Частное общеобразовательное учреждение “Аметист”

Принято на заседании Методического Совета Протокол № 1 от «27» августа 2026г.	Согласовано Зам. директора по УВР ЧОУ «Аметист» _____ Ю.Н.Миронова	Утверждено Приказ №13 от 27.08.2026г. Директор ЧОУ «Аметист» _____ Д.В. Кобызев

Рабочая программа

по математике

(ID 10636931)

для 5-6 класса

на 2026 – 2027 учебный год

Количество часов за год 204 часа;

Количество часов в неделю 6 часов.

Составитель: Стрелец Н.В.,
учитель высшей категории

г. Химки, 2026

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 – 170 часов (5 часов в неделю), в 6 классе – 170 часов (5 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	Практические работы	
1	Натуральные числа. Действия с натуральными числами	32	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
2	Делимость чисел	35	2		
2	Наглядная геометрия. Линии на плоскости	12		2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
3	Обыкновенные дроби	56	2		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
4	Наглядная геометрия. Многоугольники	10		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
5	Десятичные дроби	38	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
6	Наглядная геометрия. Тела и фигуры в пространстве	9		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
7	Повторение и обобщение	12	2		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		204	8	4	

6 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Натуральные числа	30	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
2	Наглядная геометрия. Прямые на плоскости	7			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
3	Дроби	32	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
4	Наглядная геометрия. Симметрия	6		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
5	Выражения с буквами	6			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
6	Наглядная геометрия. Фигуры на плоскости	14	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
7	Положительные и отрицательные числа	40	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
8	Представление данных	6		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
9	Наглядная геометрия. Фигуры в пространстве	9		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
10	Повторение, обобщение, систематизация	20	2		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		204	6	5	

6 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	ЯЗЫК И ЛОГИКА ПРИМЕЧАНИЕ в курсе математики "Учусь учиться" Л.Г. Петерсон в разделе "Язык и логика" параллельно с изучением логической линии происходит системное повторение и изучение разделов "Натуральные числа", "Наглядная геометрия. Фигуры на плоскости", "Дроби" СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛА Понятие отрицания . Отрицание общих высказываний. Отрицание высказываний о существовании. Доказательство от противного. СОПУТСТВУЮЩЕЕ ПОВТОРЕНИЕ Арифметические действия с многозначными натуральными числами. Числовые выражения, порядок действий, использование скобок . Арифметические действия с дробями. Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей. Сравнение и упорядочивание дробей. Десятичные дроби и метрическая	18	1		

	система мер. Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное. Разложение числа на простые множители. Площадь и периметр прямоугольника, объем и площади поверхности прямоугольного параллелепипеда и куба. Операции над множествами.				
2	Натуральные числа	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
3	Дроби	0	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
4	АРИФМЕТИКА ПРИМЕЧАНИЕ в курсе математики "Учусь учиться" Л.Г. Петерсон в разделе "Арифметика" в полном объеме системно повторяется и изучается раздел "Выражения с буквами", а также раздел "Дроби" и "Представление данных" СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛА Переменная . Выражения с переменными. Предложения с переменными. Переменная и кванторы . Отрицание утверждений с кванторами. Использование букв для обозначения чисел, для записи свойств арифметических действий. Буквенные выражения . Числовое значение бук венного выражения Арифметические действия с десятичными дробями.	52	4		

	Арифметические действия с обыкновенными дробями. Совместные действия с обыкновенными и десятичными дробями. Задачи на движение по реке. Среднее арифметическое. Проценты . Нахождение процентов от величины и величины по ее процентам; выражение отношения в процентах. Решение текстовых задач, содержащих дроби и проценты . Проценты . Нахождение процентов от величины и величины по ее процентам. Простой процентный рост. Сложный процентный рост. Понятие отношения . Масштаб. Понятие пропорции. Деление в данном отношении. Основное свойство пропорции. Свойства и преобразование про- порций. Зависимость между величинами. Примеры зависимостей между величинами: скорость, время , расстояние; производительность, время , работа; цена, количество, стоимость и др. Прямая и обратная пропорциональность. Представление зависимостей в виде формул. График и пря мой и обратной пропорциональности. Решение задач с помощью пропорций. Пропорциональное деление. СОПУТСТВУЮЩЕЕ ПОВТОРЕНИЕ Делимость суммы и произведения .				

	Деление с остатком. Решение текстовых задач Применение бук в для записи математических выражений и предложений. Буквенные выражения и числовые подстановки. Буквенные равенства, нахождение неизвестного компонента. Формулы . Понятие отрицания . Отрицание общих высказываний. Отрицание высказываний о существовании. Решение текстовых задач арифметическим и алгебраическим способами. Текстовые задачи на совместную работу и на движение. Измерение и построение углов с помощью транспортира. Уравнения Понятие процента. Вычисление процента от величины и величины по ее проценту. Уравнения . Разностное и к ратное сравнение чисел. Диаграмма Эйлера — Венна. Формулы площади прямоугольника и прямоугольного треугольника Буквенные выражения . Задачи на проценты . Доказательство высказываний. Построение отрицаний. Задачи на среднее арифметическое. Решение уравнений методом весов. Решение текстовых задач арифметическим и алгебраическим способами Задачи на деление числа в данном отношении. Пропорции. Свойства геометрических				

