

муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение Маркинская средняя  
общеобразовательная школа Цимлянского района Ростовской области

УТВЕРЖДЕНО

Директор школы

С.С.Малахова

Приказ от 23.08.2021 года №187



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по математике  
(указать учебный предмет, курс)  
на 2021 – 2022 учебный год

Уровень общего образования основное, 6 класс  
(начальное общее, основное общее, среднее общее образование с указанием класса)

Количество часов в неделю 5 часов

Учитель Зайцева Раиса Петровна  
Ф.И.О.

Программа разработана на основе Программа. Математика. Арифметика. Геометрия. Е.А.Бунимович, Г.В.Дорофеев, Г.В.Суворова и др. Москва. Просвещение, 2014г.

(указать примерную программу/программы, автора, издательство, год издания при наличии)

Учебник/учебники Математика. Арифметика. Геометрия. Е.А.Бунимович, Г.В.Дорофеев, Г.В.Суворова и др. Москва. Просвещение, 2016г.

(указать учебник/учебники, автора, издательство, год издания)

ст.Маркинская  
2021 год

## **Раздел 1. Планируемые результаты освоения курса математики 6 класса**

Изучение математики по данной программе способствует формированию у учащихся **личностных, метапредметных и предметных** результатов обучения, соответствующих требованиям федерального государственного образовательного стандарта основного образования.

### **Личностные результаты:**

- 1) воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, уважения к Отечеству, осознания вклада отечественных ученых в развитие мировой науки;
- 2) ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- 3) осознанный выбор и построение дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений с учетом устойчивых познавательных интересов, а также на основе формирования уважительного отношения к труду, развитие опыта участия в социально значимом труде;
- 4) умение контролировать процесс и результаты учебной и математической деятельности;
- 5) критичность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении математических задач.

### **Метапредметные результаты:**

- 1) умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- 2) умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия с изменяющейся ситуацией;
- 3) умения определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации;
- 4) умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивное, дедуктивное, и по аналогии) и делать выводы;
- 5) развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий;
- 6) первоначальное представление об идеях и о методах математики как универсальном языке науки и техники, о средстве моделирования явлений и процессов;
- 7) умение видеть математическую задачу в контексте проблемной ситуации в других дисциплинах, в окружающей жизни;
- 8) умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения математических проблем, и представлять ее в понятной форме, принимать решение в условиях неполной или избыточной, точной или вероятностной информации;
- 9) умение понимать и использовать математические средства наглядности (графики, таблицы, схемы и т.д.) для иллюстрации, интерпретации, аргументации;
- 10) умение выдвигать гипотезы при решении задач, понимать необходимость их проверки;
- 11) понимание сущности алгоритмических предписаний и умение действовать в соответствии с предложенным алгоритмом.

### **Предметные результаты:**

- 1) осознание значения математики для повседневной жизни человека;

2) представление о математической науке как сфере математической деятельности, об этапах ее развития, о ее значимости для развития цивилизации;

3) развитие умение работать с учебным математическим текстом (анализировать, извлекать необходимую информацию), точно и грамотно выражать свои мысли с применением математической терминологии и символики, проводить классификации, логические обоснования;

4) владение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания;

5) практически значимые математические умения и навыки, их применение к решению математических и нематематических задач, предполагающее умение:

- выполнять вычисления с натуральными числами, обыкновенными и десятичными дробями, положительными и отрицательными числами;
- решать текстовые задачи арифметическим способом и с помощью составления и решения уравнений;
- изображать фигуры на плоскости;
- использовать геометрический «язык» для описания предметов окружающего мира;
- измерять длины отрезков, величины углов, вычислять площади и объемы фигур;
- распознавать и изображать равные и симметричные фигуры;
- проводить несложные практические вычисления с процентами, использовать прикидку и оценку; выполнять необходимые измерения;
- использовать буквенную символику для записи общих утверждений, формул, выражений, уравнений;
- строить на координатной плоскости точки по заданным координатам, определять координаты точек;
- читать и использовать информацию, представленную в виде таблицы, диаграммы (столбчатой или круговой), в графическом виде;
- решать простейшие комбинаторные задачи перебором возможных вариантов.

