

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа №3 ст.Зеленчукской им.В.В.Бреславцева»  
Зеленчукского муниципального района Карачаево-Черкесской Республики

«Согласовано»

Зам. директора по УР  
*Т.Д. Кочеткова*

«04» 04 2022г.

«Утверждаю»

Директор школы  
В.И.Петрушкова



«04» 04 2022г.

*Петрушкова В.И.*

**Рабочая программа  
по математике для 5 класса  
на 2022-2023 учебный год**

Составитель программы:  
учитель математики  
Байрамкулова Х.Ю.

ст.Зеленчукская

2022г.

## **Пояснительная записка**

Настоящая рабочая программа составлена на основании следующих нормативных документов:

- Федерального закона « Об образовании в Российской Федерации » №273 от 29.12.2012г. ( с изменениями на 30 декабря 2021г.)
- Основной образовательной программы основного общего образования МБОУ «СОШ №3 ст. Зеленчукской им. В.В. Бреславцева»;
- Учебного плана МБОУ «СОШ №3 ст. Зеленчукской им. В.В. Бреславцева»;
- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Министерства Просвещения Российской Федерации от 31 мая 2021 г. № 287 “Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования” (ФГОС ООО);
- в соответствии с Примерной рабочей программой основного общего образования «Математика» (для 5–9 классов образовательных организаций)», одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию, протокол 3/21 от 27.09.2021 г.;
- в соответствии с основными направлениями воспитательной деятельности, определенными в разделе "Обновление воспитательного процесса с учетом современных достижений науки и на основе отечественных традиций" Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года (распоряжение Правительства Российской Федерации от 29 мая 2015 года № 996-р);
- в соответствии с программой воспитательной работы МБОУ « СОШ № 3 ст. Зеленчукской им. В.В. Бреславцева»

## **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА "МАТЕМАТИКА"**

Рабочая программа по математике для обучающихся 5 классов разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования с учётом и современных мировых требований, предъявляемых к математическому образованию, и традиций российского образования, которые обеспечивают овладение ключевыми компетенциями, составляющими основу для непрерывного образования и саморазвития, а также целостность общекультурного, личностного и познавательного развития обучающихся. В рабочей программе учтены идеи и положения Концепции развития математического образования в Российской Федерации. В эпоху цифровой трансформации всех сфер человеческой деятельности невозможно стать образованным современным человеком без базовой математической подготовки. Уже в школе математика служит опорным предметом для изучения смежных дисциплин, а после школы реальной необходимостью становится

непрерывное образование, что требует полноценной базовой общеобразовательной подготовки, в том числе и математической.

Это обусловлено тем, что в наши дни растёт число профессий, связанных с непосредственным применением математики: и в сфере экономики, и в бизнесе, и в технологических областях, и даже в гуманитарных сферах. Таким образом, круг школьников, для которых математика может стать значимым предметом, расширяется.

Практическая полезность математики обусловлена тем, что её предметом являются фундаментальные структуры нашего мира: пространственные формы и количественные отношения от простейших, усваиваемых в непосредственном опыте, до достаточно сложных, необходимых для развития научных и прикладных идей. Без конкретных математических знаний затруднено понимание принципов устройства и использования современной техники, восприятие и интерпретация разнообразной социальной, экономической, политической информации, малоэффективна повседневная практическая деятельность. Каждому человеку в своей жизни приходится выполнять расчёты и составлять алгоритмы, находить и применять формулы, владеть практическими приёмами геометрических измерений и построений, читать информацию, представленную в виде таблиц, диаграмм и графиков, жить в условиях неопределённости и понимать вероятностный характер случайных событий.

Одновременно с расширением сфер применения математики в современном обществе всё более важным становится математический стиль мышления, проявляющийся в определённых умственных навыках. В процессе изучения математики в арсенал приёмов и методов мышления человека естественным образом включаются индукция и дедукция, обобщение и конкретизация, анализ и синтез, классификация и систематизация, абстрагирование и аналогия. Объекты математических умозаключений, правила их конструирования раскрывают механизм логических построений, способствуют выработке умения формулировать, обосновывать и доказывать суждения, тем самым развивают логическое мышление. Ведущая роль принадлежит математике и в формировании алгоритмической компоненты мышления и воспитании умений действовать по заданным алгоритмам, совершенствовать известные и конструировать новые. В процессе решения задач — основой учебной деятельности на уроках математики — развиваются также творческая и прикладная стороны мышления.

Обучение математике даёт возможность развивать у обучающихся точную, рациональную и информативную речь, умение отбирать наиболее подходящие языковые, символические, графические средства для выражения суждений и наглядного их представления.

Необходимым компонентом общей культуры в современном толковании является общее знакомство с методами познания действительности, представление о предмете и методах математики, их отличий от методов других естественных и гуманитарных наук, об особенностях применения математики для решения научных и прикладных задач. Таким образом, математическое образование вносит свой вклад в формирование общей культуры человека.

Изучение математики также способствует эстетическому воспитанию человека, пониманию красоты и изящества математических рассуждений, восприятию геометрических форм, усвоению идеи симметрии.

## **ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО КУРСА**

Приоритетными целями обучения математике в 5 классе являются:

- продолжение формирования основных математических понятий (число, величина, геометрическая фигура), обеспечивающих преемственность и перспективность математического образования обучающихся;
- развитие интеллектуальных и творческих способностей обучающихся, познавательной активности, исследовательских умений, интереса к изучению математики;
- подведение обучающихся на доступном для них уровне к осознанию взаимосвязи математики и окружающего мира;
- формирование функциональной математической грамотности: умения распознавать математические объекты в реальных жизненных ситуациях, применять освоенные умения для решения практико-ориентированных задач, интерпретировать полученные результаты и оценивать их на соответствие практической ситуации.

Основные линии содержания курса математики в 5 классе — арифметическая и геометрическая, которые развиваются параллельно, каждая в соответствии с собственной логикой, однако, не независимо одна от другой, а в тесном контакте и взаимодействии. Также в курсе происходит знакомство с элементами алгебры и описательной статистики.

Изучение арифметического материала начинается со систематизации и развития знаний о натуральных числах, полученных в начальной школе. При этом совершенствование вычислительной техники и формирование новых теоретических знаний сочетается с развитием вычислительной культуры, в частности с обучением простейшим приёмам прикидки и оценки результатов вычислений.

Другой крупный блок в содержании арифметической линии — это дроби. Начало изучения обыкновенных и десятичных дробей отнесено к 5 классу. Это первый этап в освоении дробей, когда происходит знакомство с основными идеями, понятиями темы. При этом рассмотрение обыкновенных дробей в полном объёме предшествует изучению десятичных дробей, что целесообразно с точки зрения логики изложения числовой линии, когда правила действий с десятичными дробями можно обосновать уже известными алгоритмами выполнения действий с обыкновенными дробями. Знакомство с десятичными дробями расширит возможности для понимания обучающимися прикладного применения новой записи при изучении других предметов и при практическом использовании.

При обучении решению текстовых задач в 5 классе используются арифметические приёмы решения. Текстовые задачи, решаемые при отработке вычислительных навыков в 5 классе, рассматриваются задачи следующих видов: задачи на движение, на части, на покупки, на работу и производительность, на проценты, на отношения и пропорции. Кроме того,

обучающиеся знакомятся с приёмами решения задач перебором возможных вариантов, учатся работать с информацией, представленной в форме таблиц или диаграмм.

В Примерной рабочей программе предусмотрено формирование пропедевтических алгебраических представлений. Буква как символ некоторого числа в зависимости от математического контекста вводится постепенно. Буквенная символика широко используется прежде всего для записи общих утверждений и предложений, формул, в частности для вычисления геометрических величин, в качестве «заместителя» числа.

В курсе «Математики» 5 класса представлена наглядная геометрия, направленная на развитие образного мышления, пространственного воображения, изобразительных умений. Это важный этап в изучении геометрии, который осуществляется на наглядно-практическом уровне, опирается на наглядно-образное мышление обучающихся. Большая роль отводится практической деятельности, опыту, эксперименту, моделированию. Обучающиеся знакомятся с геометрическими фигурами на плоскости и в пространстве, с их простейшими конфигурациями, учатся изображать их на нелинованной и клетчатой бумаге, рассматривают их простейшие свойства. В процессе изучения наглядной геометрии знания, полученные обучающимися в начальной школе, систематизируются и расширяются.

