

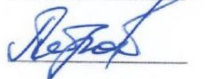
Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение  
средняя общеобразовательная школа № 368  
с углубленным изучением английского языка  
Фрунзенского района Санкт-Петербурга

Рассмотрено

на методическом объединении

протокол № 8

от 26.05.2022



председатель МО

Петров С.А

Принято

на Педагогическом совете ГБОУ  
средней школы № 368

протокол № 6

от 24.06.2022



«Утверждаю»

Директор ГБОУ

средней школы №368

приказ № 175-од

от 27.06.2022



С.Н. Соколова

**Рабочая программа**

по предмету «Математика»

для 6 «А» класса

срок реализации - 2022-2023 уч.год

5 часов в неделю

170 часов в год

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 64ADD00001AE77834196F34BCC9BC701  
Владелец: СОКОЛОВА СВЕТЛАНА НИКОЛАЕВНА  
Действителен: с 17.12.2021 до 17.03.2023

Учитель:  
Воскобойникова Нина Андреевна

Санкт-Петербург  
2022

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО ПРЕДМЕТУ «Математика»

## 1. Пояснительная записка

**1.1. Место учебного предмета в учебном плане (количество учебных часов, на которые рассчитана рабочая программа в соответствии с учебным планом, календарным учебным графиком, обоснование увеличения количества учебных часов (при необходимости)).**

В соответствии с учебным планом ГБОУ средней школы №368 предмет «Математика» изучается в 6 классе на базовом уровне. На изучение предмета «Математика» в 6 классе выделяется 170 часов в год - 5 часов в неделю.

**1.2. Используемый учебно-методический комплект, включая электронные ресурсы, а также дополнительно используемые информационные ресурсы.**

### Основная литература

Математика. 6 класс. Учебник. Дорофеев Г.В., Шарыгин И.Ф., Суворова С.Б. и др. (2017, 288с.)

### Дополнительная литература

1. Математика. 6 кл. Контрольные работы. К учебному комплекту под редакцией Г.В. Дорофеева, И.Ф. Шарыгина. Методическое пособие. – М.: Просвещение, 2017г.

2. Рабочая тетрадь для 6 класса общеобразовательных учреждений /Г.В.Дорофеев, Л.В.Кузнецова и др. – М.: Просвещение, 2017г.

3. Математика. Дидактические материалы для 6 класса общеобразовательных учреждений /Г.В. Дорофеев, Л.В. Кузнецова, С.С. Минаева – М: Просвещение, 2018г.

4. Математика 6 кл. Устные упражнения./ С.С.Минаева – М.:Просвещение, 2018.

### Электронные ресурсы

- Дистанционная школа <http://moodle.dist-368.ru/>
- Федеральный центр информационно – образовательных ресурсов (ФЦИОР) <http://fcior.edu.ru>
- Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (ЕК) <http://school-collection.edu.ru>
- Федеральный портал «Российское образование» <http://www.edu.ru>
- Российский общеобразовательный портал <http://www.school.edu.ru>
- Федеральный портал «Информационно - коммуникационные технологии в образовании» <http://www.ict.edu.ru>
- Российский портал открытого образования <http://www.openet.edu.ru>
- Математические этюды [www.etudes.ru](http://www.etudes.ru)
- База данных задач по всем темам школьной математики [www.problems.ru](http://www.problems.ru)
- Фестиваль ученических работ «Портфолио» («Первое сентября») <https://portfolio.1september.ru>
- Интернет-журнал «Эйдос». Основные рубрики журнала: «Научные исследования», «Дистанционное образование», «Эвристическое обучение». [www.eidos.ru/journal/content.htm](http://www.eidos.ru/journal/content.htm)
- Математика на портале «Открытый колледж» [www.college.ru/mathematics](http://www.college.ru/mathematics)
- Головоломки для умных людей. На сайте можно найти много задач

(логических, на взвешивание и др.), вариации на тему кубика Рубика, электронные версии книг Р. Смаллиана, М. Гарднера, Л. Кэрролла. [www.golovolomka.hobby.ru](http://www.golovolomka.hobby.ru)

– Большая библиотека, содержащая как книги, так и серии брошюр, сборников по математике [www.math.ru/lib](http://www.math.ru/lib)

– Электронная версия журнала «Квант» [www.kvant.mccme.ru](http://www.kvant.mccme.ru)

– Математические олимпиады и олимпиадные задачи для школьников. [www.zaba.ru](http://www.zaba.ru)

– Сайт поддержки Международной математической игры «Кенгуру» [www.kenguru.sp.ru](http://www.kenguru.sp.ru)

– Московский центр непрерывного математического образования [www.mccme.ru](http://www.mccme.ru)

– Математические этюды [www.etudes.ru](http://www.etudes.ru)

– База данных задач по всем темам школьной математики [www.problems.ru](http://www.problems.ru)

– Фестиваль ученических работ «Портфолио» («Первое сентября») <https://portfolio.1september.ru>

– Интернет-журнал «Эйдос». Основные рубрики журнала: «Научные исследования», «Дистанционное образование», «Эвристическое обучение». [www.eidos.ru/journal/content.htm](http://www.eidos.ru/journal/content.htm)

– Головоломки для умных людей. На сайте можно найти много задач (логических, на взвешивание и др.), вариации на тему кубика Рубика, электронные версии книг Р. Смаллиана, М. Гарднера, Л. Кэрролла. [www.golovolomka.hobby.ru](http://www.golovolomka.hobby.ru)

– Электронная версия журнала «Квант» [www.kvant.mccme.ru](http://www.kvant.mccme.ru)

### **1.3. Планируемые результаты освоения изучения учебного предмета в соответствии с примерными основными образовательными программами общего образования и образовательными программами образовательной организации**

#### **Личностные результаты:**

– формирование чувства ответственности и долга перед Родиной, идентификация себя в качестве гражданина России,

– формирование способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;

– формирование ответственного отношения к учению; уважительного отношения к труду, наличие опыта участия в социально значимом труде;

– формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира.

– формирование уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению;

– формирование способности вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания;

– формирование ценности здорового и безопасного образа жизни;

– формирование готовности к осознанному выбору дальнейшей образовательной или профессиональной траектории.

#### **Метапредметные результаты:**

##### **Регулятивные УУД**

– умение самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей

познавательной деятельности;

- умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

- умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;

- умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения;

- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности.

#### **Познавательные УУД**

- умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное, по аналогии) и делать выводы.

- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

- смысловое чтение;

- развитие мотивации к овладению культурой активного использования словарей и других поисковых систем.

#### **Коммуникативные УУД**

- умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение;

- умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей для планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью;

- формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий.

#### **Предметные результаты:**

**Обучающийся *научится* в 6 классе (для использования в повседневной жизни и обеспечения возможности успешного продолжения образования на базовом уровне)**

- оперировать на базовом уровне понятиями: множество, элемент множества, подмножество, принадлежность;

- задавать множества перечислением их элементов;

- находить пересечение, объединение, подмножество в простейших ситуациях.