### ***В результате учения раздела «Арифметика»***

*Ученик научится:*

- понимать особенности десятичной системы счисления;
- понимать и использовать термины и символы, связанные с понятием степени числа; вычислять значения выражений, содержащих степень с натуральным показателем;
- применять понятия, связанные с делимостью натуральных чисел;
- оперировать понятием десятичной дроби, выполнять вычисления с десятичными дробями;
- понимать и использовать различные способы представления дробных чисел; переходить от одной формы записи чисел к другой, выбирая подходящую для конкретного случая форму;
- оперировать понятиями отношения и процента;
- решать текстовые задачи арифметическим способом;
- применять вычислительные умения в практических ситуациях, в том числе требующих выбора нужных данных или поиска недостающих;
- распознавать различные виды чисел: натуральное, положительное, отрицательное, дробное, целое, рациональное; правильно употреблять и использовать термины и символы, связанные с рациональными числами;
- отмечать на координатной прямой точки, соответствующие заданным числам; определять координату отмеченной точки;
- сравнивать рациональные числа;
- выполнять вычисления с положительными и отрицательными числами;
- округлять десятичные дроби;
- работать с единицами измерения величин;

- интерпретировать ответ задачи в соответствии с поставленным вопросом.

*Ученик получит возможность научиться:*

- проводить несложные доказательные рассуждения;
- исследовать числовые закономерности и устанавливать свойства чисел на основе наблюдения, проведения числового эксперимента;
- применять разнообразные приемы рационализации вычислений;
- выполнять вычисления с рациональными числами, сочетая устные и письменные приемы вычислений, применяя при необходимости калькулятор;
- контролировать вычисления, выбирая подходящий для ситуации способ;
- использовать в ходе решения задач представления, связанные с приближенными значениями величин.

### ***В результате изучения раздела «Алгебра»***

*Ученик научится:*

- использовать буквы для записи общих утверждений, правил, формул;
- оперировать понятием «буквенное выражение»;
- осуществлять элементарную деятельность, связанную с понятием «уравнение»;
- выполнять стандартные процедуры на координатной плоскости: строить точки по заданным координатам, находить координаты отмеченных точек

*Ученик получит возможность:*

- приобрести начальный опыт работы с формулами: вычислять по формулам, в том числе используемым в реальной практике; составлять формулы по условиям, заданным задачей или чертежом;
- переводить условия текстовых задач на алгебраический язык, составлять уравнение, буквенное выражение по условию задачи;
- познакомиться с идеей координат, с примерами использования координат в реальной жизни.

### ***В результате изучения раздела «Геометрия». Наглядная геометрия.***

*Ученик научится:*

- распознавать на чертежах, рисунках, в окружающем мире плоские геометрические фигуры, конфигурации фигур, описывать их, используя геометрическую терминологию и символику, описывать свойства фигур;
- распознавать на чертежах, рисунках, в окружающем мире пространственные геометрические фигуры, конфигурации фигур, описывать их, используя геометрическую терминологию и символику, описывать их свойства;
- изображать геометрические фигуры и конфигурации с помощью чертежных инструментов и от руки на нелинованной бумаге;
- делать простейшие умозаключения, опираясь на знание свойств геометрических фигур, на основе классификаций углов, треугольников, четырехугольников;
- вычислять периметры, площади многоугольников, объемы пространственных геометрических фигур;
- распознавать на чертежах, рисунках, находить в окружающем мире и изображать симметричные фигуры.

*Ученик получит возможность научиться:*

- исследовать и описывать свойства геометрических фигур, используя наблюдения, измерения, эксперимент, моделирование, в том числе компьютерное моделирование и эксперимент;
- конструировать геометрические объекты, используя различные материалы;
- определять вид простейших сечений пространственных фигур, получаемых путем предметного или компьютерного моделирования.

**В результате изучения раздела «Элементы статистики, вероятности. Комбинаторные задачи»**

Ученик научится:

- использовать простейшие способы представления и анализа статистических данных;
- решать комбинаторные задачи на нахождение количества объектов или комбинаций.

Ученик получит возможность научиться:

- приобрести первоначальный опыт организации сбора данных при проведении опроса общественного мнения, осуществлять их анализ, представлять результаты опроса в виде таблицы, диаграммы;
- научиться некоторым специальным приемам решения комбинаторных задач.