## **МЕСТО УЧЕБНОГО КУРСА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ**

Согласно учебному плану в 5 классе изучается интегрированный предмет «Математика», который включает арифметический материал и наглядную геометрию, а также пропедевтические сведения из алгебры. Учебный план на изучение математики в 5 классе отводит не менее 5 учебных часов в неделю, всего 170 учебных часов.

## **СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА "МАТЕМАТИКА"**

---

### **Натуральные числа**

Натуральное число. Ряд натуральных чисел. Изображение натуральных чисел точками на координатной (числовой) прямой. Позиционная система счисления. Римская нумерация как пример непозиционной системы счисления. Десятичная система счисления. Сравнение натуральных чисел, сравнение натуральных чисел с нулём. Способы сравнения. Округление натуральных чисел. Сложение натуральных чисел; свойство нуля при сложении. Вычитание как действие, обратное сложению. Умножение натуральных чисел; свойства нуля и единицы при умножении. Деление как действие, обратное умножению. Компоненты действий, связь между ними. Проверка результата арифметического действия. Переместительное и сочетательное свойства (законы) сложения и умножения, распределительное свойство (закон) умножения. Использование букв для обозначения неизвестного компонента и записи свойств арифметических действий. Делители и кратные числа, разложение на множители. Простые и составные числа. Признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9. Деление с остатком. Степень с натуральным показателем. Запись числа в виде суммы разрядных слагаемых. Числовое выражение. Вычисление значений числовых выражений; порядок выполнения действий. Использование при вычислениях

переместительного и сочетательного свойств (законов) сложения и умножения, распределительного свойства умножения.

## **Дроби**

Представление о дроби как способе записи части величины. Обыкновенные дроби. Правильные и неправильные дроби. Смешанная дробь; представление смешанной дроби в виде неправильной дроби и выделение целой части числа из неправильной дроби. Изображение дробей точками на числовой прямой. Основное свойство дроби. Сокращение дробей. Приведение дроби к новому знаменателю. Сравнение дробей. Сложение и вычитание дробей. Умножение и деление дробей; взаимно-обратные дроби. Нахождение части целого и целого по его части. Десятичная запись дробей. Представление десятичной дроби в виде обыкновенной. Изображение десятичных дробей точками на числовой прямой. Сравнение десятичных дробей. Арифметические действия с десятичными дробями. Округление десятичных дробей.

## **Решение текстовых задач**

Решение текстовых задач арифметическим способом. Решение логических задач. Решение задач перебором всех возможных вариантов. Использование при решении задач таблиц и схем. Решение задач, содержащих зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние; цена, количество, стоимость. Единицы измерения: массы, объёма, цены; расстояния, времени, скорости. Связь между единицами измерения каждой величины. Решение основных задач на дроби. Представление данных в виде таблиц, столбчатых диаграмм.

## **Наглядная геометрия**

Наглядные представления о фигурах на плоскости: точка, прямая, отрезок, луч, угол, ломаная, многоугольник, окружность, круг. Угол. Прямой, острый, тупой и развёрнутый углы. Длина отрезка, метрические единицы длины. Длина ломаной, периметр многоугольника. Измерение и построение углов с помощью транспортира. Наглядные представления о фигурах на плоскости: многоугольник; прямоугольник, квадрат; треугольник, о равенстве фигур. Изображение фигур, в том числе на клетчатой бумаге. Построение конфигураций из частей прямой, окружности на нелинованной и клетчатой бумаге. Использование свойств сторон и углов прямоугольника, квадрата. Площадь прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, в том числе фигур, изображённых на клетчатой бумаге. Единицы измерения площади. Наглядные представления о пространственных фигурах: прямоугольный параллелепипед, куб, многогранники. Изображение простейших многогранников. Развёртки куба и параллелепипеда. Создание моделей многогранников (из бумаги, проволоки, пластилина и др.). Объём прямоугольного параллелепипеда, куба. Единицы измерения объёма.

---

# ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

---

## ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы учебного предмета «Математика» характеризуются:

### **Патриотическое воспитание:**

проявлением интереса к прошлому и настоящему российской математики, ценностным отношением к достижениям российских математиков и российской математической школы, к использованию этих достижений в других науках и прикладных сферах.

### **Гражданское и духовно-нравственное воспитание:**

готовностью к выполнению обязанностей гражданина и реализации его прав, представлением о математических основах функционирования различных структур, явлений, процедур гражданского общества (выборы, опросы и пр.);

готовностью к обсуждению этических проблем, связанных с практическим применением достижений науки, осознанием важности морально-этических принципов в деятельности учёного.

### **Трудовое воспитание:**

установкой на активное участие в решении практических задач математической направленности, осознанием важности математического образования на протяжении всей жизни для успешной профессиональной деятельности и развитием необходимых умений; осознанным выбором и построением индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учётом личных интересов и общественных потребностей.

### **Эстетическое воспитание:**

способностью к эмоциональному и эстетическому восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений; умению видеть математические закономерности в искусстве.

### **Ценности научного познания:**

ориентацией в деятельности на современную систему научных представлений об основных закономерностях развития человека, природы и общества, пониманием математической науки как сферы человеческой деятельности, этапов её развития и значимости для развития цивилизации; овладением языком математики и математической культурой как средством познания мира; овладением простейшими навыками исследовательской деятельности.

### **Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия:**

готовностью применять математические знания в интересах своего здоровья, ведения здорового образа жизни (здоровое питание, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность); сформированностью навыка рефлексии, признанием своего права на ошибку и такого же права другого человека.

### **Экологическое воспитание:**

ориентацией на применение математических знаний для решения задач в области сохранности окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды; осознанием глобального характера экологических проблем и путей их решения.

## **Личностные результаты, обеспечивающие адаптацию обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной среды:**

готовностью к действиям в условиях неопределённости, повышению уровня своей компетентности через практическую деятельность, в том числе умение учиться у других людей, приобретать в совместной деятельности новые знания, навыки и компетенции из опыта других;

необходимостью в формировании новых знаний, в том числе формулировать идеи, понятия, гипотезы об объектах и явлениях, в том числе ранее неизвестных, осознавать дефициты собственных знаний и компетентностей, планировать своё развитие;

способностью осознавать стрессовую ситуацию, воспринимать стрессовую ситуацию как вызов, требующий контрмер, корректировать принимаемые решения и действия, формулировать и оценивать риски и последствия, формировать опыт.

## **МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

Метапредметные результаты освоения программы учебного предмета «Математика» характеризуются овладением универсальными **познавательными** действиями, универсальными **коммуникативными** действиями и универсальными **регулятивными** действиями.

1) Универсальные **познавательные** действия обеспечивают формирование базовых когнитивных процессов обучающихся (освоение методов познания окружающего мира; применение логических, исследовательских операций, умений работать с информацией).

### **Базовые логические действия:**

- выявлять и характеризовать существенные признаки математических объектов, понятий, отношений между понятиями;
- формулировать определения понятий; устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;
- воспринимать, формулировать и преобразовывать суждения: утвердительные и отрицательные, единичные, частные и общие;
- условные; выявлять математические закономерности, взаимосвязи и противоречия в фактах, данных, наблюдениях и утверждениях;
- предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;
- делать выводы с использованием законов логики, дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии;
- разбирать доказательства математических утверждений (прямые и от противного), проводить самостоятельно несложные доказательства математических фактов, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры;
- обосновывать собственные рассуждения; выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

## **Базовые исследовательские действия:**

- использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;
- формулировать вопросы, фиксирующие противоречие, проблему, самостоятельно устанавливать искомое и данное, формировать гипотезу, аргументировать свою позицию, мнение;
- проводить по самостоятельно составленному плану несложный эксперимент, небольшое исследование по установлению особенностей математического объекта, зависимостей объектов между собой;
- самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, исследования, оценивать достоверность полученных результатов, выводов и обобщений; прогнозировать возможное развитие процесса, а также выдвигать предположения о его развитии в новых условиях.

## **Работа с информацией:**

- выявлять недостаточность и избыточность информации, данных, необходимых для решения задачи;
- выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;
- выбирать форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;
- оценивать надёжность информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно.

2) Универсальные **коммуникативные** действия обеспечивают сформированность социальных навыков обучающихся.

### **Общение:**

- воспринимать и формулировать суждения в соответствии с условиями и целями общения;
- ясно, точно, грамотно выражать свою точку зрения в устных и письменных текстах, давать пояснения по ходу решения задачи, комментировать полученный результат; в ходе обсуждения задавать вопросы по существу обсуждаемой темы, проблемы, решаемой задачи, высказывать идеи, нацеленные на поиск решения;
- сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций;
- в корректной форме формулировать разногласия, свои возражения;
- представлять результаты решения задачи, эксперимента, исследования, проекта;
- самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории.

