

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство образования и молодежной политики Чувашской Республики
Отдел образования администрации города Новочебоксарска
«МБОУ "СОШ № 16» г. Новочебоксарск

РАССМОТРЕНО

на заседании ШМО
учителей математики,
информатики и физики

_____ Павлова С.К.

Протокол №1 от «29»
августа 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по
УВР

_____ Шевелева И.В.

УТВЕРЖДЕНО

Директор

_____ Пайков И.А.

Приказ №94 от «31»
августа 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 3911268)

учебного курса «Математика»

для обучающихся 5-6 классов

Программа составлена
учителями математики
Емельяновой Р.Н., Марковой Ф.Н.,
Кузьминой Э.В., Сучковым М.А.

г.Новочебоксарск, 2023

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Приоритетными целями обучения математике в 5–6 классах 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 5–6 классах – 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 математики происходит знакомство с элементами алгебры и описательной статистики.

Изучение арифметического материала начинается со систематизации и развития знаний о натуральных числах, полученных на уровне начального общего образования. 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. Изучение натуральных чисел продолжается в 6 классе знакомством с начальными понятиями теории делимости.

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. К 6 классу отнесён второй этап в изучении дробей, где происходит совершенствование навыков сравнения и преобразования дробей, освоение новых вычислительных алгоритмов, оттачивание техники вычислений, в том числе значений выражений, содержащих и обыкновенные, и десятичные дроби, установление связей между ними, рассмотрение приёмов решения задач на дроби. В начале 6 класса происходит знакомство с понятием процента.

Особенностью изучения положительных и отрицательных чисел является то, что они также могут рассматриваться в несколько этапов. В 6 классе в начале изучения темы «Положительные и отрицательные числа» выделяется подтема «Целые числа», в рамках которой знакомство с отрицательными числами и действиями с положительными и отрицательными числами происходит на основе содержательного подхода. Это позволяет на доступном уровне познакомить обучающихся практически со всеми основными понятиями темы, в том числе и с правилами знаков при выполнении арифметических действий. Изучение рациональных чисел на этом не закончится, а будет продолжено в курсе алгебры 7 класса.

При обучении решению текстовых задач в 5–6 классах используются арифметические приёмы решения. При отработке вычислительных навыков в 5–6 классах рассматриваются текстовые задачи следующих видов: задачи на движение, на части, на покупки, на работу и производительность, на проценты, на отношения и пропорции. Обучающиеся знакомятся с приёмами решения задач

перебором возможных вариантов, учатся работать с информацией, представленной в форме таблиц или диаграмм.

В программе учебного курса «Математика» 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 программе учебного курса «Математика» 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 на уровне начального общего образования, систематизируются и расширяются.

Согласно учебному плану в 5–6 классах изучается интегрированный предмет «Математика», который включает арифметический материал и наглядную геометрию, а также пропедевтические сведения из алгебры, элементы логики и начала описательной статистики.

На изучение учебного курса «Математика» отводится 340 часов: в 5 классе – 204 часов (6 часов в неделю), в 6 классе – 204 часов (6 часов в неделю).

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

5 КЛАСС

Натуральные числа и нуль

Натуральное число. Ряд натуральных чисел. Число 0. 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 других материалов).

Объём прямоугольного параллелепипеда, куба. Единицы измерения объёма.

6 КЛАСС

Натуральные числа

Арифметические действия с многозначными натуральными числами. Числовые выражения, порядок действий, использование скобок. Использование при вычислениях переместительного и сочетательного свойств сложения и умножения, распределительного свойства умножения. Округление натуральных чисел.

Делители и кратные числа, наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное. Делимость суммы и произведения. Деление с остатком.

Дроби

Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей. Сравнение и упорядочивание дробей. Решение задач на нахождение части от целого и целого по его части. Дробное число как результат деления. Представление десятичной дроби в виде обыкновенной дроби и возможность представления обыкновенной дроби в виде десятичной. Десятичные дроби и метрическая система мер. Арифметические действия и числовые выражения с обыкновенными и десятичными дробями.

Отношение. Деление в данном отношении. Масштаб, пропорция. Применение пропорций при решении задач.

Понятие процента. Вычисление процента от величины и величины по её проценту. Выражение процентов десятичными дробями. Решение задач на проценты. Выражение отношения величин в процентах.

Положительные и отрицательные числа

Положительные и отрицательные числа. Целые числа. Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля числа. Изображение чисел на координатной прямой. Числовые промежутки. Сравнение чисел. Арифметические действия с положительными и отрицательными числами.

Прямоугольная система координат на плоскости. Координаты точки на плоскости, абсцисса и ордината. Построение точек и фигур на координатной плоскости.