**Система оценки планируемых результатов**

Для отслеживания результатов предусматриваются в следующие **формы контроля:**

- **Стартовый**, позволяющий определить исходный уровень развития учащихся;

- **Текущий:**

-прогностический, то есть проигрывание всех операций учебного действия до начала его реального выполнения;

- пооперационный, то есть контроль за правильностью, полнотой и последовательностью выполнения операций, входящих в состав действия;

-рефлексивный, контроль, обращенный на ориентировочную основу, «план» действия и опирающийся на понимание принципов его построения;

-контроль по результату, который проводится после осуществления учебного действия методом сравнения фактических результатов или выполненных операций с образцом.

- **Итоговый** контроль в формах

-тестирование;

-контрольные работы.

- **Самооценка и самоконтроль** определение учеником границ своего «знания - незнания», своих потенциальных возможностей, а также осознание тех проблем, которые ещё предстоит решить в ходе осуществления деятельности.

Содержательный контроль и оценка результатов учащихся предусматривает выявление индивидуальной динамики качества усвоения предмета ребёнком и не допускает сравнения его с другими детьми.

**Формы и виды контроля:**

<b>текущий</b>	<b>тематический</b>	<b>итоговый</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• индивидуальный опрос;</li><li>• фронтальный опрос;</li><li>• математический диктант</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• проверочная работа;</li><li>• тестирование;</li><li>• самостоятельная работа</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• контрольная работа;</li></ul>

**Система контроля складывается из следующих компонентов:**

1. Математические диктанты являются одной из форм письменной работы. В зависимости от текста он проводится 8-15 минут. Поэтому проводить его следует либо в начале урока, либо в конце. В математических диктантах оцениваются не только знания ученика, но и умение его работать на слух и за ограниченное время.

2. Тесты предложены двух видов: на установление истинности утверждений и на выбор правильного ответа. Первые проверяют умение обосновывать или опровергать утверждения. Такие тесты позволяют акцентировать внимание школьников на формулировках определений, свойств, законов и др. математических предложений, а также развивают точность, логичность и строгость их математической речи. На их выполнение отводится от 3 до 5 минут.
3. Тесты второго вида (с выбором ответа из трех или четырех вариантов) проверяют владение устными вычислительными приемами, усвоение материала каждого пункта, в той последовательности, в которой он там представлен. Тесты содержат по 10 вопросов, их можно предлагать целиком или частями, в зависимости от объема пройденного материала к моменту проведения. На выполнение каждого задания теста отводится около 1 минуты.
4. Самостоятельные работы содержат от 4 до 6 заданий и рассчитаны примерно на 15-20 минут.
5. Контрольные работы составлены по крупным блокам материала или главам учебника, есть итоговая контрольная работа. В каждой работе по 5-6 заданий, первые три из них соответствуют уровню обязательной подготовки, последние задания более продвинутые по уровню сложности. На выполнение контрольной работы отводится 40-45 минут.

### ***КРИТЕРИИ И НОРМЫ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ И НАВЫКОВ УЧАЩИХСЯ ПО МАТЕМАТИКЕ.***

#### **Оценка устных ответов учащихся по математике**

##### **Ответ оценивается отметкой «5», если ученик:**

- полно раскрыл содержание материала в объёме», предусмотренном программой учебников;
  - изложил материал грамотным языком а определённой логической последовательности, точно используя математическую терминологию и символику;
  - правильно выполнил рисунки, чертежи, графика, сопутствующие ответу;
    - показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами) применять их в новой: ситуации при выполнении практического задания;
  - продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость используемых при ответе навыков и умений;
  - отвечал самостоятельно без наводящих вопросов учителя.
  - возможны одна - две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил по замечанию учителя.

**Ответ оценивается отметкой «4», если он удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков:**

- в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие математическое содержание ответа;
- допущены один - два недочёта при освещении основной содержания ответа, исправленные по замечанию учителя;
- допущены ошибка или более двух недочётов при освещении второстепенных вопросов ИЛИ в выкладках, легко исправленные по замечанию учителя.

##### **Отметка «3» ставится в следующих случаях:**

- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала (определённые «Требованиями к математической подготовке учащихся»);

- имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятия, использовании математической терминологии, чертежах, выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов учителя;

- ученик не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме;

- при знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков».

**Отметке "2" ставится в следующих случаях:**

- не раскрыто основное содержание учебного материала;
- обнаружено незнание или непонимание учеником большей или наиболее важной части учебного материала;

- допущены ошибки в определении понятий» при использовании математической терминологии, в рисунках, чертежах или графиках, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.