### **Сотрудничество:**

- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении учебных математических задач;

- принимать цель совместной деятельности, планировать организацию совместной работы, распределять виды работ, договариваться, обсуждать процесс и результат работы;
- обобщать мнения нескольких людей; участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнениями, мозговые штурмы и др.);
- выполнять свою часть работы и координировать свои действия с другими членами команды;
- оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, сформулированным участниками взаимодействия.

3) Универсальные **регулятивные** действия обеспечивают формирование смысловых установок и жизненных навыков личности.

#### **Самоорганизация:**

- самостоятельно составлять план, алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать и корректировать варианты решений с учётом новой информации.

#### **Самоконтроль:**

- владеть способами самопроверки, самоконтроля процесса и результата решения математической задачи;
- предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении задачи, вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, найденных ошибок, выявленных трудностей;
- оценивать соответствие результата деятельности поставленной цели и условиям, объяснять причины достижения или недостижения цели, находить ошибку, давать оценку приобретённому опыту.

### **ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

#### **Числа и вычисления**

Понимать и правильно употреблять термины, связанные с натуральными числами, обыкновенными и десятичными дробями.

Сравнивать и упорядочивать натуральные числа, сравнивать в простейших случаях обыкновенные дроби, десятичные дроби.

Соотносить точку на координатной (числовой) прямой с соответствующим ей числом и изображать натуральные числа точками на координатной (числовой) прямой.

Выполнять арифметические действия с натуральными числами, с обыкновенными дробями в простейших случаях.

Выполнять проверку, прикидку результата вычислений.

Округлять натуральные числа.

#### **Решение текстовых задач**

Решать текстовые задачи арифметическим способом и с помощью организованного конечного перебора всех возможных вариантов.

Решать задачи, содержащие зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние; цена, количество, стоимость.

Использовать краткие записи, схемы, таблицы, обозначения при решении задач.

Пользоваться основными единицами измерения: цены, массы; расстояния, времени, скорости; выражать одни единицы величины через другие.

Извлекать, анализировать, оценивать информацию, представленную в таблице, на столбчатой диаграмме, интерпретировать представленные данные, использовать данные при решении задач.

## **Наглядная геометрия**

Пользоваться геометрическими понятиями: точка, прямая, отрезок, луч, угол, многоугольник, окружность, круг.

Приводить примеры объектов окружающего мира, имеющих форму изученных геометрических фигур.

Использовать терминологию, связанную с углами: вершина, сторона; с многоугольниками: угол, вершина, сторона, диагональ; с окружностью: радиус, диаметр, центр.

Изображать изученные геометрические фигуры на нелинованной и клетчатой бумаге с помощью циркуля и линейки.

Находить длины отрезков непосредственным измерением с помощью линейки, строить отрезки заданной длины; строить окружность заданного радиуса.

Использовать свойства сторон и углов прямоугольника, квадрата для их построения, вычисления площади и периметра.

Вычислять периметр и площадь квадрата, прямоугольника, фигур, составленных из прямоугольников, в том числе фигур, изображённых на клетчатой бумаге.

Пользоваться основными метрическими единицами измерения длины, площади; выражать одни единицы величины через другие.

Распознавать параллелепипед, куб, использовать терминологию: вершина, ребро, грань, измерения; находить измерения параллелепипеда, куба.

Вычислять объём куба, параллелепипеда по заданным измерениям, пользоваться единицами измерения объёма.

Решать несложные задачи на измерение геометрических величин в практических ситуациях.

Функциональная грамотность – умение решать жизненные задачи в различных сферах деятельности; способность использовать приобретенные математические знания для решения задач в различных сферах; готовность применять математику в различных ситуациях.

Составляющие математической грамотности:

- умение находить и отбирать информацию;
- производить арифметические действия и применять их для решения конкретных задач;
- интерпретировать, оценивать и анализировать данные.

В Стратегии повышения финансовой грамотности в Российской Федерации на 2017–2023 годы, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 25 сентября 2017 г. № 2039-р и приказом Банка

России от 2 ноября 2017 г. № ОД-3150, задача формирования финансовой грамотности школьников определена как одна из ведущих.

Знание базовых понятий финансовой грамотности и владение навыками их использования в практической деятельности дают возможность человеку эффективно управлять личными финансами, то есть контролировать расходы и доходы, планировать личный бюджет, пользоваться накопительными и страховыми инструментами, ориентироваться в сложных финансовых продуктах, предлагаемых финансовыми институтами. Финансовая грамотность формируется при изучении не только обществознания, основ безопасности жизнедеятельности, но и всего комплекса предметов, изучаемых в школе. Математика играет особую роль в решении этих задач.

Одним из эффективных средств повышения мотивации к изучению математики могут стать практико-ориентированные задачи по финансовой грамотности.

## Календарно-тематическое планирование

(5 часов в неделю, всего 170 часов)

№	Тема урока	Основные виды деятельности	Планируемые результаты			Дата		Основные направления воспитательной деятельности
			Личностные	Метапредметные	Предметные	план	факт	
<b>Глава 1. Линии (9ч)</b>								1, 2, 3, 6, 8 1. Гражданское воспитание. 2. Патриотическое воспитание. 3. Духовно-нравственное воспитание. 6. Трудовое воспитание. 8. Ценности научного познания.
1	Разнообразный мир линий	Распознают и называют виды линий, изображают в тетрадах от руки и с помощью линейки. Сравнивают линии, приводят примеры из жизни.	Ответственное отношение к учению и саморазвитию. Познание окружающего мира.	<b>Р:</b> оценивают правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки. <b>П:</b> владеют общим приемом решения задач. <b>К:</b> контролируют действия партнера.	Различать на рисунках и чертежах замкнутые и незамкнутые линии.			
2	Прямая. Части прямой	Изображают	Готовность и	<b>Р:</b> учитывают правило в	Строить, обозначать			

3	Прямая. Части прямой. Ломаная	прямую, ломаную, отрезок. Обозначают, называют сходство и отличие линий. Называют звенья ломаной.  Приводят примеры из жизни.	способность к саморазвитию и самообразованию.  Умение грамотно излагать мысли.  Формирование экологической культуры	планировании и контроле способа решения.  <b>П:</b> используют поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы.  <b>К:</b> учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве.	и распознавать на чертежах, рисунках, в окружающем мире точку, прямую, отрезок, луч, ломаную.			
4	Длина линии	Изображают, называют линии. Измеряют отрезки. Находят длину ломаной. Называют единицы измерений длины. Выражают одни единицы измерений через другие	Выражают положительное отношение к процессу познания; дают адекватную оценку своей учебной деятельности.  Формирование эстетической культуры	<b>Р:</b> вносят необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его и учета характера сделанных ошибок.  <b>П:</b> владеют общим приемом решения задач.  <b>К:</b> договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению	Измерять с помощью инструментов и сравнивать длины отрезков. Строить отрезки заданной длины.  Выражать одни единицы измерения длин через другие			
5	Длина ломаной							
6	Окружность	Формулируют определение окружности. Объясняют понятие круга и его элементов. Проводят окружность, заданного радиуса, вносят обозначения,	Понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры	<b>Р:</b> оценивают правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки.  <b>П:</b> строят речевое высказывание в устной	Строить окружность заданного радиуса, распознавать ее элементы, пользоваться циркулем.			
7	Окружность и круг							

		решают задачи		и письменной форме. <b>К:</b> контролируют действия партнера.				
8	Решение задач по теме «Линии»	Обобщают полученную информацию по данной теме. Объясняют, доказывают отличие и сходство линий. Измеряют, вычисляют длины отрезков, ломаных.  Проводят линии	Формирование способности к восприятию математических задач, рассуждений.  Развитие эстетических чувств	<b>Р:</b> вносят необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его и учета характера сделанных ошибок.  <b>П:</b> строят речевое высказывание в устной и письменной форме.  <b>К:</b> учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве	Закрепление и обобщение всех выше перечисленных предметных результатов.			
9	<b>Входная контрольная работа</b>	Осуществляют контроль и самоконтроль	Готовность и способность к самоконтролю	<b>Р:</b> вносят необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его и учета характера сделанных ошибок.  <b>П:</b> владеют общим приемом решения задач. Способность оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи.  <b>К:</b> договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения	Ответственность и внимательность при выборе действий и вычислений.			