Буквенные выражения

Применение букв для записи математических выражений и предложений. Свойства арифметических действий. Буквенные выражения и числовые подстановки. Буквенные равенства, нахождение неизвестного компонента. Формулы, формулы периметра и площади прямоугольника, квадрата, объёма параллелепипеда и куба.

Решение текстовых задач

Решение текстовых задач арифметическим способом. Решение логических задач. Решение задач перебором всех возможных вариантов.

Решение задач, содержащих зависимости, связывающих величины: скорость, время, расстояние, цена, количество, стоимость, производительность, время, объём работы. Единицы измерения: массы, стоимости, расстояния, времени, скорости. Связь между единицами измерения каждой величины.

Решение задач, связанных с отношением, пропорциональностью величин, процентами; решение основных задач на дроби и проценты.

Оценка и прикидка, округление результата. Составление буквенных выражений по условию задачи.

Представление данных с помощью таблиц и диаграмм. Столбчатые диаграммы: чтение и построение. Чтение круговых диаграмм.

Наглядная геометрия

Наглядные представления о фигурах на плоскости: точка, прямая, отрезок, луч, угол, ломаная, многоугольник, четырёхугольник, треугольник, окружность, круг.

Взаимное расположение двух прямых на плоскости, параллельные прямые, перпендикулярные прямые. Измерение расстояний: между двумя точками, от точки до прямой, длина маршрута на квадратной сетке.

Измерение и построение углов с помощью транспортира. Виды треугольников: остроугольный, прямоугольный, тупоугольный, равнобедренный, равносторонний. Четырёхугольник, примеры четырёхугольников. Прямоугольник, квадрат: использование свойств сторон, углов, диагоналей. Изображение геометрических фигур на нелинованной бумаге с использованием циркуля, линейки, угольника, транспортира. Построения на клетчатой бумаге.

Периметр многоугольника. Понятие площади фигуры, единицы измерения площади. Приближённое измерение площади фигур, в том числе на квадратной сетке. Приближённое измерение длины окружности, площади круга.

Симметрия: центральная, осевая и зеркальная симметрии.

Построение симметричных фигур.

Наглядные представления о пространственных фигурах: параллелепипед, куб, призма, пирамида, конус, цилиндр, шар и сфера. Изображение пространственных фигур. Примеры развёрток многогранников, цилиндра и конуса. Создание моделей пространственных фигур (из бумаги, проволоки, пластилина и других материалов).

Понятие объёма, единицы измерения объёма. Объём прямоугольного параллелепипеда, куба.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО КУРСА «МАТЕМАТИКА» НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы учебного курса «Математика» характеризуются:

1) 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;

2) 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 (например, выборы, опросы), готовностью к обсуждению этических проблем, связанных с практическим применением достижений науки, осознанием важности морально-этических принципов в деятельности учёного;

3) 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;

4) эстетическое воспитание:

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

5) 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;

6) 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;

7) 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;

8) адаптация 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

Познавательные универсальные учебные действия

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.

Коммуникативные универсальные учебные действия:

- 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;
- 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 другие), выполнять свою часть работы и координировать свои действия с другими членами команды, оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, сформулированным участниками взаимодействия.

Регулятивные универсальные учебные действия

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, эмоциональный интеллект:

- 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

К концу обучения в **5 классе** обучающийся получит следующие 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.

К концу обучения **в 6 классе** обучающийся получит следующие предметные результаты:

Числа и вычисления

Знать и понимать термины, связанные с различными видами чисел и способами их записи, переходить (если это возможно) от одной формы записи числа к другой.

Сравнивать и упорядочивать целые числа, обыкновенные и десятичные дроби, сравнивать числа одного и разных знаков.

Выполнять, сочетая устные и письменные приёмы, арифметические действия с натуральными и целыми числами, обыкновенными и десятичными дробями, положительными и отрицательными числами.

Вычислять значения числовых выражений, выполнять прикидку и оценку результата вычислений, выполнять преобразования числовых выражений на основе свойств арифметических действий.

Соотносить точку на координатной прямой с соответствующим ей числом и изображать числа точками на координатной прямой, находить модуль числа.

Соотносить точки в прямоугольной системе координат с координатами этой точки.

Округлять целые числа и десятичные дроби, находить приближения чисел.

Числовые и буквенные выражения

Понимать и употреблять термины, связанные с записью степени числа, находить квадрат и куб числа, вычислять значения числовых выражений, содержащих степени.

Пользоваться признаками делимости, раскладывать натуральные числа на простые множители.

Пользоваться масштабом, составлять пропорции и отношения.

Использовать буквы для обозначения чисел при записи математических выражений, составлять буквенные выражения и формулы, находить значения буквенных выражений, осуществляя необходимые подстановки и преобразования.

Находить неизвестный компонент равенства.