**Отметка «1» ставится, если:**

- ученик обнаружил полное незнание и непонимание изучаемого учебного материала или не смог ответить ни на один из поставленных вопросов по изучаемому материалу.

**Оценка письменных контрольных работ учащихся**

**Отметка «5» ставится, если:**

- работа выполнена полностью;
- в логических рассуждениях и обосновании решения нет пробелов и ошибок;

- в решении нет математических ошибок (возможна одна неточность, описка, не являющаяся следствием незнания или непонимания учебного материала).

**Отметка «4» ставится, если:**

- работа выполнена полностью» но обоснования шагов решения недостаточны (если умение обосновывать рассуждения не являлось специальным объектом проверки);

- допущена одна ошибка или два-три недочёта в выкладках, рисунках, чертежах или графиках (если эти виды работы не являлись специальным объектом проверки).

**Отметка «3» ставится, если:**

- допущены более одна ошибки или более двух-трёх недочётов в выкладках, чертежах или графиках, но учащийся владеет обязательными умениями по проверяемой теме;

**Отметка «2» ставится, если:**

- допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными умениями по данной теме в полной мере;

**Отметка «1» ставится, если:**

- работа показала полное отсутствие у учащегося обязательных знаний и умений по проверяемой теме или значительная часть работы выполнена не самостоятельно.

**Оценка математических диктантов.**

Математический диктант, включающий в себя 8-10 примеров для проверки вычислительных навыков:

- «5» - все выполнено верно, не более одного недочёта;
- «4» - не выполнена 1/5 часть задания;
- «3» - не выполнена 1/4 часть задания;
- «2» - не выполнена 1/2 часть задания.

## **Оценка тестовых работ**

Тесты, состоящие из пяти вопросов можно использовать после изучения каждого материала. Тест из 10 – 15 вопросов используется для периодического контроля. Тест из 20 – 30 вопросов используется для итогового контроля.

При оценивании используется следующая шкала:

- 90 -100% правильных ответов – оценка «5»;
- 70 – 89% правильных ответов – оценка «4»;
- 50 – 69% правильных ответов – оценка «3»;
- меньше 50% правильных ответов – оценка «2».

### **Раздел 2. Содержание учебного предмета, курса с указанием форм организации учебных занятий, основных видов учебной деятельности.**

#### **1. Дроби и проценты (20 ч)**

Повторение: понятие дроби, основное свойство дроби, сравнение и упорядочивание дробей, правила выполнения арифметических действий с дробями. Преобразование выражений с помощью основного свойства дроби. Решение основных задач на дроби.

Понятие процента. Нахождение процента от величины.

Столбчатые диаграммы: чтение и построение. Круговые диаграммы.

*Основные цели* - систематизировать знания об обыкновенных дробях, закрепить и развить навыки действий с обыкновенными дробями, познакомить учащихся с понятием процента, а также развить умение работать с диаграммами.

#### **2. Прямые на плоскости и в пространстве (7 ч)**

Пересекающиеся прямые. Вертикальные углы, их свойство. Параллельные прямые. Построение параллельных и перпендикулярных прямых. Примеры параллельных и перпендикулярных прямых в окружающем мире.

Расстояние между двумя точками, от точки до прямой, между двумя параллельными прямыми, от точки до плоскости.

*Основные цели* - создать у учащихся зрительные образы всех основных конфигураций, связанных с взаимным расположением двух прямых на плоскости и в пространстве, сформировать навыки построения параллельных и перпендикулярных прямых, научить находить расстояние от точки до прямой, между двумя параллельными прямыми.

#### **3. Десятичные дроби (8 ч)**

Десятичная запись дробей. Представление обыкновенной дроби в виде десятичной и десятичной в виде обыкновенной; критерий обратимости обыкновенной дроби в десятичную. Изображение десятичных дробей точками на координатной прямой. Сравнение десятичных дробей. Десятичные дроби и метрическая система мер.

*Основные цели* - ввести понятие десятичной дроби, выработать навыки чтения записи десятичных дробей, их сравнения; сформировать умения переходить от десятичной дроби к обыкновенной, выполнять обратные преобразования.