				интересов.				
<h2>Глава 2.Натуральные числа (13ч)</h2>								<p>1, 2, 3, 7, 8</p> <p>1.Гражданское воспитание.</p> <p>2. Патриотическое воспитание.</p> <p>3. Духовно-нравственное воспитание.</p> <p>7. Экологическое воспитание.</p> <p>8. Ценности научного познания.</p>
10	Анализ контрольной работы. Как записывают и читают натуральные числа	<p>Читают, записывают натуральные числа.</p> <p>Называют разряды и классы.</p> <p>Формулируют определение натуральных чисел.</p>	<p>Первоначальное представление о математике как сфере человеческой деятельности.</p>	<p><b>Р:</b> различают способ и результат действия.</p> <p><b>П:</b> ориентируются на разнообразие способов решения задач.</p> <p><b>К:</b> контролируют действия партнера.</p>	<p>Верно использовать в речи термины: цифра и число. Называть разряды и классы в записи натурального числа. Разбивать натуральные числа на классы.</p>			
11	Десятичная система записи чисел. <b>ФГ.</b>							
12	Натуральный ряд	<p>Называют свойства натурального ряда.</p>	<p>Умение контролировать процесс и результат учебной деятельности. Воспитывать патриотическое отношение к своей Родине</p>	<p><b>Р:</b> учитывают правило в планировании и контроле способа решения.</p> <p><b>П:</b> используют поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы.</p>	<p>Описывать свойства натурального ряда. Сравнить натуральные числа. Читать и записывать неравенства.</p>			
13	Натуральный ряд Сравнение натуральных чисел.	<p>Сравнивают и упорядочивают натуральные числа.</p> <p>Читают и записывают натуральные, числа неравенства</p>						

				<b>К:</b> учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве.				
14	Числа и точки на прямой	Читают, отмечают точки на координатной прямой. Объясняют положение точек и чисел. Записывают координаты точек	Формирование способности к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений	<b>Р:</b> различают способ и результат действия.	Чертить координатную прямую. Изображать числа точками на координатной прямой, находить координаты отмеченной точки.			
15	Изображение числа на координатной прямой			<b>П:</b> ориентируются на разнообразие способов решения задач. <b>К:</b> контролируют действия партнера.				
16	Алгоритм округления натуральных чисел	Формулируют правило округления. Округляют натуральные числа. Приводят примеры из жизни	Умения понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры.  Осмысление текста учебника	<b>Р:</b> оценивают правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки.	Округлять натуральные числа, выполнять задания на прикидку и оценку результата			
17-18	Округление натуральных чисел			<b>П:</b> строят речевое высказывание в устной и письменной форме. <b>К:</b> учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве.				
19	Решение комбинаторных задач	Решают комбинаторные задачи путем систематического перебора вариантов. Приводят примеры из жизни. Объясняют способы	Креативность мышления, инициативы, находчивости, активности при решении		Решать комбинаторные задачи путем систематического перебора вариантов. Моделировать ход решения с помощью рисунка, с помощью			
20	Дерево возможных вариантов. Логика перебора							

21	Логика перебора	решения. Моделируют ход решения	арифметических задач. Развитие эстетических чувств.		дерева возможных вариантов.			
22	Решение задач по теме «Натуральные числа»	Сравнивают, записывают по разрядам натуральные числа. Решают текстовые задачи	Формирование способности к восприятию математических задач, рассуждений.	<b>Р:</b> осуществляют итоговый и пошаговый контроль по результату. <b>П:</b> владеют общим приемом решения задач, вычислительными навыками <b>К:</b> приводить аргументы, подтверждая их фактами	Закрепление и обобщение предметных результатов по теме. Корректно и правильно выполнять задания			
<b>Глава 3. Действия с натуральными числами (22ч)</b>								1, 3, 5, 8 1. Гражданское воспитание. 3. Духовно-нравственное воспитание. 5. Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия. 8. Ценности научного познания.
23	Сложение и вычитание	Выполняют	Ответственного	<b>Р:</b> оценивают	Выполнять			

24	Арифметические действия с натуральными числами	сложение и вычитание натуральных чисел в столбик.	отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию.	правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки; вносят необходимые коррективы в действие с учетом характера сделанных ошибок.	арифметические действия: сложение и вычитание. Решать текстовые задачи арифметическим способом			
25	Решение текстовых задач	Комментируют ход решения. Применяют свойства действий к вычислениям. Решают текстовые задачи арифметическим способом. Анализируют и осмысливают текст задачи. Используют прикидку результата	Формирование основ экологического воспитания	<b>П:</b> владеют общим приемом решения задач. <b>К:</b> договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению; контролируют действия партнера.				
26	Умножение и деление	Выполняют умножение и деление натуральных чисел.	Ответственное отношение к учению, готовность и способность к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию.	<b>Р:</b> оценивают правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки.	Выполнять арифметические действия: умножение и деление.			
27	Умножение и деление натуральных чисел	Объясняют выполнение действий. Делают прикидку.	Креативность мышления, активность при решении задач.	<b>П:</b> владеют общим приемом решения задач. <b>К:</b> договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов.	Выполнять прикидку и оценку результатов вычислений. Решать текстовые задачи арифметическим способом.			
28	Умножение натуральных чисел. Прикидка и оценка результатов вычислений	Применяют свойства действий к вычислениям со скобками и без скобок. Решают текстовые задачи.	Воспитание патриотических качеств	<b>Р:</b> вносят необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его и учета характера сделанных				
29	Деление натуральных чисел. Прикидка и оценка результатов вычислений	Переформулируют условие, извлекают необходимую информацию, строят логическую цепочку рассуждений,						
30	Решение задач на умножение и деление	оценивают ответ, проверяют ответ на						

	натуральных чисел	соответствие		ошибок. <b>П:</b> проводят сравнение и классификацию по заданным критериям. <b>К:</b> контролируют действия партнера.					
31	Порядок действий в вычислениях	Выполняют арифметические действия с натуральными числами.	Самостоятельность мышления.  Сформированность мотивации к обучению. Креативность мышления, активность при решении задач. Критичность мышления, умения распознавать логически некорректные высказывания.	<b>Р:</b> оценивают правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки.  <b>П:</b> проводят сравнение и классификацию по заданным критериям.  <b>К:</b> договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов.  <b>Р:</b> различают способ и результат действия.  <b>П:</b> владеют общим приемом решения задач.  <b>К:</b> контролируют действия партнера.	Находить значения числовых выражений, содержащих действия разных ступеней, со скобками и без скобок. Выполнять прикидку и оценку результата вычислений, применять приемы проверки правильности вычислений.  Исследовать простейшие числовые закономерности, используя числовые эксперименты.				
32	Порядок действий в выражениях, содержащих действия разных ступеней	Определяют порядок действий в выражениях, содержащих действия разных ступеней. Выполняют прикидку.							
33	Выражения, содержащие скобки и действия разных ступеней								
34	Порядок действий в вычислениях. Решение текстовых задач. <b>ФГ.</b>	Исследуют простейшие числовые закономерности, используя числовые эксперименты. Комментируют ход решения.							
35	Степень числа	Объясняют вычисление степени.	Ответственность и внимательность при выборе действий.	<b>Р:</b> оценивают правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной	Записывать произведение одинаковых множителей в виде степени. Вычислять				
36	Квадрат и куб числа	Записывают степень числа, вычисляют	Способность к самоорганизованности,						