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

- распознавать логически некорректные высказывания.

#### **Числа**

- оперировать на базовом уровне понятиями: натуральное число, целое число, обыкновенная дробь, десятичная дробь, смешанное число, рациональное число;

- использовать свойства чисел и правила действий с рациональными числами при выполнении вычислений;

- выполнять округление рациональных чисел в соответствии с правилами;

- сравнивать рациональные числа.

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

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

### **Статистика и теория вероятностей**

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

### **Текстовые задачи**

- решать несложные сюжетные задачи разных типов на все арифметические действия;
- строить модель условия задачи (в виде таблицы, схемы, рисунка), в которой даны значения двух из трех взаимосвязанных величин, с целью поиска решения задачи;
- осуществлять способ поиска решения задачи, в котором рассуждение строится от условия к требованию или от требования к условию;
- составлять план решения задачи;
- выделять этапы решения задачи;
- интерпретировать вычислительные результаты в задаче, исследовать полученное решение задачи;
- знать различие скоростей объекта в стоячей воде, против течения и по течению реки;
- решать задачи на нахождение части числа и числа по его части;
- решать задачи разных типов (на работу, на покупки, на движение), связывающих три величины, выделять эти величины и отношения между ними;
- находить процент от числа, число по проценту от него, находить процентное отношение двух чисел, находить процентное снижение или процентное повышение величины;
- решать несложные логические задачи методом рассуждений.

### **Наглядная геометрия**

#### **Геометрические фигуры**

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

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

- решать практические задачи с применением простейших свойств фигур.

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

- выполнять простейшие построения и измерения на местности, необходимые в реальной жизни.

#### **История математики**

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

**Обучающийся получит возможность научиться в 6 классе (для обеспечения возможности успешного продолжения образования на базовом и углубленном уровнях)**

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

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

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

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

#### **Числа**

• оперировать понятиями: натуральное число, множество натуральных чисел, целое число, множество целых чисел, обыкновенная дробь, десятичная дробь, смешанное число, рациональное число, множество рациональных чисел, геометрическая интерпретация натуральных, целых, рациональных;

- выполнять вычисления, в том числе с использованием приемов рациональных вычислений, обосновывать алгоритмы выполнения действий;
- выполнять округление рациональных чисел с заданной точностью;
- упорядочивать числа, записанные в виде обыкновенных и десятичных дробей;
- находить НОД и НОК чисел и использовать их при решении задач;
- оперировать понятием модуль числа, геометрическая интерпретация модуля числа.

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

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

#### **Уравнения и неравенства**

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

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

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

#### **Текстовые задачи**

- решать простые и сложные задачи разных типов, а также задачи повышенной трудности;
- использовать разные краткие записи как модели текстов сложных задач для построения поисковой схемы и решения задач;
- знать и применять оба способа поиска решения задач (от требования к условию и от условия к требованию);
- моделировать рассуждения при поиске решения задач с помощью граф-схемы;
- выделять этапы решения задачи и содержание каждого этапа;
- интерпретировать вычислительные результаты в задаче, исследовать полученное решение задачи;
- анализировать всевозможные ситуации взаимного расположения двух объектов и изменение их характеристик при совместном движении (скорость, время, расстояние) при решении задач на движение двух объектов как в одном, так и в противоположных направлениях;

- исследовать всевозможные ситуации при решении задач на движение по реке, рассматривать разные системы отсчета;
- решать разнообразные задачи «на части»,
- решать и обосновывать свое решение задач (выделять математическую основу) на нахождение части числа и числа по его части на основе конкретного смысла дроби;
- осознавать и объяснять идентичность задач разных типов, связывающих три величины (на работу, на покупки, на движение); выделять эти величины и отношения между ними, применять их при решении задач, конструировать собственные задачи указанных типов.

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

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

### **Наглядная геометрия**

#### **Геометрические фигуры**

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

#### **Измерения и вычисления**

- вычислять площади прямоугольников, квадратов, объемы прямоугольных параллелепипедов, кубов.

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

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

#### **История математики**

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

### **1.4. Формы, периодичность и порядок текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся**

Оценивание обучающихся производится согласно «Положению о формах, периодичности и порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся», «Положению о порядке выставления текущих, четвертных, полугодовых, годовых и итоговых отметок».

Рабочая программа предусматривает следующие формы промежуточной и итоговой аттестации: работу на уроке, проверочные работы, самостоятельные работы, тестирование, обобщающие уроки, контрольные работы, решение кейсов.

Обобщающие уроки нацелены на конкретизацию полученных знаний, выполнение учащимися проверочных заданий в форме тестирования или проверочных работ, которые позволят убедиться в том, что основной материал был усвоен. Все задания построены на изученном материале, а предлагаемый формат

В программе используется формирующее оценивание в виде накопительной системы с весовыми коэффициентами. Отметки за различные задания имеют различную «стоимость».

Задания	Баллы
Активная работа на уроке	1-3
Решение задач у доски	2-5
Ответы при фронтальных опросах (правила, определения, теоремы и т.д.)	2-5
Работа в группах	3
Домашняя работа	1-3
Ведение тетради (полнота конспекта, аккуратность оформления)	1-5
Посещение уроков за месяц (пропущено не более 5% занятий по уважительной причине)	10

Введены штрафные баллы, которые начисляются в следующих случаях:

- неготовность к уроку (отсутствие конспекта, письменных принадлежностей) – минус 1 балл;

- опоздание на урок – минус 2 балла.

Перевод рейтинга в отметку осуществляется по формулам:

- отметка "3" – от  $0,6 \cdot F(\max)$  до  $0,74 \cdot F(\max)$ ,

- отметка "4" – от  $0,75 \cdot F(\max)$  до  $0,89 \cdot F(\max)$ ,

- отметка "5" – от  $0,9 \cdot F(\max)$ ,

где  $F(\max)$  – максимальное количество баллов, набранное среди обучающихся класса.

Чтобы активизировать учеников, определяется минимальное рейтинговое число (60% максимального значения) и если к концу месяца ученик наберет сумму, меньшую этого числа, ему выставляется «2» (если обучающийся не отсутствовал на занятиях по уважительной причине).

Периодичность выставления накопительной отметки – раз в месяц.

### 1.5. Проектная и исследовательская деятельность обучающихся

Программой предусматривается выполнение групповых проектов по предмету:

1. Орнаментальное и геометрическое искусство М. Эшера.

2. Откуда возникла геометрия?

3. Отрицательные и положительные числа.

4. По жизни с дробями

5. Положительные и отрицательные числа вокруг нас.

6. Приемы быстрого счета.

7. Приемы удобного счета.

8. Пропорция в жизни человека.

9. Пропорция в работах великого Леонардо да Винчи.