Решение текстовых задач

Решать многошаговые текстовые задачи арифметическим способом.

Решать задачи, связанные с отношением, пропорциональностью величин, процентами, решать три основные задачи на дроби и проценты.

Решать задачи, содержащие зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние, цена, количество, стоимость, производительность, время, объём работы, используя арифметические действия, оценку, прикидку, пользоваться единицами измерения соответствующих величин.

Составлять буквенные выражения по условию задачи.

Извлекать информацию, представленную в таблицах, на линейной, столбчатой или круговой диаграммах, интерпретировать представленные данные, использовать данные при решении задач.

Представлять информацию с помощью таблиц, линейной и столбчатой диаграмм.

Наглядная геометрия

Приводить примеры объектов окружающего мира, имеющих форму изученных геометрических плоских и пространственных фигур, примеры равных и симметричных фигур.

Изображать с помощью циркуля, линейки, транспортира на нелинованной и клетчатой бумаге изученные плоские геометрические фигуры и конфигурации, симметричные фигуры.

Пользоваться геометрическими понятиями: равенство фигур, симметрия, использовать терминологию, связанную с симметрией: ось симметрии, центр симметрии.

Находить величины углов измерением с помощью транспортира, строить углы заданной величины, пользоваться при решении задач градусной мерой углов, распознавать на чертежах острый, прямой, развёрнутый и тупой углы.

Вычислять длину ломаной, периметр многоугольника, пользоваться единицами измерения длины, выражать одни единицы измерения длины через другие.

Находить, используя чертёжные инструменты, расстояния: между двумя точками, от точки до прямой, длину пути на квадратной сетке.

Вычислять площадь фигур, составленных из прямоугольников, использовать разбиение на прямоугольники, на равные фигуры, достраивание до прямоугольника, пользоваться основными единицами измерения площади, выражать одни единицы измерения площади через другие.

Распознавать на моделях и изображениях пирамиду, конус, цилиндр, использовать терминологию: вершина, ребро, грань, основание, развёртка.

Изображать на клетчатой бумаге прямоугольный параллелепипед.

Вычислять объём прямоугольного параллелепипеда, куба, пользоваться основными единицами измерения объёма;

Решать несложные задачи на нахождение геометрических величин в практических ситуациях.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 5 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов		Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	
1	Натуральные числа. Действия с натуральными числами	45	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
2	Наглядная геометрия. Линии на плоскости	10	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
3	Обыкновенные дроби	55	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
4	Наглядная геометрия. Многоугольники	15	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
5	Десятичные дроби	50	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
6	Наглядная геометрия. Тела и фигуры в пространстве	12	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
7	Повторение и обобщение	17	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		204	7	

6 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов		Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	
1	Натуральные числа	30	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
2	Наглядная геометрия. Прямые на плоскости	10	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
3	Дроби	42	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
4	Наглядная геометрия. Симметрия	10	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
5	Выражения с буквами	10	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
6	Наглядная геометрия. Фигуры на плоскости	14	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
7	Положительные и отрицательные числа	46	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
8	Представление данных	9	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
9	Наглядная геометрия. Фигуры в пространстве	10	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
10	Повторение, обобщение, систематизация	23	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		204	9	

**ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
5 КЛАСС**

№ п/п	Тема урока	Количество часов		Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	
1	Десятичная система счисления. Ряд натуральных чисел	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cc0c
2	Десятичная система счисления. Ряд натуральных чисел	1		
3	Натуральный ряд. Число 0	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cafe
4	Натуральный ряд. Число 0	1		
5	Натуральные числа на координатной прямой	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e0fc
6	Натуральные числа на координатной прямой	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e2a0
7	Натуральные числа на координатной прямой	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e426
8	Сравнение, округление натуральных чисел	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0ce32
9	Сравнение, округление натуральных чисел	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d300
10	Сравнение, округление натуральных чисел	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d440
11	Сравнение, округление натуральных чисел	1		
12	Арифметические действия с натуральными числами	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0eaca

13	Арифметические действия с натуральными числами	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f5ba
14	Арифметические действия с натуральными числами	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f704
15	Арифметические действия с натуральными числами	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0fd8a
16	Сравнение, округление натуральных чисел	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cf54
17	Арифметические действия с натуральными числами	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1015e
18	Арифметические действия с натуральными числами	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a10c3a
19	Арифметические действия с натуральными числами	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a10da2
20	Свойства нуля при сложении и умножении, свойства единицы при умножении	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a104ec
21	Свойства нуля при сложении и умножении, свойства единицы при умножении	1		
22	Переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0ef3e
23	Переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения	1		
24	Переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения	1		
25	Делители и кратные числа, разложение числа на множители	1		
26	Делители и кратные числа, разложение числа на множители	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a116b2
27	Делители и кратные числа, разложение числа на множители	1		