	фигур. Округление натуральны х чисел.				
5	Выражения с буквами	0			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
6	РАЦИОНАЛЬНЫЕ ЧИСЛА ПРИМЕЧАНИЕ в курсе математики "Учусь учиться" Л.Г. Петерсон в разделе "Рациональные числа" в полном объеме изучается и системно повторяется раздел "Положительные и отрицательные числа", "Наглядная геометрия. Фигуры в пространстве", "Наглядная геометрия. Прямые на плоскости", "Представление данных". СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛА Целые числа. Положительные и отрицательные числа, модуль числа. Числовые промежутки. Геометрическая интерпретация модуля числа. Множество целых чисел. Множество рациональны х чисел. Противоположные числа и модуль. Изображение чисел точками координатной прямой. Сравнение рациональны х чисел. Арифметические действия с рациональными числами. Сложение рациональных чисел. Свойства арифметических действий. Решение текстовых задач. Вычитание рациональны х чисел. Умножение рациональных чисел. Деление рациональных чисел. Расширение	53	3		

	множества натуральных чисел до множества целых, множества целых чисел до множества рациональных . Рациональное число как отношение n / m , где n — целое число, m — натуральное. Позиционные системы счисления . Какие числа мы знаем и что мы о них знаем или не знаем. О системах счисления . Буквенные выражения . Числовое значение буквенного выражения . Уравнение, корень уравнения . Нахождение неизвестных компонентов арифметических действий. Решение текстовых задач алгебраическим способом. Раскрытие скобок . Коэффициент. Подобные слагаемые. Понятие уравнения . Решение уравнений. Решение за- дач методом уравнения . Параллельные и перпендикулярные прямые. Свойства геометрических фигур Прямоугольная система координат на плоскости (декартовы координаты на плоскости). Координаты точки на плоскости, абсцисса и ордината. График и зависимостей величин. Построение точки по ее координатам, определение координат точки на плоскости. Примеры зависимостей между величинами: скорость, время , расстояние; производи- тельность, время , работа; цена,				

	количество, стоимость и др. Элементы логик и. Понятие логического следования . Обратные утверждения . Следование и равносильность. Следование и свойства предметов. Теорема, обратная данной. Понятие о равносильности, следовании, употребление логических связок : « если ... т о...» , « в т ом и т ол ьк о в т ом случае». СОПУТСТВУЮЩЕЕ ПОВТОРЕНИЕ Задачи на проценты , движение по реке, пропорциональное деление. Сокращение дробей. Двойные неравенства на множестве натуральных чисел. Совместные действия с десятичными и обыкновенными дробями Свойства сложения и умножения . Модуль числа. Координатная прямая . Сравнение положительных чисел. Двойные неравенства. Упрощение выражений. Округление чисел. Отношения и пропорции. Текстовые задачи. Столбчатые и круговые диаграммы Сравнение и сложение рациональны х чисел. Метод проб и ошибок , метод перебора. Уравнения и неравенства с модулем. Решение задач и построение графиков прямой и обратной пропорциональности. Задачи на масштаб и совместную работу. Пропорции Способы решения уравнений.				

	Действия с рациональными числами. Решение уравнений и неравенств с модулем. Сокращение дробей. Решение текстовых задач, содержащих данные, представленные в таблицах и на диаграммах. Построение отрицаний. Уравнения и неравенства с модулем. Признак и и свойства делимости. Способы нахождения Н ОК, Н ОД. Задачи на проценты . Формулы объема и площади поверхности прямоугольного параллелепипеда.				
7	Положительные и отрицательные числа	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
8	Представление данных	0		0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
9	ГЕОМЕТРИЯ ПРИМЕЧАНИЕ в курсе математики "Учусь учиться" Л.Г. Петерсон в разделе "Геометрия" изучаются и системно повторяются разделы "Наглядная геометрия. Прямые на плоскости. Фигуры на плоскости. Фигуры в пространстве. Симметрия." СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛА Определения . Наглядные представления о геометрических фигурах: прямая , отрезок , луч, угол, ломаная , многоугольник , окруж - ность, круг. Взаимное расположение двух прямых . Треугольник	43	1	2	

	, четырехугольник , прямоугольник , квадрат. Примеры четырехугольников. Прямоугольник , квадрат: свойства сторон, углов, диагоналей. Виды треугольников: остроугольный, прямоугольный, тупоугольный, равнобедренный, равносторонний. Рисунки и определения геометрических понятий. Свойства геометрических фигур. Изображение геометрических фигур на нелинованной бумаге с использованием циркуля , линейки, угольника, транспортира. Задачи на построение. Замечательные точки в треугольнике. Геометрические тела и их изображения . Многогранники. Тела вращения . Прямоугольны й параллелепипед, куб, призма, пирамида, конус, цилиндр, шар и сфера. Изображение пространственных фигур. Примеры разверток многогранников, цилиндра и конуса. Примеры сечений. Многогранники. Примеры разверток многогранников, цилиндра и конуса. Практическая работа « Создание моделей пространственных фигур (из бумаги, проволоки, пластилина и др.)». Длина отрезка, ломаной. Периметр многоугольника. Единицы измерения длины . Измерение длины отрезка, построение отрезка заданной длины с				