		<p>квадрат и куб числа.</p> <p>Находят значение выражений</p>	<p>ответственности.</p> <p>Развитие эстетических чувств</p>	<p>оценки.</p> <p><b>П:</b> владеют общим приемом решения задач, вычислительными навыками</p> <p><b>К:</b> строят речевое высказывание в устной и письменной форме.</p> <p>Контролируют действия партнера.</p>	<p>значения степеней.</p>			
37	<p>Порядок действий при вычислении значений выражений, содержащих степень</p>	<p>Определяют порядок действий в выражении, выполняют действия</p>						
38	<p>Задачи на движение (навстречу друг другу и в противоположных направлениях)</p>	<p>Осмысливают задачу. Объясняют вид решения задач на движения. Извлекают нужную информацию. Строят логическую цепочку рассуждений. Выбирают решение, определяют порядок действий. Моделируют ход решения с помощью рисунка. Делают проверку ответа по смыслу задачи.</p>	<p>Сформированность мотивации к обучению.</p> <p>Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками.</p> <p>Умение контролировать процесс и результат учебной деятельности.</p>	<p><b>Р:</b> осуществляют итоговый и пошаговый контроль по результату.</p> <p>Проводят сравнение и классификацию по заданным критериям.</p> <p><b>К:</b> договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов.</p>	<p>Решать текстовые задачи арифметическим способом, используя различные зависимости между величинами; анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию.</p>			
39	<p>Задачи на движение (навстречу и в одном направлении)</p>	<p>Выбирают решение, определяют порядок действий. Моделируют ход решения с помощью рисунка. Делают проверку ответа по смыслу задачи.</p>						
40	<p>Задачи на движение (по течению и против течения)</p>	<p>Решают текстовые задачи арифметическим способом</p>	<p>Воспитывать патриотическое отношение к своей Родине, народу</p>	<p>Строят речевое высказывание в устной и письменной форме.</p> <p><b>П:</b> приводят аргументы, подтверждая их фактами. Владеют общим приемом решения задач, вычислительными навыками</p>	<p>Закрепление и обобщение всех выше перечисленных предметных результатов.</p>			
41	<p><b>Контрольная работа по теме «Действия с натуральными числами»</b></p>	<p>Осуществляют контроль и самоконтроль</p>			<p>Корректно и правильно выполнить задания в работе</p>			
42	<p>Анализ контрольной работы. Различные задачи на движение</p>							
43	<p>Решение задач по теме «Действия с натуральными</p>							

	числами»								
44	Решение задач на движение								
<b>Глава 4.Использование свойств действий при вычислениях (12ч)</b>									4, 5, 6, 7, 8 4. Эстетическое воспитание. 5. Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия. 6. Трудовое воспитание. 7. Экологическое воспитание. 8. Ценности научного познания.
45	Свойства сложения и умножения	Формулируют и записывают свойства	Способность характеризовать и оценивать собственные математические знания. Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к истории своего народа	<b>Р:</b> учитывают правило в планировании и контроле способа решения.  <b>П:</b> используют поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы.  <b>К:</b> учитывают разные мнения и стремятся к	Записывать свойства арифметических действий с помощью букв.  Применять свойства к числовым выражениям.				
46	Применение свойств сложения и умножения для преобразования числовых выражений	сложения и умножения. Применяют свойства сложения и умножения для преобразования числовых выражений							

				сотрудничеству				
47	Распределительное свойство	Формулируют и записывают распределительное свойство.	Самостоятельность, заинтересованность в расширении и углублении получаемых математических знаний.	<p><b>Р:</b> вносят необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его и учета характера сделанных ошибок.</p> <p><b>П:</b> владеют общим приемом решения задач, вычислительными навыками</p> <p><b>К:</b> контролируют действия партнера.</p>	Формулировать и применять правила преобразования числовых выражений на основе свойств арифметических действий.			
48	Вынесение общего множителя за скобки.	Применяют свойство для упрощения вычислений в числовых выражениях						
49	Преобразование числовых выражений на основе распределительного свойства							
50	Задачи на части	Осмысливают задачу. Объясняют способ решения задач на части. Извлекают нужную информацию. Строят логическую цепочку рассуждений. Выполняют проверку результата	Готовность использовать получаемую математическую подготовку в учебной деятельности и при решении практических задач	<p><b>Р:</b> различают способ и результат действия.</p> <p><b>П:</b> ориентируются на разнообразие способов решения</p> <p><b>К:</b> контролируют действия партнера.</p>	Решать текстовые задачи арифметическим способом.			
51	Решение задач на части (части в явном виде не указаны).							
52	Решение задач арифметическими способами							
53	Задачи на уравнивание. <b>ФГ.</b>	Осмысливают задачу. Объясняют способ решения задач на уравнивание. Извлекают нужную информацию. Выполняют решение  И осуществляют проверку	Заинтересованность в расширении и углублении получаемых математических знаний. Воспитывать патриотическое отношение к своей Родине	<p><b>Р:</b> осуществляют итоговый и пошаговый контроль по результату.</p> <p><b>П:</b> ориентируются на разнообразие видов и способов решения</p> <p><b>К:</b> учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в</p>	Моделировать условие задачи, используя реальные предметы и рисунки.			
54	Решение текстовых задач алгебраическим способом							

				сотрудничестве.				
55	Решение задач по теме «Использование свойств действий при вычислениях»	Повторяют все свойства, действия в вычислениях	Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи.	<b>Р:</b> осуществляют итоговый и пошаговый контроль по результату. <b>П:</b> способность оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи.	Решать текстовые задачи, выполнять вычисления числовых выражений			
56	<b>Контрольная работа по теме «Использование свойств действий при вычислениях»</b>	Осуществляют контроль и самоконтроль	Умение контролировать процесс и результат учебной деятельности	<b>К:</b> приводить аргументы, подтверждая их фактами.	Корректно и правильно выполнить задания в работе			
<b>Глава 5. Углы и многоугольники ( 9ч)</b>								2, 3, 5, 7 2. Патриотическое воспитание. 3. Духовно-нравственное воспитание. 5. Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия. 7. Экологическое воспитание.
57	Анализ контрольной работы. Как обозначают и сравнивают углы	Называют виды углов. Объясняют, доказывают виды углов. Обозначают	Ответственность и внимательность при выборе действий. Формирование	<b>Р:</b> самостоятельно формулируют учебную проблему. <b>П:</b> анализируют,	Распознают углы на чертежах и рисунках, определяют их вид.			

58	Виды углов	разными способами углы. Читают углы. Изображают углы.  Дают понятие биссектрисы.	эстетических чувств	сравнивают, классифицируют и обобщают факты.  <b>К:</b> самостоятельно организуют учебное взаимодействие в группе.				
59	Транспортир	Измеряют транспортиром углы и сравнивают величины.  Строят углы заданной величины. Решают задачи на нахождение углов	Готовность и способность к саморазвитию и самообразованию. Формирование эстетических чувств	<b>Р:</b> оценивают правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки.  <b>П:</b> проводят сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям.  <b>К:</b> контролируют действия партнера.	Измерять с помощью транспортира и сравнивать величины углов. Строить углы заданной величины.			
60	Измерение углов							
61	Измерение и построение углов							
62	Ломаные и многоугольники.	Распознают многоугольники на чертежах, находят аналоги в окружающем мире. Выполняют чертежи. Моделируют многоугольники, вычисляют их периметры	Ответственность и внимательность при выборе действий.  Умение понимать смысл поставленной задачи.  Воспитание патриотических чувств	<b>Р:</b> различают способ и результат действия.  <b>П:</b> владеют общим приемом решения задач.  <b>К:</b> договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов.	Распознавать многоугольники на чертежах, рисунках, находить их аналоги в окружающем мире. Моделировать многоугольники, вычислять их периметры.			
63	Периметр многоугольника							
64	Решение задач по теме «Многоугольники»					<b>Р:</b> осуществляют итоговый и пошаговый		

65	<b>Контрольная работа по теме «Многоугольники»</b>	Осуществляют контроль и самоконтроль	Умение контролировать процесс и результат учебной деятельности	контроль <b>П:</b> способность оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи. <b>К:</b> контролируют свои действия	Корректно и правильно выполнять задания в работе			
<b>Глава 6. Делимость чисел (15ч)</b>								1, 3, 5, 8 1. Гражданское воспитание. 3. Духовно-нравственное воспитание. 5. Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия. 8. Ценности научного познания.
66	Анализ контрольной работы. Делители и кратные	Формулируют определения делителя и кратного.	Способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения	<b>Р:</b> осуществляют пошаговый контроль по результату. <b>П:</b> строят речевое высказывание в устной и письменной форме. <b>К:</b> учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций	Формулировать определения делителя и кратного, находить НОД и НОК чисел			
67	Наибольший общий делитель.	Применяют свойства деления и умножения. Находят НОД и НОК.						
68	Общие кратные двух чисел. Наименьшее общее кратное.	Решают задачи с практическим содержанием.						