28	Деление с остатком	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1116c
29	Деление с остатком	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a114fa
30	Простые и составные числа	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11a90
31	Простые и составные числа	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11bb2
32	Признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11806
33	Признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1196e
34	Числовые выражения; порядок действий	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11f18
35	Числовые выражения; порядок действий	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12080
36	Числовые выражения; порядок действий	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a123fa
37	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f894
38	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f9fc
39	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f9fc
40	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a121a2
41	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12558

42	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12832
43	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12990
44	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12990
45	Контрольная работа по теме "Натуральные числа и нуль"	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12cba
46	Точка, прямая, отрезок, луч. Ломаная	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d54e
47	Измерение длины отрезка, метрические единицы измерения длины	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0daee
48	Измерение длины отрезка, метрические единицы измерения длины	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0df3a
49	Окружность и круг	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d684
50	Окружность и круг	1		
51	Практическая работа по теме "Построение узора из окружностей"	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d7e2
52	Угол. Прямой, острый, тупой и развёрнутый углы	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1302a
53	Угол. Прямой, острый, тупой и развёрнутый углы	1		
54	Измерение углов	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1319c
55	Контрольная работа по теме "Линии на плоскости"	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13606
56	Дробь. Правильные и неправильные дроби	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13764

57	Дробь. Правильные и неправильные дроби	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13c8c
58	Дробь. Правильные и неправильные дроби	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14146
59	Дробь. Правильные и неправильные дроби	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a153f2
60	Дробь. Правильные и неправильные дроби	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15582
61	Дробь. Правильные и неправильные дроби	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15582
62	Основное свойство дроби	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14c90
63	Основное свойство дроби	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a143e4
64	Основное свойство дроби	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1451a
65	Основное свойство дроби	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1463c
66	Основное свойство дроби	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1475e
67	Основное свойство дроби	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14de4
68	Основное свойство дроби	1		
69	Сравнение дробей	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14f74
70	Сравнение дробей	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14f74
71	Сравнение дробей	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a151f4

72	Сравнение дробей	1		
73	Сравнение дробей	1		
74	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17cc4
75	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17e54
76	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1802a
77	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a181ce
78	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1835e
79	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1		
80	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1		
81	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1		
82	Смешанная дробь	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1592e
83	Смешанная дробь	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15a5a
84	Смешанная дробь	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15a5a
85	Смешанная дробь	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15b68
86	Смешанная дробь	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15e2e
87	Смешанная дробь	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15e2e

88	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a184e4
89	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18692
90	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18a20
91	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18b56
92	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19088
93	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19560
94	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a196a0
95	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a198da
96	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a198da
97	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a181ce
98	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1835e
99	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18c5a
100	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18e76
101	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18f7a

102	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a199f2
103	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19c2c
104	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a1d6
105	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a2ee
106	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a2ee
107	Применение букв для записи математических выражений и предложений	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a3fc
108	Применение букв для записи математических выражений и предложений	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a3fc
109	Применение букв для записи математических выражений и предложений	1		
110	Контрольная работа по теме "Обыкновенные дроби"	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a51e
111	Многоугольники. Четырёхугольник, прямоугольник, квадрат	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16ae0
112	Многоугольники. Четырёхугольник, прямоугольник, квадрат	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16c7a
113	Многоугольники. Четырёхугольник, прямоугольник, квадрат	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16c7a
114	Практическая работа по теме "Построение прямоугольника с заданными сторонами на нелинованной бумаге"	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16e1e
115	Треугольник	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16194

116	Треугольник	1		
117	Треугольник	1		
118	Площадь и периметр прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, единицы измерения площади	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16fe0
119	Площадь и периметр прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, единицы измерения площади	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17184
120	Площадь и периметр прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, единицы измерения площади	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17328
121	Площадь и периметр прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, единицы измерения площади	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17328
122	Периметр многоугольника	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1691e
123	Периметр многоугольника	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1691e
124	Периметр многоугольника	1		
125	Контрольная работа по теме " Многоугольники"	1	1	
126	Десятичная запись дробей	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b55e
127	Десятичная запись дробей	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b87e
128	Десятичная запись дробей	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1bcfc
129	Десятичная запись дробей	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1bcfc

130	Сравнение десятичных дробей	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1c49a
131	Сравнение десятичных дробей	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1c63e
132	Сравнение десятичных дробей	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cb02
133	Сравнение десятичных дробей	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cc2e
134	Сравнение десятичных дробей	1		
135	Сравнение десятичных дробей	1		
136	Действия с десятичными дробями	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ce4a
137	Действия с десятичными дробями	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cf62
138	Действия с десятичными дробями	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d174
139	Действия с десятичными дробями	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d516
140	Действия с десятичными дробями	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d64c
141	Действия с десятичными дробями	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d750
142	Действия с десятичными дробями	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d85e
143	Действия с десятичными дробями	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d962
144	Действия с десятичными дробями	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1da7a