10. Старинные математические задачи

Проекты рассчитаны на выполнение в течение года. На заключительном занятии выставляются отметки за выполнение, оформление и защиту проекта.

Также программой предусмотрено решение кейса «№1» и «№2». Кейс краткосрочный и рассчитан на самостоятельное выполнение обучающимися. За выполнение кейса выставляется отметка в соответствии с критериями оценивания данного кейса.



## **2. Содержание учебного предмета**

### **1. Дроби и проценты (20ч)**

Что мы знаем о дробях. Вычисления с дробями. «Многоэтажные» дроби. Основные задачи на дроби. Что такое процент. Столбчатые и круговые диаграммы.

Основная цель — закрепление и развитие навыков действий с обыкновенными дробями, а также знакомств с понятием процента.

### **2. Прямые на плоскости и в пространстве (6ч)**

Пересекающиеся прямые. Параллельные прямые. Расстояние.

Основная цель — создание зрительные образы всех основных конфигураций, связанных с взаимным расположением прямых на плоскости и в пространстве.

### **3. Десятичные дроби (9ч)**

Десятичная запись дробей. Десятичные дроби и метрическая система мер. Перевод обыкновенной дроби в десятичную. Сравнение десятичных дробей.

Основная цель — введение понятия десятичной дроби, выработка навыков чтения, записи и сравнения десятичных дробей, представления обыкновенных дробей десятичными.

### **4. Действия с десятичными дробями (31ч)**

Сложение и вычитание десятичных дробей. Умножение и деление десятичной дроби на 10, 100, 1000. Умножение десятичных дробей. Деление десятичных дробей. Деление десятичных дробей (продолжение). Округление десятичных дробей. Задачи на движение.

Основная цель — формирование навыков действий с десятичными дробями, а также развитие навыков прикидки и оценки результата.

### **5. Окружность (9ч)**

Окружность и прямая. Две окружности на плоскости. Построение треугольника. Круглые тела.

Основная цель — создание у учащихся зрительных образов основных конфигураций, связанных с взаимным расположением прямой и окружности, двух окружностей на плоскости; формирование умения строить треугольник по трём сторонам и представления о круглых телах.

### **6. Отношения и проценты (15ч)**

Что такое отношение. Деление в данном отношении. «Главная» задача на проценты. Выражение отношения в процентах.

Основная цель — формирование умения находить отношение двух величин и выражать его в процентах.

### **7. Симметрия (7ч)**

Осевая симметрия. Ось симметрии фигуры. Центральная симметрия.

Основная цель — знакомство с основными видами симметрии на плоскости и в пространстве, формирование представления о симметрии в окружающем мире, развитие пространственное и конструктивное мышление.

### **8. Выражения, формулы, уравнения (13ч)**

О математическом языке. Буквенные выражения и числовые подстановки. Формулы. Вычисления по формулам. Формулы длины окружности, площади круга и объёма шара. Что такое уравнение.

Основная цель — формирование первоначальных навыков использования букв при записи математических выражений и предложений.

### **9. Целые числа (15ч)**

Какие числа называют целыми. Сравнение целых чисел. Сложение целых чисел. Вычитание целых чисел. Умножение и деление целых чисел.

Основная цель — введение положительных и отрицательных чисел, формирование умения выполнять действия с целыми числами.

### **10. Множества. Комбинаторика (8ч)**

Понятие множества. Операции над множествами. Решение задач с помощью кругов Эйлера. Комбинаторные задачи.

Основная цель — развитие умения решать комбинаторные задачи методом полного перебора вариантов, знакомство с приёмом решения комбинаторных задач умножением.

### **11. Рациональные числа (10ч)**

Какие числа называют рациональными. Сравнение рациональных чисел. Модуль числа. Действия с рациональными числами. Что такое координаты. Прямоугольные координаты на плоскости.

Основная цель — выработка навыков действий с положительными и отрицательными числами, формирование представления о координатах, знакомство с прямоугольной системой координат на плоскости.

### **12. Многоугольники и многогранники (14ч)**

Параллелограмм. Площади. Призма.

Основная цель — обобщение и систематизация приобретённых геометрических знаний и умения при изучении новых фигур и их свойств.

### **13. Повторение (13ч)**

## 2. Поурочно-тематическое планирование

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов	Тип/форма урока	Планируемые результаты		Виды и формы контроля	Примечание
				Освоение предметных знаний	УУД		
1	Повторение	2	УОСЗ КУ	Уметь обобщать и систематизировать знания по пройденным темам и использовать их при решении примеров и задач	Р: структурируют знания П: вносят коррективы и дополнения в способ действий К: обмениваются знаниями между членами группы	Ур. Пр.Р.	
2	Повторение. Проверочная работа №1 «Повторение за курс математики 5 класса»						
<b>Дроби и проценты (20 ч)</b>							
3	Что мы знаем о дробях	3	УОСЗ КУ	Знать: основное свойство дроби, алгоритмы сложения, вычитания, умножения и деления дробей Уметь: сокращать дроби, складывать, вычитать, умножать и делить дроби	Р: развитие произвольности восприятия, внимания, памяти и воображения. Создания предпосылок для дальнейшего перехода к самообразованию. П: передают содержание в сжатом (развернутом) виде К: формирование внутреннего плана действия. Достижение нового уровня обобщения.	Ур. Ур. Пр.Р.	
4	Что мы знаем о дробях		УОСЗ КУ				
5	Что мы знаем о дробях Проверочная работа №2 «Что мы знаем о дробях»		УОСЗ КУ				
6	«Многоэтажные дроби»	2	УПЗУ КУ	Знать понятие дробного выражения Уметь находить значение дробного выражения	Р: работают по составленному плану, используют дополнительные источники информации. П: передают содержание в сжатом (развернутом) виде К: оформляют мысли в устной и письменной речи.	Ур. Ур.	
7	«Многоэтажные дроби»		УПЗУ КУ				
8	<b>Входная контрольная работа</b>	1	УПКЗУ Урок проверки	Уметь применять теоретический материал, изученный на предыдущих уроках, на практике	Р: оценивать достигнутый результат;	К.Р.	

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов	Тип/форма урока	Планируемые результаты		Виды и формы контроля	Примечание
				Освоение предметных знаний	УУД		
			знаний и умений		П: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи; К: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи		
9	Вводный урок по проектной деятельности	1	УОНМ КУ			Ур.	
10	Анализ результатов контрольной работы. Основные задачи на дроби	4	УОСЗ КУ	Знать типы задач на дроби Уметь решать различные текстовые задачи на нахождения дроби от числа, на нахождение числа по его части, находить отношение меньшего к большему с помощью обыкновенной дроби	Р: понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. П: делают предположение об информации, которая нужна для решения предметной задачи. К: умеют критически относиться к своему мнению.	Ур.	
11	Основные задачи на дроби		УОСЗ			Ур.	
12	Основные задачи на дроби		УОСЗ			Ур.	
13	Основные задачи на дроби Проверочная работа №3 «Основные задачи на дроби»		УОС			Пр.Р.	
14	Что такое процент	5	УОНМ КУ	Знать определение процента Уметь решать простейшие задачи	Р: определяют цель учебной деятельности. П: передают содержание в сжатом (развернутом) виде К:	Ур.	
15	Что такое процент		УЗИМ КУ	Знать определение процента Уметь находить проценты от числа		Ур.	

