроля		
170	Анализ контрольной работы. Урок КВН «Повторение курса 6 класса»	1	Учащиеся могут объяснить характер своей ошибки, решить подобное задание и придумать свой вариант задания на данную ошибку.	Учащиеся могут планировать и осуществлять алгоритмическую деятельность, выполнения заданных и конструирования новых алгоритмов. Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе, формулирование выводов.		