145	Действия с десятичными дробями	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1db88
146	Действия с десятичными дробями	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e01a
147	Действия с десятичными дробями	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e150
148	Действия с десятичными дробями	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e150
149	Действия с десятичными дробями	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e268
150	Действия с десятичными дробями	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e3da
151	Действия с десятичными дробями	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e4f2
152	Действия с десятичными дробями	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e4f2
153	Действия с десятичными дробями	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e5f6
154	Действия с десятичными дробями	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e5f6
155	Действия с десятичными дробями	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e704
156	Действия с десятичными дробями	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e704
157	Действия с десятичными дробями	1		
158	Действия с десятичными дробями	1		
159	Округление десятичных дробей	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e826

160	Округление десятичных дробей	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1eb50
161	Округление десятичных дробей	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ec68
162	Округление десятичных дробей	1		
163	Округление десятичных дробей	1		
164	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ed8a
165	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ed8a
166	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ef10
167	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f028
168	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f136
169	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f136
170	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1		
171	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1		
172	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1		
173	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1		
174	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1		

175	Контрольная работа по теме "Десятичные дроби"	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f23a
176	Многогранники. Изображение многогранников. Модели пространственных тел	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a69a
177	Многогранники. Изображение многогранников. Модели пространственных тел	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ad2a
178	Прямоугольный параллелепипед, куб. Развёртки куба и параллелепипеда	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a802
179	Прямоугольный параллелепипед, куб. Развёртки куба и параллелепипеда	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a802
180	Прямоугольный параллелепипед, куб. Развёртки куба и параллелепипеда	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a924
181	Практическая работа по теме "Развёртка куба"	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1aef6
182	Объём куба, прямоугольного параллелепипеда	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b09a
183	Объём куба, прямоугольного параллелепипеда	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b09a
184	Объём куба, прямоугольного параллелепипеда	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b248
185	Объём куба, прямоугольного параллелепипеда	1		
186	Объём куба, прямоугольного параллелепипеда	1		
187	Контрольная работа по теме "Тела и фигуры в пространстве"	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f76c
188	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f924
189	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1faaa

190	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1fc08
191	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1feec
192	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1feec
193	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1feec
194	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1feec
195	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1feec
196	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1feec
197	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1feec
198	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1feec
199	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a200a4
200	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a200a4
201	Итоговая контрольная работа	1	1	
202	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a201f8
203	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20388

204	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2069e
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		204	7	

6 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов		Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	
1	Арифметические действия с многозначными натуральными числами	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a208ec
2	Арифметические действия с многозначными натуральными числами	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20aea
3	Арифметические действия с многозначными натуральными числами	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2140e
4	Арифметические действия с многозначными натуральными числами	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a21580
5	Арифметические действия с многозначными натуральными числами	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a216de
6	Арифметические действия с многозначными натуральными числами	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2180a
7	Числовые выражения, порядок действий, использование скобок	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20c48
8	Числовые выражения, порядок действий, использование скобок	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20d6a

9	Числовые выражения, порядок действий, использование скобок	1		
10	Числовые выражения, порядок действий, использование скобок	1		
11	Числовые выражения, порядок действий, использование скобок	1		
12	Округление натуральных чисел	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a21274
13	Округление натуральных чисел	1		
14	Округление натуральных чисел	1		
15	Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22a3e
16	Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22b9c
17	Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2340c
18	Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное	1		
19	Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное	1		
20	Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное	1		
21	Делимость суммы и произведения	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22d2c
22	Делимость суммы и произведения	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a23254
23	Деление с остатком	1		

24	Деление с остатком	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24104
25	Решение текстовых задач	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a21e90
26	Решение текстовых задач	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2226e
27	Решение текстовых задач	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22412
28	Решение текстовых задач	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a226e2
29	Решение текстовых задач	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a228a4
30	Контрольная работа по теме "Натуральные числа"	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a242a8
31	Перпендикулярные прямые	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24442
32	Перпендикулярные прямые	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24596
33	Параллельные прямые	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a248d4
34	Параллельные прямые	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24a32
35	Параллельные прямые	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24a32
36	Расстояние между двумя точками, от точки до прямой, длина маршрута на квадратной сетке	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24776
37	Расстояние между двумя точками, от точки до прямой, длина маршрута на квадратной сетке	1		