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов	Тип/форма урока	Планируемые результаты		Виды и формы контроля	Примечание
				Освоение предметных знаний	УУД		
16	Что такое процент		УОНМ УЗИМ КУ	Знать определение процента Уметь выражать проценты обыкновенной дробью	оформляют мысли в устной и письменной речи.	Ур.	
17	Что такое процент		УПЗУ КУ	Знать определение процента Уметь выражать обыкновенную дробь в процентах		Ур.	
18	Что такое процент Проверочная работа №4 «Что такое процент»		УОСЗ КУ	Знать определение процента Уметь решать простейшие задачи		Пр.Р.	
19	Столбчатые и круговые диаграммы	2	УОНМ УЗИМ КУ	Знать понятие: столбчатые и круговые диаграммы Уметь строить столбчатые и круговые диаграммы, в том числе и с помощью компьютера	Р: понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. П: делают предположение об информации, которая нужна для решения предметной задачи. К: умеют критически относиться к своему мнению.	Ур.	
20	Столбчатые и круговые диаграммы		УПЗУ КУ			Ур.	
21	Обобщающий урок	1	УОСЗ КУ	Уметь обобщать и систематизировать знания по пройденным темам и использовать их при решении примеров и задач	П: выбирают наиболее эффективные способы решения задач Р: осознают качество и уровень усвоения; оценивают достигнутый результат; К: описывают содержание совершаемых действий	Ур.	
22	<b>Контрольная работа №1 «Обыкновенные дроби»</b>	1	УПКЗУ Урок проверки знаний и умений	Уметь применять теоретический материал, изученный на предыдущих уроках, на практике	Р: оценивать достигнутый результат; П: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи;	К.Р.	

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов	Тип/форма урока	Планируемые результаты		Виды и формы контроля	Примечание
				Освоение предметных знаний	УУД		
					К: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи		
<b>Прямые на плоскости и в пространстве (6 ч)</b>							
23	Анализ результатов контрольной работы. Пересекающиеся прямые	2	УОНМ УЗИМ КУ	Знать понятие: пересекающиеся прямые, вертикальные углы, свойство вертикальных углов, перпендикулярные прямые Уметь строить пересекающиеся прямые, вертикальные углы, перпендикулярные прямые	Р: понимают причины своего неуспеха и находят способы выхода из этой ситуации. П: делают предположение об информации, которая нужна для решения предметной задачи. К: умеют критически относиться к своему мнению	Ур.	
24	Пересекающиеся прямые		УЗИМ КУ			Ур.	
25	Параллельные прямые	2	УОНМ УЗИМ КУ	Знать понятие: параллельные прямые Уметь строить параллельные прямые, решать задачи на различные случаи расположения прямых	Р: определяют цель учебной деятельности. П: передают содержание в сжатом (развернутом) виде К: оформляют мысли в устной и письменной речи.	Ур.	
26	Параллельные прямые		УОНМ УЗИМ КУ			Ур.	
27	Расстояние	2	УОНМ УЗИМ КУ	Знать понятие: расстояние, перпендикуляр, наклонная Уметь решать задачи на нахождение расстояния между точками, параллельными прямыми	Р: работают по составленному плану. П: записывают выводы в виде правил. К: оформляют мысли в устной и письменной речи	Ур.	
28	Расстояние Проверочная работа №5 «Пересекающиеся и параллельные прямые, расстояния»		УОНМ УЗИМ			Пр.Р.	
<b>Десятичные дроби (9 ч)</b>							
29	Как записывают и читают	3	УОНМ УЗИМ КУ	Знать понятие: десятичная дробь, разряды десятичной	Р: работают по составленному плану, используют	Ур.	

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов	Тип/форма урока	Планируемые результаты		Виды и формы контроля	Примечание
				Освоение предметных знаний	УУД		
	десятичные дроби			дроби. Знать историю возникновения дес. дробей Уметь читать и записывать десятичные дроби, изображать десятичные дроби на координатной прямой	дополнительные источники информации. П: делают предположение об информации, которая нужна для решения предметной задачи. К: оформляют мысли в устной и письменной речи.		
30	Как записывают и читают десятичные дроби		УЗИМ КУ			Ур.	
31	Как записывают и читают десятичные дроби		УОСЗ КУ			Ур.	
32	Перевод обыкновенной дроби в десятичную Проверочная работа №6 «Запись и перевод десятичных дробей»	1	УОНМ УЗИМ КУ	Знать, как связаны обыкновенные и десятичные дроби Уметь переводить обыкновенную дробь в десятичную	Р: в диалоге с учителем совершенствуют критерии оценки и пользуются ими в ходе оценки и самооценки П: записывают выводы в виде правил. К: оформляют мысли в устной и письменной речи	Пр.Р.	
33	Десятичные дроби и метрическая система мер	1	УОНМ УЗИМ КУ	Знать понятие: метрическая система счисления Уметь переводить единицы измерения в десятичные дроби	Р: работают по составленному плану. П: записывают выводы в виде правил. К: оформляют мысли в устной и письменной речи	Ур.	
34	Сравнение десятичных дробей	3	УОНМ УЗИМ КУ	Знать правило сравнения десятичных дробей Знать понятие: сравнение чисел,	Р: определяют цель учебной деятельности.	Ур.	

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов	Тип/форма урока	Планируемые результаты		Виды и формы контроля	Примечание
				Освоение предметных знаний	УУД		
35	Сравнение десятичных дробей		УЗИМ КУ	двойные неравенства Знать алгоритм решения задач на уравнивание	П: передают содержание в сжатом (развернутом) виде К: оформляют мысли в устной и письменной речи.	Ур.	
36	Сравнение десятичных дробей		УПЗУ КУ	Уметь решать задачи на уравнивание Уметь сравнивать десятичные дроби, записывать и читать двойные неравенства		Ур.	
37	Обобщающий урок Проверочная работа №7 «Сравнение десятичных дробей»	1	УОСЗ КУ	Уметь обобщать и систематизировать знания по пройденным темам и использовать их при решении примеров и задач	П:Выбирают наиболее эффективные способы решения задач Р: Осознают качество и уровень усвоения Оценивают достигнутый результат Описывают содержание совершаемых действий	Пр.Р.	
<b>Действия с десятичными дробями (31 ч)</b>							
38	Сложение и вычитание десятичных дробей	5	УОНМ УЗИМ КУ	Знать алгоритм вычисления сложения и вычитания дес. дробей Уметь складывать и вычитать дес. дроби, уметь находить значение числовых выражений Уметь складывать и вычитать дес. дроби при решении текстовых задач	П: делают предположение об информации, которая нужна для решения предметной задачи. Р: определяют цель учебной деятельности. К: развивают способность с помощью вопросов добывать недостающую информацию	Ур.	
39	Сложение и вычитание десятичных дробей		УОНМ УЗИМ КУ			Ур.	
40	Сложение и вычитание десятичных дробей		УЗИМ КУ			Ур.	
41	Сложение и вычитание		УЗИМ КУ			Уметь делать прикидку результата, определять цифру	