#### **4. Действия с десятичными дробями (27 ч)**

Сложение и вычитание десятичных дробей. Умножение и деление десятичной дроби на 10. Умножение и деление десятичных дробей. Округление десятичных дробей. Приближенное частное. Выполнение действий с обыкновенными и десятичными дробями.



*Основная цель* - сформировать навыки действий с десятичными дробями, а также навыки округления десятичных дробей.

### **5. Окружность (9 ч)**

Взаимное расположение прямой и окружности, двух окружностей. Касательная к окружности и ее построение. Построение треугольника по трем сторонам. Неравенство треугольника. Круглые тела.

*Основные цели* - создать у учащихся зрительные образы основных конфигураций, связанных с взаимным расположением прямой и окружности, двух окружностей на плоскости; научить строить треугольник по трем сторонам, сформировать представление о круглых телах (шар, конус, цилиндр).

### **6. Отношения и проценты (17 ч)**

Отношение чисел и величин. Масштаб. Деление в данном отношении.

Выражение процентов десятичными дробями; решение задач на проценты. Выражение отношения величин в процентах.

*Основные цели* - познакомить с понятием "отношение" и сформировать навыки использования соответствующей терминологии; развить навыки вычисления с процентами.

### **7. Выражения, формулы, уравнения (15 ч)**

Применение букв для записи математических выражений и предложений. Буквенные выражения и числовые подстановки. Формулы. Формулы периметра треугольника, периметра и площади прямоугольника, объема параллелепипеда. Формулы длины окружности и площади круга.

Уравнение. Корень уравнения. Составление уравнения по условию текстовой задачи.

*Основные цели* - сформировать первоначальные представления о языке математики, описать с помощью формул некоторые известные учащимся зависимости, познакомить с формулами длины окружности и площади круга.

### **8. Симметрия (7 ч)**

Осевая симметрия. Ось симметрии фигуры. Центральная симметрия. Построение фигуры, симметричной данной относительно прямой и относительно точки. Симметрия в окружающем мире.

*Основные цели* - познакомить учащихся с основными видами симметрии на плоскости; научить строить фигуру, симметричную данной фигуре относительно прямой, а также точку, симметричную данной относительно точки; дать представление о симметрии в окружающем мире.

### **9. Целые числа (13 ч)**

Числа, противоположные натуральным. "Ряд" целых чисел. Изображение целых чисел точками на координатной прямой. Сравнение целых чисел. Сложение и вычитание целых чисел; выполнимость операции вычитания. Умножение и деление целых чисел; правила знаков.

*Основные цели* - мотивировать введение отрицательных чисел; сформировать умение сравнивать целые числа с опорой на координатную прямую, а также выполнять действия с целыми числами.

## 10.Рациональные числа (17 ч)

Отрицательные дробные числа. Понятие рационального числа. Изображение чисел точками на координатной прямой. Противоположные числа. Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля. Сравнение рациональных чисел. Арифметические действия с рациональными числами, свойства арифметических действий. Примеры использования координат в реальной практике. Прямоугольная система координат на плоскости. Координаты точки на плоскости, абсцисса и ордината. Построение точек и фигур на координатной плоскости.

*Основные цели* - выработать навыки действий с положительными и отрицательными числами; сформировать представление о декартовой системе координат на плоскости.

## 11.Многоугольники и многогранники (9 ч)

Сумма углов треугольника. Параллелограмм и его свойства, построение параллелограмма. Правильные многоугольники. Площади, равновеликие и равносторонние фигуры. Призма.

*Основные цели* - развить знания о многоугольниках; развить представление о площадях, познакомить со свойством аддитивности площади, с идеей перекраивания фигуры с целью определения ее площади; сформировать представление о призме; обобщить приобретенные геометрические знания и умения и научить применять их при изучении новых фигур и их свойств.

## 12.Множества. Комбинаторика. (6 ч)

Понятие множества. Примеры конечных и бесконечных множеств. Подмножества. Основные числовые множества и соотношения между ними. Разбиение множества. Объединение и пересечение множеств. Иллюстрация отношений между множествами с помощью кругов Эйлера.Решение комбинаторных задач перебором всех возможных вариантов.Случайное событие. Достоверное и невозможное события. Сравнение шансов событий.

*Основные цели* - познакомить с простейшими теоретико-множественными понятиями, а также сформировать первоначальные навыки использования теоретико-множественного языка; развить навыки решения комбинаторных задач путем перебора всех возможных вариантов.