69	Простые и составные числа	Формулируют определения простых и составных чисел. Раскладывают числа на простые множители. Используют таблицу простых чисел.	Формирование представления о математической науке как сфере человеческой деятельности.  Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к истории своего народа	<b>Р:</b> оценивают правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки.  <b>П:</b> проводят сравнение классификацию по заданным критериям.  <b>К:</b> контролируют действия партнера.	Различать простые и составные числа. Использовать таблицу простых чисел.			
70	Разложение натурального числа на простые множители							
71	Свойства делимости	Формулируют свойства делимости. Доказывают и опровергают с помощью контр-примеров. Высказывают свои предположения и доказательства.	Умение понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры.  Работа с текстом.	<b>Р:</b> учитывают правило в планировании и контроле способа решения.  <b>П:</b> осуществляют сравнение, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций.  <b>К:</b> отстаивают свою точку зрения.	Применять свойства делимости при вычислениях. Доказывать и опровергать с помощью контрпримеров.			
72	Делимость произведения. Делимость суммы							
73	Признаки делимости на 10, на 5, на 2	Формулируют, применяют признаки делимости чисел.	Заинтересованность в расширении и углублении получаемых знаний.	<b>Р:</b> самостоятельно формулируют учебную проблему.  <b>П:</b> анализируют, сравнивают, классифицируют и обобщают факты и явления.  <b>К:</b> самостоятельно организуют учебное взаимодействие в	Проводить несложные исследования, опираясь на числовые эксперименты.			
74	Признаки делимости на 9, на 3	Объясняют применение признаков к конкретному примеру. Проводят несложные исследования	Осознанное и ответственное отношение к учебе.					
75	Признаки делимости							

				группе.							
76	Деление с остатком	Применяют. Выполняют деление уголком. Записывают ответ с остатком. Решают задачи с практическим содержанием на округление. Проводят исследования на деление чисел и их остатки.	Классифицировать натуральные числа (четные и нечетные, по остаткам от деления на 3 и т.п.).	<p><b>Р:</b> различают способ и результат действия.</p> <p><b>П:</b> владеют общим приемом решения задач.</p> <p><b>К:</b> договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению</p>	Способность преодолевать трудности, доводить начатую работу до ее завершения						
77	Деление с остатком. Неполное частное										
78	Деление с остатком при решении задач										
79	Решение задач арифметическим способом.										
80	<b>Контрольная работа по теме «Делимость чисел»</b>	Осуществляют контроль и самоконтроль	Умение контролировать процесс и результат учебной деятельности.	<p><b>Р:</b> осуществляют итоговый и пошаговый контроль по</p> <p><b>П:</b> способность оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи.</p> <p><b>К:</b> контролируют свои действия</p>	Корректно и правильно выполнять задания в работе						
<b>Глава 7. Треугольники и четырехугольники( 10ч)</b>								<p>1, 3, 5, 8</p> <p>1. Гражданское воспитание.</p> <p>3. Духовно-нравственное воспитание.</p> <p>5. Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия.</p> <p>8. Ценности</p>			

								научного познания.
81	Анализ контрольной работы. Треугольники и их виды. <b>ФГ.</b>	Распознают треугольники на чертежах и рисунках, приводят примеры из окружающего мира. Называют виды треугольников и элементы. Изображают на чертежах, обозначают. Моделируют	Самостоятельность, заинтересованность в расширении и углублении получаемых математических знаний. Формирование эстетических чувств	<b>Р:</b> вносят необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его и учета характера сделанных ошибок. <b>П:</b> владеют общим приемом решения задач <b>К:</b> договариваются о совместной деятельности	Распознавать треугольники на чертежах и рисунках, приводить примеры аналогов этой фигуры в окружающем мире.			
82	Виды треугольников по сторонам и углам							
83	Прямоугольники	Формулируют: определение прямоугольника, свойство диагоналей. Выполняют построение прямоугольника и измерения. Вычисляют периметр. Моделируют, конструируют	Ответственное отношение к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию.  Формирование патриотических чувств	<b>Р:</b> различают способ и результат действия. <b>П:</b> владеют общим приемом решения задач. <b>К:</b> договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов.	Исследовать свойства четырехугольников путем эксперимента, наблюдения, измерения и моделирования.			
84	Свойство диагоналей прямоугольника. Периметр прямоугольника.							
85	Равенство фигур	Изображают равные фигуры, конструируют. Выясняют способы сравнения фигур. Выполняют практические задания	Формирования коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками	<b>Р:</b> различают способ и результат действия. <b>П:</b> владеют общим приемом решения задач. <b>К:</b> контролируют действия партнера.	Изображать равные фигуры, конструировать орнаменты и паркет.			
86	Метод наложения. Признаки равенства							

87	Площадь. Единицы измерения площади.	Вычисляют площади прямоугольников.	Готовность использовать полученную математическую подготовку в учебной деятельности и при решении практических задач, из повседневной жизни	<b>Р:</b> учитывают правило в планировании и контроле способа решения.	Вычислять площади прямоугольников и квадратов.			
88	Площадь прямоугольника.	Называют единицы измерения площадей. Выражают единицы измерения.		<b>П:</b> ориентируются на разнообразие способов решения задач.				
89	Решение задач по теме «Треугольники и четырехугольники»	Выполняют практические задания. Решают задачи на построение и вычисление.		<b>Р:</b> осуществляют итоговый и пошаговый контроль по результату.				
90	<b>Контрольная работа по теме «Треугольники и четырехугольники»</b>	Осуществляют контроль и самоконтроль	Умение контролировать процесс и результат учебной деятельности	<b>П:</b> способность оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи. <b>К:</b> контролируют свои действия.	Корректно и правильно выполнять задания в работе			
<b>Глава 8. Дроби ( 18 ч )</b>								5,8 5. Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия. 8. Ценности научного познания.
90	Анализ контрольной работы. Доли	Моделируют в графической,	Заинтересованность в расширении и	<b>Р:</b> выдвигают версии решения проблемы.	Моделировать в графической,			

91	Нахождение целого по его части	предметной форме понятия и свойства, связанные с понятием обыкновенной дроби	углублении получаемых знаний	<b>П:</b> владеют общим приемом решения задач. <b>К:</b> определять общие цели.	предметной форме понятия и свойства, связанные с понятием обыкновенной дроби			
92	Что такое дробь	Записывают и читают обыкновенные дроби. Соотносят дроби и точки на координатной прямой. Называют понятие дроби. Объясняют понятия правильной и неправильной дроби. Анализируют, сравнивают числитель и знаменатель дроби.	Готовность и способность к саморазвитию и самообразованию.  Осознанное и ответственное отношение к учебе	<b>Р:</b> учитывают правило в планировании и контроле способа решения.  <b>П:</b> ориентируются на разнообразие способов решения задач.  <b>К:</b> учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве.	Записывать и читать обыкновенные дроби. Соотносить дроби и точки на координатной прямой.			
93	Правильная и неправильная дроби.							
94	Изображение дробей точками на координатной прямой.							
95	Основное свойство дроби	Формулируют основное свойство дроби, применяют его при решении заданий, записывают в буквенном виде. Сокращают дроби, приводят к новому знаменателю.  Объясняют, доказывают несократимость дроби.	Готовность использовать получаемую математическую подготовку в учебной деятельности и при решении практических задач, возникающих в повседневной жизни	<b>Р:</b> различают способ и результат действия. <b>П:</b> владеют общим приемом решения задач. <b>К:</b> договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов.	Формулировать, записывать с помощью букв основное свойство обыкновенной дроби, преобразовывать дроби.			
96	Приведение дроби к новому знаменателю							
97	Сокращение дроби. Несократимые дроби							

98	Наименьший общий знаменатель. Дополнительный множитель	Находят общий знаменатель. Учатся находить дополнительный множитель. Приводят дроби к общему знаменателю. Отмечают дроби на координатной прямой	Ответственность и внимательность при выборе действий. Умение понимать смысл поставленной задачи.	<b>Р:</b> учитывают правило в планировании и контроле способа решения. <b>П:</b> используют поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий <b>К:</b> учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве	Приводить обыкновенные дроби к общему знаменателю			
99	Приведение дробей к общему знаменателю							
100	Сравнение дробей с одинаковыми знаменателями (числителями)	Сравнивают дроби с равными знаменателями, числителями, с разными знаменателями.	Заинтересованность в расширении и углублении получаемых математических знаний.	<b>Р:</b> вносят необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его и учета характера сделанных ошибок. <b>П:</b> владеют общим приемом решения задач. <b>К:</b> контролируют действия партнера	Применять различные приемы сравнения дробей, выбирая наиболее подходящий в зависимости от конкретной ситуации			
101	Сравнение дробей с разными знаменателями	Объясняют способы сравнения дробей. Находят способы сравнения дробей.	Формирование основ экологической культуры					
102	Сравнение дробей							
103	Натуральные числа и дроби	Объясняют запись числа в виде дроби. Записывают натуральное число в виде дроби.	Заинтересованность в расширении и углублении получаемых математических знаний	<b>Р:</b> различают способ и результат действия. <b>П:</b> владеют общим приемом решения задач. <b>К:</b> определяют общие цели.	Записывать любое натуральное число в виде дроби, представлять результат деления натуральных чисел в виде дроби			
104	Запись натурального числа в виде дроби.							
	Дробь – результат деления любых	Применяют способы получения дробей с	Способность преодолевать	<b>Р:</b> выдвигают версии	Закрепление и обобщение			