38	Расстояние между двумя точками, от точки до прямой, длина маршрута на квадратной сетке	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24eb0
39	Расстояние между двумя точками, от точки до прямой, длина маршрута на квадратной сетке	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24eb0
40	Контрольная работа по теме" Прямые на плоскости"	1	1	
41	Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a261fc
42	Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a261fc
43	Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26670
44	Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26936
45	Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26ab2
46	Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26ab2
47	Сравнение и упорядочивание дробей	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2721e
48	Сравнение и упорядочивание дробей	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2749e
49	Сравнение и упорядочивание дробей	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a275ac
50	Десятичные дроби и метрическая система мер	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2638c
51	Десятичные дроби и метрическая система мер	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2638c
52	Десятичные дроби и метрическая система мер	1		

53	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a276c4
54	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a277dc
55	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27d40
56	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27ec6
57	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27c00
58	Отношение	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a282c2
59	Отношение	1		
60	Деление в данном отношении	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28448
61	Деление в данном отношении	1		
62	Масштаб, пропорция	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28a7e
63	Масштаб, пропорция	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28c22
64	Масштаб, пропорция	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28c22
65	Понятие процента	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28d76
66	Понятие процента	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28efc
67	Вычисление процента от величины и величины по её проценту	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29064

68	Вычисление процента от величины и величины по её проценту	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29064
69	Вычисление процента от величины и величины по её проценту	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a291e0
70	Вычисление процента от величины и величины по её проценту	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a291e0
71	Вычисление процента от величины и величины по её проценту	1		
72	Вычисление процента от величины и величины по её проценту	1		
73	Вычисление процента от величины и величины по её проценту	1		
74	Решение текстовых задач, содержащих дроби и проценты	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26512
75	Решение текстовых задач, содержащих дроби и проценты	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2818c
76	Решение текстовых задач, содержащих дроби и проценты	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29546
77	Решение текстовых задач, содержащих дроби и проценты	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29546
78	Решение текстовых задач, содержащих дроби и проценты	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29a46
79	Решение текстовых задач, содержащих дроби и проценты	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29a46
80	Решение текстовых задач, содержащих дроби и проценты	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29a46
81	Решение текстовых задач, содержащих дроби и проценты	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29a46

82	Контрольная работа по теме "Дроби"	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29d34
83	Практическая работа по теме "Отношение длины окружности к её диаметру"	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29bea
84	Осевая симметрия. Центральная симметрия	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2509a
85	Осевая симметрия. Центральная симметрия	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a25428
86	Построение симметричных фигур	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a252ca
87	Построение симметричных фигур	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a257fc
88	Практическая работа по теме "Осевая симметрия"	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2598c
89	Симметрия в пространстве	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a25ae0
90	Симметрия в пространстве	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a25ae0
91	Симметрия в пространстве	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a25ae0
92	Контрольная работа по теме "Симметрия"	1	1	
93	Применение букв для записи математических выражений и предложений	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2b274
94	Буквенные выражения и числовые подстановки	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2b972
95	Буквенные равенства, нахождение неизвестного компонента	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bada
96	Буквенные равенства, нахождение неизвестного компонента	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bbe8

97	Буквенные равенства, нахождение неизвестного компонента	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bbe8
98	Формулы	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bd14
99	Формулы	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bd14
100	Формулы	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2be40
101	Формулы	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2be40
102	Контрольная работа по теме "Выражения с буквами"	1	1	
103	Четырёхугольник, примеры четырёхугольников	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a19e
104	Прямоугольник, квадрат: свойства сторон, углов, диагоналей	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a2f2
105	Прямоугольник, квадрат: свойства сторон, углов, диагоналей	1		
106	Измерение углов. Виды треугольников	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a75c
107	Измерение углов. Виды треугольников	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ab94
108	Периметр многоугольника	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29eb0
109	Периметр многоугольника	1		
110	Площадь фигуры	1		
111	Площадь фигуры	1		
112	Формулы периметра и площади прямоугольника	1		
113	Формулы периметра и площади прямоугольника	1		

114	Приближённое измерение площади фигур	1		
115	Практическая работа по теме "Площадь круга"	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ae8c
116	Контрольная работа по теме "Фигуры на плоскости"	1	1	
117	Целые числа	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bf6c
118	Целые числа	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2c07a
119	Целые числа	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2c17e
120	Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2c886
121	Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ca3e
122	Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2cba6
123	Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля	1		
124	Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля	1		
125	Числовые промежутки	1		
126	Положительные и отрицательные числа	1		
127	Положительные и отрицательные числа	1		
128	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ce30
129	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2cf48
130	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1		
131	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1		
132	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1		

133	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2d830
134	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2d984
135	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2dab0
136	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ddee
137	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2defc
138	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2e384
139	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2e5f0
140	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2e762
141	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2eb90
142	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ecf8
143	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ee10
144	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2f248
145	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1		
146	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1		