№ п/п	Тема урока	Кол-во часов	Тип/форма урока	Планируемые результаты		Виды и формы контроля	Примечание
				Освоение предметных знаний	УУД		
	десятичных дробей			старшего разряда, проверять результат по последней цифре		Ур.	
42	Сложение и вычитание десятичных дробей		УПЗУ КУ				
43	Обобщающий урок Проверочная работа №8 «Сложение и вычитание десятичных дробей»	1	УОСЗ КУ	Уметь обобщать и систематизировать знания по пройденным темам и использовать их при решении примеров и задач	П:выбирают наиболее эффективные способы решения задач Р: осознают качество и уровень усвоения оценивают достигнутый результат описывают содержание совершаемых действий	Пр.Р.	
44	Умножение и деление десятичной дроби на 10, 100, 1000	3	УОНМ УЗИМ КУ	Уметь умножать и делить дес. дробь на 10, 100, 1000..., переводить единицы измерения	П: выражают структуру задачи разными средствами. Р: сличают свой способ действия с эталоном К: сообщение содержания в письменной и устной форме	Ур.	
45	Умножение и деление десятичной дроби на 10, 100, 1000		УЗИМ			Ур.	
46	Проверочная работа №9 «Умножение и деление десятичной дроби на 10, 100, 1000»		УПЗУ			Пр.Р.	

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов	Тип/форма урока	Планируемые результаты		Виды и формы контроля	Примечание
				Освоение предметных знаний	УУД		
47	Умножение десятичных дробей	5	УОНМ УЗИМ	Знать правило умножения десятичных дробей Уметь умножать дес. дроби, находить значение числовых выражений	Р: выбирают способы решения задачи П: выполняют требования познавательной задачи К: регулируют собственную деятельность посредством речевых действий; с достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли	Ур.	
48	Умножение десятичных дробей		УЗИМ			Ур.	
49	Проверочная работа №10 « Умножение десятичных дробей»		УПЗУ КУ			Пр.Р.	
50	Умножение десятичных дробей		УПЗУ			Ур.	
51	Умножение десятичных дробей		УПЗУ			Ур.	
52	Обобщающий урок Проверочная работа №11 « Умножение десятичных дробей»	1	УОСЗ КУ	Уметь обобщать и систематизировать знания по пройденным темам и использовать их при решении примеров и задач	П:выбирают наиболее эффективные способы решения задач Р: осознают качество и уровень усвоения оценивают достигнутый результат описывают содержание совершаемых действий	Пр.Р.	
53	Деление десятичной дроби	9	УОНМ КУ	Знать алгоритм деления десятичных дробей на натуральное число Уметь делить десятичные дроби на натуральное число, на десятичную дробь	П:выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий	Ур.	
54	Деление десятичной дроби		УЗИМ КУ			Ур.	

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов	Тип/форма урока	Планируемые результаты		Виды и формы контроля	Примечание
				Освоение предметных знаний	УУД		
55	Деление десятичной дроби		УПЗУ КУ	Уметь находить значение числовых выражений Уметь решать текстовые задачи на деление дес. дробей Уметь делать прикидку результата, определять цифру старшего разряда, проверять результат по последней цифре	Р: самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней К: умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию	Ур.	
56	Деление десятичной дроби		УПЗУ КУ			Ур.	
57	Деление десятичной дроби Проверочная работа №12 «Деление десятичной дроби»		УПЗУ КУ			Пр. Р.	
58	Деление десятичной дроби		УПЗУ КУ	Знать: алгоритм деления десятичных дробей, понятие бесконечной десятичной дроби Уметь находить значение числовых выражений Уметь округлять и находить приближенное значение бесконечной дес. дроби		Ур.	
59	Деление десятичной дроби		УПЗУ КУ			Ур.	
60	Деление десятичной дроби		УПЗУ КУ			Ур.	
61	Деление десятичной дроби		УОСЗ КУ			Ур.	
62	Округление десятичных дробей	2	УОНМ УЗИМ	Знать правило округления десятичных дробей Уметь округлять десятичные	Р: работают по составленному плану.	Ур.	

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов	Тип/форма урока	Планируемые результаты		Виды и формы контроля	Примечание
				Освоение предметных знаний	УУД		
63	Округление десятичных дробей Проверочная работа №13 «Деление и округление десятичной дроби»		УЗИМ КУ	дроби в решении задач	П: записывают выводы в виде правил. К: оформляют мысли в устной и письменной речи	Пр. Р.	
64	Задачи на движение	3	УОНМ КУ	Знать алгоритм решения задач на движение в одном направлении и навстречу друг другу, в противоположных направлениях, на движение по реке Уметь решать задачи на движение в одном направлении и навстречу друг другу, в противоположных направлениях, на движение по реке	П: выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий Р: самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней К: умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию	Ур.	
65	Задачи на движение		УЗИМ КУ			Ур.	
66	Кейс №1 Задачи на движение		УПЗУ КУ			Пр.Р.	
67	Обобщающий урок	1	УОСЗ КУ	Уметь обобщать и систематизировать знания по пройденным темам и использовать их при решении примеров и задач	П: Выбирают наиболее эффективные способы решения задач Р: Осознают качество и уровень усвоения Оценивают достигнутый результат Описывают содержание совершаемых действий	Ур.	

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов	Тип/форма урока	Планируемые результаты		Виды и формы контроля	Примечание
				Освоение предметных знаний	УУД		
68	Контрольная работа №2 "Действия с десятичными дробями"	1	УПКЗУ Урок проверки знаний и умений	Уметь применять теоретический материал, изученный на предыдущих уроках, на практике	Р: оценивать достигнутый результат; П: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи; К: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи	К.Р.	
<b>Окружность (9 ч)</b>							
69	Анализ результатов контрольной работы. Прямая и окружность	2	УОНМ УЗИМ КУ	Знать понятие: прямая, окружность, взаимное расположение прямой и окружности, касательная, точка касания	П: выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки) Р: самостоятельно формулируют познавательную цель; планируют общие способы работы	Ур.	
70	Прямая и окружность		УПЗУ КУ	Уметь делать построения взаимного расположения прямой и окружности		Ур.	
71	Две окружности на плоскости	2	УОНМ УЗИМ КУ	Знать понятие: взаимное расположение двух окружностей на плоскости, внутреннее и внешнее касание	П: выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий	Ур.	
72	Две окружности на плоскости		УПЗУ КУ	Уметь делать построения взаимного расположения двух окружностей на плоскости	Р: осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию К: описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности	Ур.	
73	Построение треугольника	2	УОНМ УЗИМ КУ	Знать понятие: треугольник, виды треугольников	П: выполняют операции со знаками и символами	Ур.	