## Повторение (9ч)

### Формы организации учебных занятий:

- уроки,
- практикумы,

### виды уроков:

- урок изучение нового материала;
- урок применение знаний на практике;
- урок закрепление и повторение учебного материала;
- урок контроля и учета знаний;
- уроки - соревнование,

### Основные виды деятельности учащихся:

- Слушание объяснений учителя.
- Слушание и анализ ответов своих товарищей.
- Самостоятельная работа с учебником.
- Решение текстовых задач.
- Построение графиков.
- Анализ графиков, таблиц, схем.
- Работа с раздаточным материалом.
- Выполнение самостоятельных, тестовых и контрольных работ.
- Систематизация учебного материала

**Раздел 3. Календарно - тематическое планирование.**

*Математика 6 класс*

№ п/п уро ка	Темы уроков	Кол- во часов	Обору дование	Дата		Мони торинг
				По плану	фак тиче ски	
<b>Глава I. Дроби и проценты. 20ч.</b>						
1.	Понятие дроби. Основное свойство дроби	1		2.09		
2	Сравнение дробей	1		3.09		
3	Сложение и вычитание дробей	1		6.09		
4	Арифметические действия с дробями	1	T(8)15	7.09		ФО
5	Арифметические действия с дробями	1		8.09		СР
6	Задачи на совместную работу	1		9.09		ФО
7	Многоэтажные дроби	1		10.09		
8	Нахождение части от числа	1		13.09		T
9	Нахождение числа по его части	1		14.09		
10	Какую часть одно число составляет от другого	1		15.09		
11	Решение задач на дроби	1		16.09		
12	Что такое процент	1		17.09		
13	Нахождение процента от величины	1		20.09		
14	Нахождение процентов от величины	1		21.09		
15	Решение задач на проценты	1		22.09		СР
16	Решение задач на проценты	1		23.09		
17	Чтение диаграмм	1		24.09		
18	Построение диаграмм	1		27.09		
19	Обобщение и систематизация знаний по теме: «Дроби и проценты»	1		28.09		
20	<b>Контрольная работа №1 по теме: «Дроби и проценты»</b>	1		29.09		<b>КР №1</b>
<b>Глава 2. Прямые на плоскости и в пространстве. 7ч.</b>						
21	Вертикальные углы	1	T(8)1	30.09		
22	Перпендикулярные прямые.	1	T(8)1	1.10		ФО
23	Параллельные прямые	1		4.10		
24	Прямые в пространстве	1		5.10		
25	Расстояние от точки до фигуры	1		6.10		СР
26	Расстояние между параллельными прямыми	1		7.10		
27	<b>Контрольная работа №2 по теме: «Прямые на плоскости и в пространстве».</b>	1		8.10		<b>КР №2</b>
<b>Глава 3. Десятичные дроби. 8ч.</b>						
28	Десятичная запись дробей	1	T(8)4	11.10		
29	Десятичные дроби.	1	T(8)4	12.10		ФО

30	Десятичные дроби и метрическая система мер	1		13.10		
31	Представление обыкновенных дробей в виде десятичных	1	T(8)5	14.10		ФО
32	Совместные действия с обыкновенными и десятичными дробями	1	T(8)5	15.10		
33	Сравнение десятичных дробей	1		18.10		
34	Обобщение и систематизация знаний по теме: «Десятичные дроби»	1		19.10		
35	<b>Контрольная работа №3 по теме: «Десятичные дроби»</b>	1		20.10		<b>КР №3</b>
<b>Глава 4 Действия с десятичными дробями. 27ч.</b>						
36	Сложение и вычитание десятичных дробей	1		21.10		Т
37	Сложение и вычитание десятичных дробей	1		22.10		
38	Действия с десятичными и обыкновенными дробями	1		8.11		ФО
39	Действия с десятичными и обыкновенными дробями	1		9.11		СР
40	Решение задач	1		10.11		Т
41	Умножение десятичной дроби на 1 с нулями.	1	T(8)14	11.11		
42	Деление десятичной дроби на 1 с нулями	1	T(8)14	12.11		
43	Умножение и деление десятичной дроби на 1 с нулями.	1	T(8)14	15.11		СР
44	Умножение десятичной дроби на десятичную дробь	1		16.11		Т
45	Умножение десятичной дроби на десятичную дробь	1		17.11		<b>КР №3</b>
46	Умножение десятичной дроби на обыкновенную дробь	1		18.11		
47	Умножение десятичной дроби на обыкновенную дробь	1		19.11		
48	Разные действия с десятичными дробями	1		22.11		
49	Разные действия с десятичными дробями	1		23.11		
50	Деление десятичной дроби на натуральное число	1		24.11		СР
51	Деление десятичной дроби на десятичную дробь	1		25.11		
52	Деление десятичной дроби на десятичную дробь	1		26.11		
53	Деление десятичной дроби на десятичную дробь	1		29.11		
54	Вычисление частного десятичных дробей в общем случае	1		30.11		
55	Разные действия с десятичными дробями	1		1.12		СР
56	Задачи на движение	1		2.12		
57	Задачи на движение	1		3.12		
58	Округление по смыслу	1		6.12		ФО