147	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1		
148	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1		
149	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1		
150	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1		
151	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1		
152	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1		
153	Решение текстовых задач	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3035a
154	Решение текстовых задач	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a304c2
155	Решение текстовых задач	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a305e4
156	Решение текстовых задач	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a305e4
157	Решение текстовых задач	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a30706
158	Решение текстовых задач	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a30706
159	Решение текстовых задач	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a30706
160	Решение текстовых задач	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a30706

161	Решение текстовых задач	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a30706
162	Контрольная работа по темам "Буквенные выражения. Положительные и отрицательные числа"	1	1	
163	Прямоугольная система координат на плоскости	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a30ca6
164	Прямоугольная система координат на плоскости	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a30ca6
165	Прямоугольная система координат на плоскости	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a30ca6
166	Координаты точки на плоскости, абсцисса и ордината	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a311d8
167	Столбчатые и круговые диаграммы	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3178c
168	Столбчатые и круговые диаграммы	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3178c
169	Практическая работа по теме "Построение диаграмм"	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a318ae
170	Решение текстовых задач, содержащих данные, представленные в таблицах и на диаграммах	1		
171	Решение текстовых задач, содержащих данные, представленные в таблицах и на диаграммах	1		
172	Прямоугольный параллелепипед, куб, призма, пирамида, конус, цилиндр, шар и сфера	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a319c6
173	Прямоугольный параллелепипед, куб, призма, пирамида, конус, цилиндр, шар и сфера	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a31afc
174	Изображение пространственных фигур	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3206a

175	Изображение пространственных фигур	1		
176	Примеры развёрток многогранников, цилиндра и конуса	1		
177	Практическая работа по теме "Создание моделей пространственных фигур"	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3252e
178	Понятие объёма; единицы измерения объёма	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a321c8
179	Объём прямоугольного параллелепипеда, куба, формулы объёма	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3234e
180	Объём прямоугольного параллелепипеда, куба, формулы объёма	1		
181	Контрольная работа по теме "Фигуры в пространстве"	1	1	
182	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a328f8
183	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a32a9c
184	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a32bd2
185	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3312c
186	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33352
187	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33596
188	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33780
189	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a338b6

190	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a339ce
191	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33ad2
192	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33bd6
193	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33f46
194	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a340b8
195	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3420c
196	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3432e
197	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3432e
198	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a34478
199	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a34478
200	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a34478
201	Итоговая контрольная работа	1	1	
202	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3482e
203	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a34950

204	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a34d2e
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		204	9	

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

- Математика: 5-й класс: базовый уровень: учебник: в 2 частях, 5 класс/ Виленкин Н.Я., Жохов В.И., Чесноков А.С. и другие, Акционерное общество «Издательство «Просвещение»
- Математика: 6-й класс: базовый уровень: учебник: в 2 частях, 6 класс/ Виленкин Н.Я., Жохов В.И., Чесноков А.С. и другие, Акционерное общество «Издательство «Просвещение»

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

1. Дидактические материалы по математике; 5 класс/ Чесноков А.С., Нешков К.И., М.: Академкнига.
2. Дидактические материалы по математике; 6 класс/ Чесноков А.С., Нешков К.И., М.: Академкнига.
3. Математика. Арифметика. Геометрия. 5 класс: задачник, учебное пособие/ Бунимович Е.А., Кузнецова Л.В., Минаева С.С. Москва: Просвещение.
4. Математика. Арифметика. Геометрия. 6 класс: задачник, учебное пособие/ Бунимович Е.А., Кузнецова Л.В., Минаева С.С. Москва: Просвещение.
5. Математический тренажер. 5 класс. Пособие для учителей и учащихся. ФГОС. Жохов В.И. Издательство: Мнемозина. 6. Математический тренажер. 6 класс. Пособие для учителей и учащихся. ФГОС. Жохов В.И. Издательство: Мнемозина.

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ

ИНТЕРНЕТ

<https://m.edsoo.ru/f2a0cc0c>

<http://school-collection.edu.ru> – коллекция образовательных ресурсов;

www.math-on-line.com-занимательная математика;

<http://www.allmath.ru> - вся математика;

<http://mathem.h1.ru> – математика on-line;

<http://www.exponenta.ru> - образовательный математический сайт;

«Электронная библиотека2000 по математике»,

Единая коллекция ЦОР: <http://school-collection.edu.ru>;

Перечень контрольных работ

5 класс

тематика	№ урока	
Контрольная работа по теме "Натуральные числа и нуль"	45	Отметочная система
Контрольная работа по теме "Линии на плоскости"	55	Отметочная система
Контрольная работа по теме "Обыкновенные дроби"	110	Отметочная система
Контрольная работа по теме " Многоугольники"	125	Отметочная система
Контрольная работа по теме "Десятичные дроби"	175	Отметочная система
Контрольная работа по теме "Тела и фигуры в пространстве"	187	Отметочная система
Итоговая контрольная работа	201	Отметочная система