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов	Тип/форма урока	Планируемые результаты		Виды и формы контроля	Примечание
				Освоение предметных знаний	УУД		
74	Построение треугольника		УПЗУ КУ	Уметь строить треугольник с помощью циркуля и транспортира	Р: вносят коррективы и дополнения в способ своих действий К: работают в группе	Ур.	
75	<b>Контрольная работа за I полугодие</b>	1	УПКЗУ Урок проверки знаний и умений	Уметь применять теоретический материал, изученный на предыдущих уроках, на практике	Р: оценивать достигнутый результат; П: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи; К: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи	К.Р.	
76	Анализ результатов контрольной работы. Круглые тела	2	УОНМ УЗИМ КУ	Знать понятие: круглые тела, сечение круглого тела плоскостью Уметь делать построения	П: выражают структуру задачи разными средствами. Р: сличают свой способ действия с эталоном К: сообщение содержания в письменной и устной форме	Ур.	
77	Круглые тела		УОСЗ КУ			Ур.	
<b>Отношения и проценты (15 ч)</b>							
78	Что такое отношение	5	УОНМ УЗИМ	Знать понятие: отношение, частное и отношение Уметь составлять отношение	Р: выбирают способы решения задачи П: выполняют требования познавательной задачи К: регулируют собственную деятельность посредством речевых действий; с достаточной полнотой и точностью выражают свои мысли	Ур.	
79	Что такое отношение		УОНМ УЗИМ	Знать понятие: отношение и обратное отношение, масштаб		Ур.	
80	Что такое отношение		УОНМ УЗИМ	Уметь находить отношение одноименных и разноименных величин		Ур.	
81	Что такое отношение		УПЗУ КУ	Знать понятие: деление в данном отношении		Ур.	
82	Что такое отношение		УОСЗ КУ	Уметь решать задачи на сплавы и смеси		Пр.Р.	

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов	Тип/форма урока	Планируемые результаты		Виды и формы контроля	Примечание	
				Освоение предметных знаний	УУД			
	Проверочная работа № 14 «Что такое отношение»							
83	«Главная» задача на процент	5	УОНМ УЗИМ	Уметь выражать проценты десятичной дробью, решать задачи на проценты Уметь находить число процентов от заданной величины, решать задачи на проценты Уметь находить увеличение (уменьшение) величины на несколько процентов, решать задачи на проценты	П:выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий Р: самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней К: умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию	Ур.		
84	«Главная» задача на процент		УОНМ УЗИМ					Ур.
85	«Главная» задача на процент		УПЗУ КУ					Ур.
86	«Главная» задача на процент		УПЗУ					Ур.
87	Проверочная работа №15 «Главная» задача на процент		УОСЗ					Пр.Р.
88	Выражение отношения в процентах	4	УОНМ КУ	Знать алгоритм выражения отношения в процентах Уметь выражать отношения в процентах в решении текстовых задач Уметь составлять и решать обратную задачу Уметь решать задания на «прикидку», сопоставление ответа и условия	П: выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки) Р: самостоятельно формулируют познавательную цель; планируют общие способы работы	Ур.		
89	Выражение отношения в процентах		УОНМ УЗИМ КУ					Ур.
90	Выражение отношения в процентах		УПЗУ КУ					Ур.
91	Выражение отношения в процентах Кейс №2 Задачи на проценты		УПЗУ					Пр.Р.

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов	Тип/форма урока	Планируемые результаты		Виды и формы контроля	Примечание
				Освоение предметных знаний	УУД		
92	Обобщающий урок Проверочная работа №16 «Отношения и проценты»	1	УОСЗ КУ	Уметь обобщать и систематизировать знания по пройденным темам и использовать их при решении примеров и задач	П:Выбирают наиболее эффективные способы решения задач Р: Осознают качество и уровень усвоения Оценивают достигнутый результат Описывают содержание совершаемых действий	Пр.Р.	
<b>Симметрия (7 ч)</b>							
93	Осевая симметрия	2	УОНМ УЗИМ КУ	Знать понятие: осевая симметрия, симметрия в природе и в архитектуре	П: выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки) Р: самостоятельно формулируют познавательную цель; планируют общие способы работы	Ур.	
94			УПЗУ КУ	Уметь строить фигуру симметричную данной относительно оси		Ур.	
95	Ось симметрии фигуры	2	УОНМ УЗИМ	Знать понятие: ось симметрии фигуры, симметрия и асимметрия			Ур.
96			УПЗУ КУ	Уметь находить и строить оси симметрии фигуры	Ур.		
97	Центральная симметрия	3	УОНМ УЗИМ КУ	Знать понятие: центральная симметрия, центрально-симметричные фигуры	П: выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий Р: осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию К: описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-	Ур.	
98	Центральная симметрия		УПЗУ УОСЗ КУ	Уметь находить и строить центр симметрии фигуры, строить образ фигуры относительно центра		Ур.	
99	Проверочная работа №17 «Осевая и центральная симметрия»		УОСЗ КУ			Пр. Р.	



№ п/п	Тема урока	Кол-во часов	Тип/форма урока	Планируемые результаты		Виды и формы контроля	Примечание
				Освоение предметных знаний	УУД		
					практической или иной деятельности		
<b>Выражения, формулы, уравнения (13 ч)</b>							
100	О математическом языке	3	УОНМ УЗИМ КУ	Знать понятие: сумма, разность, частное, произведение, равенство, часть и др. Уметь «переводить» данные на математический язык с помощью математических знаков, с помощью букв обозначающих числа	П: выполняют операции со знаками и символами Р: вносят коррективы и дополнения в способ своих действий К: работают в группе	Ур.	
101			УПЗУ КУ				
102			УПЗУ КУ				
103	Составление формул	3	УОНМ УЗИМ	Знать понятие: периметр и площадь треугольника, периметр и площадь прямоугольника, объем параллелепипеда, объем куба Уметь составлять несложные буквенные формулы Уметь находить по формуле величину, для которой составлена формула и других величин, входящих в формулу	П: выполняют операции со знаками и символами Р: вносят коррективы и дополнения в способ своих действий К: работают в группе	Ур.	
104	Составление формул		УОНМ УЗИМ КУ				
105	Проверочная работа №18 «Составление формул»		УПЗУ КУ				
106	Формулы длины окружности и площади круга, объём шара	2	УОНМ УЗИМ КУ	Знать понятие: окружность, круг, длина окружности, площадь круга, формулы длины окружности и площади круга Уметь находить по формулам длину окружности и площадь круга	П: выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий Р: самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней К: умеют (или развивают способность) с помощью	Ур.	
107			УПЗУ КУ				