105	натуральных чисел	одинаковыми знаменателями. Решают примеры, задачи. Приводят примеры из жизни	трудности, доводить начатую работу до конца	решения проблемы. <b>П:</b> строят логически обоснованное рассуждение. <b>К:</b> договариваются друг с другом.	предметных результатов на понятие дроби, основное свойство дроби			
106	Решение задач по теме «Натуральные числа и дроби»							
107	<b>Контрольная работа по теме «Натуральные числа и дроби»</b>	Осуществляют контроль и самоконтроль	Умение контролировать процесс и результат учебной деятельности	<b>Р:</b> осуществляют итоговый и пошаговый контроль <b>П:</b> способность оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи. <b>К:</b> контролируют свои действия.	Корректно и правильно выполнять задания в работе			
<b>Глава 9. Действия с дробями ( 34 ч)</b>								5,6,7  5. Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия. 6. Трудовое воспитание. 7. Экологическое воспитание.
108	Анализ контрольной работы. Правило сложения и вычитания дробей с одинаковыми знаменателями	Формулируют, записывают с помощью букв правила действий с обыкновенными	Самостоятельность мышления  Умение устанавливать, с какими учебными задачами может	<b>Р:</b> вносят необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его и учета характера сделанных	Формулировать, записывать с помощью букв правила действий с обыкновенными			

109	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями. <b>ФГ</b> .	дробями с одинаковыми знаменателями. Выполняют сложение и вычитание дробей.	самостоятельно успешно справиться. Формирование патриотических чувств.	ошибок. Оценивают правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки	дробями с одинаковыми знаменателями, с разными знаменателями			
110	Алгоритм сложения и вычитания дробей с разными знаменателями	Применяют свойства дроби для решения заданий. Решают текстовые задачи.		<b>П:</b> владеют общим приемом решения задач. проводят сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям. <b>К:</b> контролируют действия партнера.				
111	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями							
112	Сложение и вычитание дробей							
113	Смешанные дроби					Дают понятия смешанной и неправильной дроби.	Обращать смешанную дробь в неправильную дробь.	<b>Р:</b> оценивают правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки.
114	Обращение смешанной дроби в неправильную	Представляют неправильную дробь в виде смешанной и наоборот.	Выделять целую часть из неправильной дроби	<b>П:</b> строят речевое высказывание в устной и письменной форме.	Воспитывать патриотическое отношение к своей Родине			
115	Выделение целой части из неправильной дроби			<b>К:</b> контролируют действия партнера				
116	Алгоритм сложения смешанных дробей	Моделируют сложение и вычитание дробей с помощью реальных объектов, рисунков, схем. Формулируют,	Способность характеризовать и оценивать собственные математические знания и умения	<b>Р:</b> различают способ и результат действия. Учитывают правило в планировании и контроле <b>П:</b> ориентируются на	Моделировать сложение и вычитание дробей с помощью реальных объектов, рисунков, схем.			
117	Сложение смешанных дробей							

118	Алгоритм вычитания смешанных дробей	записывают с помощью букв правила действий. Вычисляют значения числовых выражений, содержащих дроби. Применяют свойства действий для рационализации вычислений.		разнообразие способов решения задач. <b>К:</b> контролируют действия партнера. Учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве	Вычислять значения числовых выражений с дробями. Применять свойства арифметических действий для рационализации вычислений.			
119	Вычитание смешанных дробей							
120	Сложение и вычитание смешанных дробей							
121	<b>Контрольная работа по теме «Сложение и вычитание дробных чисел».</b>	Осуществляют контроль и самоконтроль	Умение контролировать процесс и результат учебной деятельности	<b>Р:</b> осуществляют итоговый и пошаговый контроль по результату. <b>П:</b> способность оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи. <b>К:</b> контролируют свои действия.	Корректно и правильно выполнять задания в работе			
122	Анализ контрольной работы. Правило умножения правильных дробей	Комментируют ход вычислений. Используют приемы проверки результатов. Проводят несложные исследования. Формулируют, применяют правило умножения дробей, дроби на натуральное число, смешанных дробей.	Готовность и способность к саморазвитию.  Ответственное отношение к учению. Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками.	<b>Р:</b> учитывают правило в планировании и контроле способа решения. <b>П:</b> ориентируются на разнообразие способов решения задач. <b>К:</b> учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве.	Применять распределительное свойство умножения относительно сложения			
123	Сокращение дробей. Умножение дроби на натуральное число							
124	Умножение правильной дроби на смешанную дробь							
125	Умножение смешанных дробей							

126	Умножение дробей							
127	Дробь, обратная данной. Взаимно обратные дроби	Комментируют ход решения. Используют приемы проверки результатов. Называют и объясняют понятия дроби, обратной данной, взаимно обратных дробей. Применяют правило деления дробей, смешанных дробей.	Готовность и способность к саморазвитию и самообразованию. Формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками.	<p><b>Р:</b> различают способ и результат действия.</p> <p><b>П:</b> владеют вычислительными навыками действий с дробями</p> <p><b>К:</b> договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе в ситуации столкновения интересов.</p>	Комментировать ход вычисления. Использовать приемы проверки результатов.			
128	Правило деления дроби на дробь.							
129	Деление смешанных дробей							
130	Деление дробей							
131	Деление дробей и умножение дробей							
132	Задача на нахождение части целого	Применяют приемы решения задач на нахождение части целого и целого по его части. Решают задачи на части. Используют приемы и способы проверки результатов.	Умение устанавливать, с какими учебными задачами может самостоятельно успешно справиться. Заинтересованность в расширении и углублении получаемых математических знаний	<p><b>Р:</b> вносят необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его и учета характера сделанных ошибок.</p> <p><b>П:</b> владеют приемами решения задач на части</p> <p><b>К:</b> учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве</p>	Использовать приемы решения задач на нахождение части целого и целого по его части. Решать текстовые задачи, содержащие дробные данные			
133	Правило нахождения части целого							
134	Задача о нахождении целого по его части							

135	Правило нахождения целого по его части							
136	Нахождение части целого и целого по его части							
137	Задачи на совместную работу. <b>ФГ</b>	<p>Применяют способы решения задач на совместную работу. Используют приемы и способы проверки результатов.</p> <p>Выполняют все действия с дробями, применяя правила</p>	<p>Креативность мышления, инициативы, находчивости, активности при решении арифметических задач.</p>	<p><b>Р:</b> вносят необходимые коррективы в действие после его завершения на основе сделанных ошибок.</p> <p><b>П:</b> владеют общим приемом решения задач.</p> <p><b>К:</b> договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению</p>	<p>Решать задачи на совместную работу</p> <p>Умение ясно, точно, грамотно излагать мысли.</p>			
138	Обозначение единиц всего объема работы							
139	Решение задач на совместную работу							
140	Решение задач по теме «Действия с дробями»						<p><b>Р:</b> осуществляют итоговый и пошаговый контроль по результату.</p>	
141	<b>Контрольная работа по теме «Действия с дробями»</b>	Осуществляют контроль и самоконтроль	Умение контролировать процесс и результат учебной деятельности	<p><b>П:</b> способность оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи.</p> <p><b>К:</b> контролируют свои действия.</p>	Корректно и правильно выполнить задания в работе			
								<p>4,5,6,7</p> <p>4. Эстетическое воспитание.</p> <p>5. Физическое</p>

## Глава 10. Многогранники ( 10 ч)

воспитание,  
формирование  
культуры  
здоровья и  
эмоционального  
благополучия.  
6. Трудовое  
воспитание.  
7. Экологическое  
воспитание.