6 класс

тематика	№ урока	
Контрольная работа по теме "Натуральные числа"	30	Отметочная система
Контрольная работа по теме " Прямые на плоскости"	40	Отметочная система
Контрольная работа по теме "Дроби"	82	Отметочная система
Контрольная работа по теме "Симметрия"	92	Отметочная система
Контрольная работа по теме "Выражения с буквами"	102	Отметочная система
Контрольная работа по теме "Фигуры на плоскости"	116	Отметочная система
Контрольная работа по темам "Буквенные выражения. Положительные и отрицательные числа"	162	
Контрольная работа по теме "Фигуры в пространстве"	181	
Итоговая контрольная работа	201	

Сроки проведения контрольных мероприятий (№ урока) – планируемые. Допускается корректировка планируемых сроков в зависимости от фактических условий организации учебного процесса.

Критерии оценивания по геометрии

Оценка ответа учащихся при устном и письменном опросе производится по 4-х балльной («5», «4», «3», «2») системе.

Задания для устного и письменного опроса учащихся состоят из теоретических вопросов и задач.

Ответ на теоретический вопрос:

«5» : если по своему содержанию полностью соответствует вопросу, содержит все необходимые теоретические факты и обоснованные выводы, а его изложение и письменная запись математически грамотны и отличаются последовательностью и аккуратностью.

Решение задачи

«5»: если правильно выбран способ решения, решение сопровождается необходимыми объяснениями, верно, выполнены нужные вычисления и преобразования, получен верный ответ, последовательно и аккуратно записано решение.

Итоговые отметки (за тему, четверть, курс) выставляются по состоянию знаний на конец этапа обучения с учетом текущих отметок.

Оценка устных ответов обучающихся.

Ответ оценивается отметкой «5», если обучающийся:

- полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником;
- изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя математическую терминологию и символику;
- правильно выполнил рисунки, чертежи, графики, 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 использованных при ответе умений и навыков;
- 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 удовлетворен в основном требованиями на отметку «5», но при этом имеет один из недостатков:

- в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие математического содержания ответа, исправленные по замечанию учителя;
- допущены ошибки или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил 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 (определенные «Требованиями к математической подготовке учащихся»).
- имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий и 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 умений и навыков.

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

Оценка письменных контрольных работ обучающихся.

Отметка «5» ставится в следующих случаях:

- работа выполнена полностью.
- в логических рассуждениях и обоснованиях 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 умения обосновывать рассуждения не являлись специальным объектом проверки);
- допущена одна ошибка или два-три недочета в выкладках, чертежах или графиках (если эти виды работы не являлись специальным объектом проверки);

Отметка «3» ставится, если:

- допущены более одной ошибки или более двух- трех недочетов 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 знаниями по данной теме в полной мере;
- работа показала полное отсутствие у учащегося обязательных знаний, умений по проверяемой теме или значительная часть работы выполнена не самостоятельно.

Общая классификация ошибок.

При оценке знаний, умений и навыков обучающихся следует учитывать все ошибки (грубые и негрубые) и недочёты.

Грубыми считаются ошибки:

- незнание определения основных понятий, законов, правил, основных положений теории, незнание формул, общепринятых символов обозначений величин, единиц их измерения;
- незнание наименований единиц измерения;
- неумение выделить в ответе главное;
- неумение применять знания, алгоритмы для решения задач;
- неумение делать выводы и обобщения;
- неумение читать и строить графики;
- неумение пользоваться первоисточниками, учебником и справочниками;
- потеря корня или сохранение постороннего корня;
- вычислительные ошибки, если они не являются опиской;
- логические ошибки.

К негрубым ошибкам относятся:

- неточность формулировок, определений, понятий, теорий, вызванная неполнотой охвата основных признаков определяемого понятия или заменой одного - двух из этих признаков второстепенными;
- неточность графика;
- нерациональный метод решения задачи или недостаточно продуманный план ответа (нарушение логики, подмена отдельных основных вопросов второстепенными);
- нерациональные методы работы со справочной и другой литературой;

- неумение решать задачи, выполнять задания в общем виде.

Недочетами являются:

- нерациональные приемы вычислений и преобразований;
- небрежное выполнение записей, чертежей, схем, графиков.

Оценка тестовых работ учащихся

- Отметка «5» ставится, если: учащийся выполнил верно 90-100% работы
- Отметка «4» ставится, если: учащийся верно выполнил 70-89% работы
- Отметка «3» ставится, если: учащийся верно выполнил 50-69% работы
- Отметка «2» ставится, если: учащийся выполнил менее 50% работы.