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов	Тип/форма урока	Планируемые результаты		Виды и формы контроля	Примечание
				Освоение предметных знаний	УУД		
					вопросов добывать недостающую информацию		
108	Что такое уравнение	4	УОНМ	Знать понятие: уравнение, решение уравнения, корень уравнения Уметь находить корни уравнения Уметь составлять уравнения по рисунку и по условию задачи Уметь решать задачи уравнением	П: выполняют операции со знаками и символами Р: вносят коррективы и дополнения в способ своих действий К: работают в группе	Ур.	
109	Что такое уравнение		УОНМ УЗИМ КУ			Ур.	
110	Что такое уравнение		УПЗУ КУ			Ур.	
111	Что такое уравнение		УОСЗ			Ур.	
112	<b>Контрольная работа №3 «Выражения, формулы, уравнения»</b>	1	УПКЗУ Урок проверки знаний и умений	Уметь применять теоретический материал, изученный на предыдущих уроках, на практике	Р: оценивать достигнутый результат; П: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи; К: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи	К.Р.	
<b>Целые числа (15 ч)</b>							
113	Анализ результатов контрольной работы. Какие числа называют целыми	2	УОНМ УЗИМ КУ	Знать понятие: целые числа, противоположные числа Уметь читать и записывать целые числа и им противоположные	П: выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий Р: осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию К: описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности	Ур.	
114			УПЗУ КУ			Ур.	

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов	Тип/форма урока	Планируемые результаты		Виды и формы контроля	Примечание
				Освоение предметных знаний	УУД		
115	Сравнение целых чисел	2	УОНМ УЗИМ КУ	Знать понятие: целые числа, противоположные числа Уметь сравнивать противоположные числа с помощью числовой прямой	П: выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки) Р: самостоятельно формулируют познавательную цель; планируют общие способы работы	Ур.	
116	Сравнение целых чисел		УОНМ УЗИМ КУ			Ур.	
117	Сложение целых чисел	3	УОНМ	Знать алгоритм сложения целых чисел одного знака, разных знаков Уметь складывать целые числа одного знака, разных знаков	П: выражают структуру задачи разными средствами. Р: сличают свой способ действия с эталоном К: сообщение содержания в письменной и устной форме	Ур.	
118	Сложение целых чисел		УОНМ УЗИМ			Ур.	
119	Проверочная работа №19 «Сравнение и сложение целых чисел»		УПЗУ КУ			Пр.Р.	
120	Вычитание целых чисел	2	УОНМ УЗИМ	Знать алгоритм вычитания целых чисел Уметь вычитать целые числа в числовых выражениях		Ур.	
121	Вычитание целых чисел		УОНМ УЗИМ			Ур.	
122	Умножение целых чисел	2	УОНМ КУ	Знать алгоритм умножения целых чисел и свойства умножения Уметь умножать целые числа в решении примеров и задач	П: выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий Р: самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней	Ур.	
123	Умножение целых чисел		УОНМ УЗИМ КУ			Ур.	
124	Деление целых чисел	2	УОНМ УЗИМ КУ	Знать алгоритм деления целых чисел и компонентов деления Уметь делить целые числа и находить неизвестные компоненты умножения и	К: умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию	Ур.	
125	Деление целых чисел		УОНМ УЗИМ			Ур.	

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов	Тип/форма урока	Планируемые результаты		Виды и формы контроля	Примечание
				Освоение предметных знаний	УУД		
			КУ	деления Уметь выполнять деление целых чисел в решении числовых выражений			
126	Обобщающий урок Проверочная работа №20 «Вычитание, умножение и деление целых чисел»	1	УОСЗ КУ	Уметь обобщать и систематизировать знания по пройденным темам и использовать их при решении примеров и задач	П: выбирают наиболее эффективные способы решения задач Р: осознают качество и уровень усвоения; оценивают достигнутый результат описывают содержание совершаемых действий	Пр.Р.	
127	<b>Защита проектов</b>	1	УПЗУ	Уметь выражать и отстаивать собственную точку зрения, представлять результаты деятельности	Р: оценивают достигнутый результат; П: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи; К: выступать перед аудиторией	Пр.	
<b>Множества. Комбинаторика (8 ч)</b>							
128	Множества	2	УОНМ УЗИМ КУ	Знать понятие: множества Уметь читать и записывать множества	П: выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки) Р: самостоятельно формулируют познавательную цель; планируют общие способы работы	Ур.	
129			УПЗУ КУ			Ур.	
130	Операции над множествами	2	УОНМ УЗИМ КУ	Знать понятие: множества, объединение и пересечение множеств. Уметь находить объединение и пересечение множеств	Р: выделяют и формулируют проблему; троют логические цепи рассуждений	Ур.	
131			УПЗУ КУ			Ур.	

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов	Тип/форма урока	Планируемые результаты		Виды и формы контроля	Примечание
				Освоение предметных знаний	УУД		
					П: ставят учебную задачу соотнося то, что уже известно и усвоено, и то, что еще неизвестно К: вступают в диалог, учатся владеть монологической и диалогической формами речи		
132	Решение задач с помощью кругов Эйлера	1	УОНМ УЗИМ КУ	Знать понятие: круги Эйлера Уметь решение задач с помощью кругов Эйлера	П: выражают структуру задачи разными средствами. Р: сличают свой способ действия с эталоном К: сообщение содержания в письменной и устной форме	Ур.	
133	Комбинаторные задачи	2	УОНМ УЗИМ КУ	Знать понятие: перебор возможных вариантов, логика перебора	П: выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий Р: самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в соответствии с ней К: умеют (или развивают способность) с помощью вопросов добывать недостающую информацию	Ур.	
134			УОНМ УЗИМ КУ	Знать правило умножения в решении комбинаторных задач. Уметь решать текстовые задачи перебором возможных вариантов, применять правило умножения при решении текстовых задач		Ур.	
135	Обобщающий урок Проверочная работа № 21 «Множества»	1	УОСЗ КУ	Уметь обобщать и систематизировать знания по пройденным темам и использовать их при решении примеров и задач	П: выбирают наиболее эффективные способы решения задач Р: осознают качество и уровень усвоения; оценивают достигнутый результат описывают содержание совершаемых действий	Пр.Р.	
<b>Рациональные числа (10 ч)</b>							