59	Округление по правилу	1		7.12		
60	Округление приближенного частного	1		8.12		СР
61	Обобщение и систематизация знаний по теме: «Действия с десятичными дробями»	1		9.12		
62	<b>Контрольная работа №4 по теме: «Действия с десятичными дробями»</b>	1		10.12		
<b>Глава 5. Окружность. 9ч.</b>						
63	Взаимное расположение прямой и окружности	1		13.12		ФО
64	Касательная к окружности	1		14.12		
65	Две окружности.	1		15.12		
66	Точки, равноудаленные от концов отрезка.	1		16.12		ФО
67	Построение треугольника по трем сторонам.	1		17.12		
68	Неравенство треугольника.	1		20.12		ФО
69	Круглые тела.	1		21.12		СР
70	Обобщение и систематизация знаний по теме: «Окружность».	1		22.12		
71	<b>Контрольная работа №5 по теме «Окружность».</b>	1		23.12		<b>КР №5</b>
<b>Глава 6. Отношения и проценты. 17ч.</b>						
72	Что называют отношением двух чисел.	1		24.12		
73	Деление в данном отношении.	1		27.12		МД
74	Отношения величин.	1	Т(8)16	28.12		ФО
75	Масштаб.	1	Т(8)16	10.01		МД
76	Представление процента десятичной дробью.	1	Т(8)16	11.01		СР
77	Выражение дроби в процентах.	1		12.01		
78	Решение задач.	1		13.01		
79	Вычисление процентов от заданной величины.	1		14.01		Т
80	Нахождение величины по её проценту.	1		17.01		
81	Увеличение и уменьшение величины на несколько процентов	1		18.01		
82	Решение задач	1		19.01		ФО
83	Сколько процентов одно число составляет от другого	1		20.01		
84	Решение задач	1		21.01		
85	Решение задач	1		24.01		СР
86	Округление и прикидка	1		25.01		
87	Обобщение и систематизация знаний по теме: «отношения и проценты»	1		26.01		
88	<b>Контрольная работа №6 по теме «отношения и проценты».</b>	1		27.01		<b>КР №6</b>
<b>Глава 7. Выражения. Формулы. Уравнения. 15ч</b>						
89	Математические выражения	1		28.01		

90	Математические предложения.	1		31.01		ФО
91	Числовое значение буквенного выражения.	1		1.02		
92	Числовое значение буквенного выражения	1		2.02		
93	Некоторые геометрические формулы.	1		3.02		МД
94	Разные формулы.	1		4.02		
95	Работа с Формулами.	1		7.02		
96	Формулы длины окружности. Площади круга и объёма шара.	1		8.02		ФО
97	Формулы длины окружности. Площади круга и объёма шара.	1		9.02		
98	Уравнение как способ перевода условия задачи на математический язык.	1		10.02		СР
99	Что такое уравнение.	1		11.02		ФО
100	Решение задач с помощью уравнений	1		14.02		СР
101	Решение задач с помощью уравнений	1		15.02		ФО
102	Обобщение и систематизация знаний по теме: «Выражения. Формулы. Уравнения».	1		16.02		
103	<b>Контрольная работа №7 по теме: «Выражения. Формулы. Уравнения»</b>	1		17.02		<b>КР №7</b>
<b>Глава 8. Симметрия. 7ч.</b>						
104	Точка, симметричная относительно прямой	1		18.02		ФО
105	Симметрия и равенство	1		21.02		
106	Симметричная фигура	1		22.02		СР
107	Ось симметрии фигуры	1		24.02		ФО
108	Симметрия относительно точки	1		25.02		
109	Центр симметрии фигуры	1		28.02		ФО
110	<b>Контрольная работа №8 по теме: «Симметрия»</b>	1		1.03		<b>КР №8</b>
<b>Глава 8 Целые числа. 13 ч.</b>						
111	Какие числа называют целыми	1		2.03		
112	Ряд целых чисел. Координатная прямая.	1		3.03		ФО
113	Сравнение целых чисел	1		4.03		
114	Сложение целых чисел.	1		5.03		МД
115	Сложение целых чисел.	1		9.03		
116	Вычитание целых чисел.	1		10.03		СР
117	Вычитание целых чисел	1		11.03		
118	Сложение и вычитание целых чисел.	1		14.03		
119	Умножение целых чисел.	1		15.03		
120	Деление целых чисел	1		16.03		
121	Совместные действия с целыми числами.	1		17.03		СР
122	Обобщение и систематизация знаний по теме: «Целые числа».	1		28.03		Т
123	<b>Контрольная работа №9 по теме «Целые числа»</b>	1		29.03		<b>КР №9</b>
<b>Глава 10. Рациональные числа. 17 ч.</b>						
124	Рациональные числа.	1	Т(8)7	30.03		