142	Анализ контрольной работы. Геометрические тела и их изображение	Распознают на чертежах, рисунках, в окружающем мире многогранники. Изображают многогранники на клетчатой бумаге	Способность характеризовать и оценивать собственные математические знания и умения	<p><b>Р:</b> самостоятельно определять цель учебной деятельности.</p> <p><b>П:</b> осуществлять сравнение, самостоятельно выбирая основания и критерии для логических операций.</p> <p><b>К:</b> определять общие цели.</p>	Распознавать на чертежах, рисунках, в окружающем мире многогранники. Изображать многогранники на клетчатой бумаге			
143	Геометрические тела: куб, цилиндр, шар, конус							
144	Параллелепипед	Моделируют многогранники, используя бумагу, пластилин, проволоку	<p>Ответственность и внимательность при выборе действий.</p> <p>Развитие эстетических чувств</p>	<p><b>Р:</b> вносят необходимые коррективы в действие после его завершения</p> <p><b>П:</b> владеют приемами моделирования</p> <p><b>К:</b> контролируют действия партнера</p>	Моделировать многогранники, используя бумагу, пластилин, проволоку			
145	Куб							
146	Объем параллелепипеда	Записывают формулу объема параллелепипеда.	<p>Ответственность и внимательность при выборе действий.</p>	<p><b>Р:</b> различают способ и результат действия.</p>	<p>Вычислять объемы параллелепипедов</p> <p>Выражать одни</p>			

147	Связь метрических единиц объема	Вычисляют объем. Выражают одни единицы объема через другие	Формирование эстетических чувств.	<b>П:</b> владеют общим приемом решения задач. <b>К:</b> контролируют действия партнера	единицы объема через другие			
148	Пирамида	Определяют виды пирамид, изготавливают модели пространственных фигур из разверток. Исследуют и описывают свойства многогранников	Готовность и способность к саморазвитию. Заинтересованность в расширении и углублении математических знаний	<b>Р:</b> самостоятельно обнаруживать учебную проблему. <b>П:</b> строят речевое высказывание в устной и письменной форме. <b>К:</b> приводить аргументы, подтверждая их фактами	Определять вид пирамиды и называть ее элементы. Изготовление пространственных фигур из разверток; распознавать развертки куба, параллелепипеда, пирамиды.			
149	Виды пирамид							
150	Развертки.ФГ.							
151	<b>Контрольная работа по теме «Многогранники»</b>	Осуществляют контроль и самоконтроль	Умение контролировать процесс и результат учебной деятельности	<b>Р:</b> осуществляют итоговый и пошаговый контроль <b>П:</b> способность оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи. <b>К:</b> контролируют свои действия.	Корректно и правильно выполнять задания в работе			
								3,4,5 3. Духовно-нравственное воспитание. 4. Эстетическое воспитание. 5. Физическое

## Глава 11. Таблицы и диаграммы ( 9ч)

воспитание,  
формирование  
культуры  
здоровья и  
эмоционального  
благополучия

152	Анализ контрольной работы. Чтение и составление таблиц	Анализируют готовые таблицы; сравнивают между собой данные, характеризующие некоторые явления, процессы. Извлекают информацию из таблиц. Называют практическое применение и значение таблиц	Высказывать собственные суждения и давать им обоснование. Воспитывать патриотическое отношение к своей Родине	<p><b>Р:</b> самостоятельно определять цель учебной деятельности.</p> <p><b>П:</b> осуществлять сравнение, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций.</p> <p><b>К:</b> определять общие цели.</p>	Анализировать готовые таблицы; сравнивать между собой данные, характеризующие некоторые явления или процессы.			
153	Табличная информация. Таблицы							
154	Извлечение информации из таблицы							
155	Представление данных в виде диаграммы	Читают диаграммы. Строят различного вида диаграммы. Называют практическое применение.	Способность к самоорганизованности. Развитие эстетических чувств	<p><b>Р:</b> вносят необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его и учета характера сделанных ошибок.</p> <p><b>П:</b> владеют общим приемом решения задач.</p> <p><b>К:</b> отстаивать свою точку зрения</p>	Читать и строить диаграммы			
156	Диаграммы							
157	Опрос общественного мнения	Выполняют сбор информации в несложных случаях;	Готовность и способность к саморазвитию. Работа с	<p><b>Р:</b> учитывают правило в планировании и контроле способа</p>	Выполнять сбор информации в несложных случаях;			

158	Опрос общественного мнения – представление в виде таблицы или в виде диаграммы	заполняют простые таблицы, следуя инструкции. Решают задачи на опрос общественного мнения. Оформляют материал в виде таблиц, диаграмм	текстом. Формирование основ экологического воспитания.	решения. <b>П:</b> ориентируются на разнообразие способов решения задач. <b>К:</b> отстаивают свою точку зрения	заполнять простые таблицы, следуя инструкции.			
159	Решение задач на представление информации в виде диаграмм. <b>ФГ.</b>	Решают задачи на составление таблиц и изображают данные на диаграммах	Ответственное отношение к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию	<b>Р:</b> осуществляют итоговый и пошаговый контроль <b>П:</b> строят речевое высказывание в устной и письменной форме. <b>К:</b> приводить аргументы, подтверждая их фактами	Читать и строить диаграммы. Читать и заполнять таблицы.			
160	Решение задач по теме «Таблицы и диаграммы»							
<b>Повторение ( 10 ч)</b>								1,2,3,4,5,6,7,8  1. Гражданское воспитание. 2. Патриотическое воспитание. 3. Духовно-нравственное воспитание. 4. Эстетическое воспитание. 5. Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия.

								6. Трудовое воспитание. 7. Экологическое воспитание. 8. Ценности научного познания.
161	Натуральные числа	Выполняют действия, решают текстовые задачи. Применяют свойства натуральных чисел	Высказывать собственные суждения и давать им обоснование	<p><b>Р:</b> оценивают правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки.</p> <p><b>П:</b> владеют общим приемом решения задач.</p> <p><b>К:</b> договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению</p>	Находить значения числовых выражений, содержащих действия разных ступеней, со скобками и без скобок			
162	Натуральные числа и действия с натуральными числами							
163	Дроби	Выполняют действия, решают текстовые задачи. Применяют свойства дроби.	Ответственность и внимательность при выборе действий	<p><b>Р:</b> учитывают правило в планировании и контроле способа решения.</p> <p><b>П:</b> ориентируются на разнообразие способов решения задач.</p> <p><b>К:</b> учитывают разные мнения и стремятся к сотрудничеству</p>	Формулировать, записывать с помощью букв правила действий с обыкновенными дробями.			
164	Дроби. Действия с дробями							
165	Текстовые задачи на движение	Решают текстовые задачи на движение в различных	Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и	<b>Р:</b> осуществляют итоговый и пошаговый	Решать текстовые задачи арифметическим			

166	Текстовые задачи на совместную работу	направлениях и на совместную работу	письменной речи	контроль <b>П:</b> проводят сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям. <b>К:</b> договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению	способом, используя различные зависимости между величинами; анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию			
167	Многоугольники и многогранники	Называют геометрические фигуры, тела и их элементы.	Формирование мотивации к обучению. Развитие эстетических чувств	<b>Р:</b> вносят необходимые коррективы в действие <b>П:</b> владеют общим приемом решения задач. <b>К:</b> договариваются о совместной деятельности.	Распознавать многоугольники на чертежах, рисунках, находить их аналоги в окружающем мире. Моделировать многоугольники, вычислять их периметры			
168	Периметр и площадь многоугольников	Вычисляют периметр и площадь	Способность к самоорганизованности. Воспитание патриотического отношения к своей Родине	<b>Р:</b> учитывают правило в планировании и контроле способа решения. <b>П:</b> ориентируются на разнообразие способов решения задач. <b>К:</b> отстаивают свою точку зрения	Вычислять периметр и площадь многоугольников			
169	Решение задач	Решают текстовые задачи	Критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания.	<b>Р:</b> осуществляют итоговый и пошаговый контроль <b>П:</b> строят речевое высказывание в устной и письменной форме. <b>К:</b> приводят аргументы,	Решать текстовые задачи арифметическим способом			

				факты				
170	Тестовая работа за курс 5 класса. Итоговое повторение.	Осуществляют контроль и самоконтроль	Умение контролировать процесс и результат учебной деятельности	<b>Р: осуществляют итоговый и пошаговый контроль</b> <b>П: способность оценивать правильность или ошибочность выполнения учебной задачи.</b> <b>К: контролируют свои действия</b>	Корректно и правильно выполнить задания в работе			

## **Материально-техническое обеспечение учебного предмета**

### **Литература:**

1. Дорофеев Г.В, Шарыгин И.Ф. Математика. 5 класс: учебник для общеобразовательных учреждений. М.: «Просвещение», 2018.
2. Дорофеев Г. В. Математика: дидактические материалы для 5 класса общеобразовательных учреждений. М.: «Просвещение», 2018.

### **Оборудование:**

- Классная доска с набором магнитов для крепления таблиц;
- Демонстрационные таблицы;
- Персональный компьютер;
- Интерактивная доска.