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов	Тип/форма урока	Планируемые результаты		Виды и формы контроля	Примечание	
				Освоение предметных знаний	УУД			
136	Какие числа называют рациональными	2	УОНМ КУ	Знать понятие: рациональные числа и им противоположные Уметь читать и записывать рациональные числа и им противоположные Уметь изображать рациональные числа на координатной прямой	П: выбирают наиболее эффективные способы решения задачи в зависимости от конкретных условий Р: осуществляют самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию К: описывают содержание совершаемых действий с целью ориентировки предметно-практической или иной деятельности	Ур.		
137			УЗИМ КУ					Ур.
138	Сравнение рациональных чисел. Модуль числа	2	УОНМ УЗИМ КУ	Знать алгоритм сравнения рациональных чисел, модуль числа Уметь сравнивать рац. числа	П: выполняют операции со знаками и символами Р: вносят коррективы и дополнения в способ своих действий К: работают в группе	Ур.		
139	Проверочная работа №22 «Сравнение рациональных чисел»		УПЗУ КУ					Пр. Р.
140	Действия с рациональными числами	5	УОНМ	Знать алгоритм сложения, вычитания, умножения, деления рациональных чисел Уметь складывать, вычитать, умножать, делить рациональные числа	Р: выделяют и формулируют проблему; троют логические цепи рассуждений П: ставят учебную задачу соотнося то, что уже известно и усвоено, и то, что еще неизвестно К: вступают в диалог, учатся владеть монологической и диалогической формами речи	Ур.		
141	Действия с рациональными числами		УОНМ УЗИМ					Ур.
142	Действия с рациональными числами		УПЗУ					Ур.

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов	Тип/форма урока	Планируемые результаты		Виды и формы контроля	Примечание
				Освоение предметных знаний	УУД		
143	Действия с рациональными числами		УПЗУ			Ур.	
144	Проверочная работа №23 «Действия с рациональными числами»		УОСЗ КУ			Пр.Р.	
145	Решение задач на «обратный ход»	1	УОНМ УЗИМ КУ	Уметь решать задачи на «обратный ход»		Ур.	
<b>Многоугольники и многогранники (14 ч)</b>							
146	Что такое координаты	2	УОНМ УЗИМ КУ	Знать понятие: координаты, система координат Уметь находить и записывать координаты точки, читать карты и схемы	П: выражают смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки) Р: самостоятельно формулируют познавательную цель; планируют общие способы работы	Ур.	
147			УПЗУ КУ			Ур.	
148	Прямоугольные координаты на плоскости	3	УОНМ УЗИМ КУ	Знать понятие: прямоугольные координаты на плоскости Уметь изображать точки и строить геометрические фигуры в системе координат Уметь читать и записывать координаты на плоскости		Ур.	
149			УОНМ УЗИМ			Ур.	
150			УПЗУ КУ			Ур.	
151	Обобщающий урок	1	УОСЗ КУ	Уметь обобщать и систематизировать знания по пройденным темам и использовать их при решении примеров и задач		Ур.	

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов	Тип/форма урока	Планируемые результаты		Виды и формы контроля	Примечание
				Освоение предметных знаний	УУД		
152	Контрольная работа №4 «Рациональные числа. Координаты»	1	УПКЗУ Урок проверки знаний и умений	Уметь применять теоретический материал, изученный на предыдущих уроках, на практике	Р: оценивать достигнутый результат; П: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи; К: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи	К.Р.	
153	Анализ результатов контрольной работы. Параллелограмм	3	УОНМ УЗИМ КУ	Знать понятие: параллелограмм, свойства параллелограмма Уметь решать геометрические задачи, используя свойства параллелограмма	Р: выделяют и формулируют проблему; троют логические цепи рассуждений П: ставят учебную задачу соотнося то, что уже известно и усвоено, и то, что еще неизвестно К: вступают в диалог, учатся владеть монологической и диалогической формами речи	Ур.	
154	Параллелограмм		УОНМ УЗИМ			Ур.	
155	Параллелограмм		УПЗУ КУ			Ур.	
156	Площади	3	УОНМ УЗИМ	Знать понятие: площадь фигуры, единицы измерения площади Уметь находить площадь многоугольника путем перекраивания Уметь решать задачи по теме	П: выражают структуру задачи разными средствами. Р: сличают свой способ действия с эталоном К: сообщение содержания в письменной и устной форме	Ур.	
157	Площади		УОНМ УЗИМ КУ			Ур.	
158	Проверочная работа №24 «Параллелограмм. Площади»		УПЗУ			Пр. Р.	
159	Призмы	1	УОНМ УЗИМ КУ	Знать понятие: призма, основания, боковые грани призмы, параллелепипед и куб Уметь различать призму, решать задачи по теме		Ур.	



№ п/п	Тема урока	Кол-во часов	Тип/форма урока	Планируемые результаты		Виды и формы контроля	Примечание
				Освоение предметных знаний	УУД		
<b>Повторение (11 ч)</b>							
160	Повторение	5	УОСЗ КУ	Уметь обобщать и систематизировать знания по пройденным темам и использовать их при решении примеров и задач	Р: структурировать знания П: вносят коррективы и дополнения в способ действий К: обмениваются знаниями между членами группы	Ур.	
161	Повторение		УОСЗ КУ			Ур.	
162	Проверочная работа №25 «Повторение за курс математики 6 класса»		УОСЗ КУ			Пр. Р.	
163	Повторение		УОСЗ КУ			Ур.	
164	Повторение		УОСЗ КУ			Ур.	
165	<b>Итоговая контрольная работа</b>	1	УПКЗУ Урок проверки знаний и умений	Уметь применять теоретический материал, изученный на предыдущих уроках, на практике	Р: оценивать достигнутый результат; П: выбирать наиболее эффективные способы решения задачи; К: регулировать собственную деятельность посредством письменной речи	К.Р.	
166	Анализ результатов контрольной работы. Повторение	5	УОСЗ КУ	Уметь обобщать и систематизировать знания по пройденным темам и использовать их при решении примеров и задач	Р: структурируют знания П: вносят коррективы и дополнения в способ действий К: обмениваются знаниями между членами группы	Ур.	
167	Повторение		УОСЗ КУ			Ур.	
168	Повторение		УОСЗ			Ур.	

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов	Тип/форма урока	Планируемые результаты		Виды и формы контроля	Примечание
				Освоение предметных знаний	УУД		
			КУ				
169	Повторение		УОСЗ КУ			Ур.	
170	Повторение		УОСЗ КУ			Ур.	

*Условные обозначения:*

*УУД:* регулятивные (Р), коммуникативные (К), познавательные (П).

*Типы уроков:*

УОНМ — урок изучения нового материала.

УЗИМ — урок закрепления изученного материала.

УПЗУ — урок применения знаний и умений.

УОСЗ — урок обобщения и систематизации знаний.

УПКЗУ — урок проверки и коррекции знаний и умений.

*Формы уроков:* КУ — комбинированный урок.

*Формы контроля:*

Ур. – работа на уроке

Пр.Р. – проверочная работа

К.Р. – контрольная работа

Пр. – проект