125	Координатная прямая.	1		31.03		ФО
126	Сравнение чисел.	1		1.04		
127	Модуль числа.	1		4.04		СР
128	Сравнение рациональных чисел.	1		5.04		
129	Сложение рациональных чисел.	1		6.04		
130	Вычитание рациональных чисел.	1		7.04		ФО
131	Сложение и вычитание рациональных чисел.	1		8.04		ФО
132	Умножение и деление рациональных чисел.	1		11.04		СР
133	Что можно делать со знаком «-» перед дробью.	1		12.04		ФО
134	Все действия с рациональными числами	1		13.04		ФО
135	Что такое координаты	1		14.04		
136	Прямоугольная система координат	1		15.04		
137	Координатная плоскость	1		18.04		
138	Координатная плоскость	1		19.04		
139	Обобщающий урок по теме «Рациональные числа».	1		20.04		Т
140	<b>Контрольная работа №10 по теме «Рациональные числа».</b>	1		21.04		<b>КР№10</b>
<b>Глава 11. Многоугольники и многогранники. 9ч.</b>						
141	Параллелограмм	1		22.04		
142	Виды параллелограммов	1		25.04		
143	Правильные многоугольники	1		26.04		СР
144	Правильные многогранники.	1		27.04		
145	Равновеликие и равносторонние фигуры.	1		28.04		ФО
146	Площадь параллелограмма и треугольника.	1		29.04		МД
147	Призма	1		4.05		СР
148	Обобщение и систематизация знаний по теме «Многоугольники и многогранники»	1		5.05		Т
149	<b>Контрольная работа №11 по теме «Многоугольники и многогранники»</b>	1		6.05		<b>КР№11</b>
<b>Повторение 9ч.</b>						
150	Повторение процентов. Решение задач на проценты.	1		11.05		
151	Арифметические действия с дробями.	1		12.05		
152	Действия с обыкновенными и десятичными дробями.	1		13.05		
153	Целые числа и действия над ними.	1		16.05		
154	Действия с рациональными числами.	1		17.05		
155	Прямоугольная система координат.	1		18.05		
156	Выражения, формулы, уравнения.	1		19.05		
157	Решение арифметических задач.	1		20.05		СР
158	<b>Итоговая контрольная работа №12</b>	1		23.05		<b>КР№12</b>

**Глава 12. Множества и комбинаторика. 6ч.**

159	Понятие множества.	1		24.05		
160	Пересечение и объединение множеств.	1		25.05		
161	Разбиение множеств.	1		26.05		
162	Комбинаторные задачи.	1		27.05		ФО
163	Решение комбинаторных задач.	1		30.05		
164	Обобщение и систематизация знаний по теме «Множества и комбинаторика»	1		31.05		
	Итого	164				

Приложение 2.

**СОГЛАСОВАНО**

Протокол заседания  
методического совета

от 23.08. 2021 года № 1

 Л.И.Кардакова  
подпись руководителя МС                      Ф.И.О.

**СОГЛАСОВАНО**

Заместитель директора по УВР

 Л.И.Кардакова  
подпись    Ф.И.О.

23 августа 2021 года