	помощью прямой, тупой, развернутый. Градусная мера угла. Измерение и построение углов заданной градусной меры с помощью транспортира. Понятие площади фигуры ; единицы измерения площади. Площадь прямоугольника, квадрата. Разрезание и составление геометрических фигур. Понятие объема; единицы объема. Объем прямоугольного параллелепипеда, куба. Понятие о равенстве фигур. Центральная , осевая и зеркальная симметрии. Построение симметричных фигур. Построение паркетов, орнаментов, узоров. Красота и симметрия . Преобразование плоскости. Правильные многоугольники. Правильные многогранники. Практическая работа « Осевая симметрия ». Симметрия в пространстве. СОПУТСТВУЮЩЕЕ ПОВТОРЕНИЕ Виды треугольников. Формулы периметра и площади прямоугольника. Действия с рациональными числами. Задачи на дроби, проценты , одновременное движение и движение по реке Решение задач методом уравнения . Сокращения дробей. Приведение дробей к общему знаменателю. Преобразование отношений. Решение задач методом пропорции. Взаимосвязь между величинами,				

	заданными формулой, таблицей, графиком. Логическое следование. Координатная плоскость. Понятие модуля числа Развертки многогранников.				
10	Наглядная геометрия. Прямые на плоскости	0	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
11	Наглядная геометрия. Фигуры на плоскости	0	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
12	Наглядная геометрия. Фигуры в пространстве	5	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
13	Наглядная геометрия. Симметрия	4	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
14	Повторение, обобщение, систематизация	9	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		204	10	2	

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
5 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1.	Десятичная система счисления. Ряд натуральных чисел. Математические выражения.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cc0c
2.	Десятичная система счисления. Ряд натуральных чисел. Составление математических выражений.	1				
3.	Натуральный ряд. Число 0.Нахождение значений числовых выражений.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cafe
4.	Натуральный ряд. Число 0.Нахождение значений буквенных выражений.	1				
5.	Натуральные числа на координатной прямой. Значение выражений.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e0fc
6.	Натуральные числа на координатной прямой. Решение задач для самоконтроля.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e2a0

7.	Натуральные числа на координатной прямой. Математическая модель для задач первого типа.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e426
8.	Сравнение, округление натуральных чисел. Математическая модель для задач второго типа.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0ce32
9.	Сравнение, округление натуральных чисел. Составление математической модели для задач на формулу произведения.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cf54
10.	Сравнение, округление натуральных чисел. Математическая модель для задач четвертого типа.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d300
11.	Сравнение, округление натуральных чисел. Построение математических моделей многозначных чисел.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d440
12.	Сравнение, округление натуральных чисел. Перевод условия задачи на математический язык.	1				
13.	Арифметические действия с натуральными числами. Решение задач первого типа.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0eaca

14.	Арифметические действия с натуральными числами. Решение задач второго типа.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f5ba
15.	Арифметические действия с натуральными числами. Метод проб и ошибок.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f704
16.	Арифметические действия с натуральными числами. Решение задач третьего типа методом проб и ошибок.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0fd8a
17.	Арифметические действия с натуральными числами. Решение двух уравнений с двумя переменными. Метод перебора.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1015e
18.	Арифметические действия с натуральными числами. Решение уравнений методом «весов».	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a10c3a
19.	Арифметические действия с натуральными числами. Решение задач пятого типа.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a10da2
20.	Высказывания. Свойства нуля при сложении и умножении, свойства единицы при умножении.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a104ec
21.	Общие утверждения. Свойства нуля при сложении	1				

	и умножении, свойства единицы при умножении.					
22.	«Хотя бы один». Переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0ef3e
23.	Высказывания о существовании. Переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения	1				
24.	Виды высказываний. Переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения	1				
25.	Доказательство общих утверждений на конечном множестве.	1				
26.	Доказательство общих утверждений на бесконечном множестве.	1				
27.	Введение обозначений	1				

28.	Доказательство общих утверждений.	1				
29.	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки.					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12558
30.	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12832
31.	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12990
32.	**Контрольная работа по теме "Натуральные числа и нуль"**	**1**	**1**			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12cba
33.	Делители и кратные числа, разложение числа на множители. Делители чисел, наибольший общий делитель.	1				
34.	Делители и кратные числа, разложение числа на множители. Нахождения наименьшего общего кратного.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a116b2
35.	Делители и кратные числа, разложение числа на множители. Классификация натуральных чисел.	1				
36.	Простые и составные числа.					Библиотека ЦОК

						https://m.edsoo.ru/f2a11a90
37.	Простые и составные числа. Решение задач.					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11bb2
38.	Свойство делимости произведения.					
39.	Свойство делимости произведения на число.					
40.	Решение задач по теме: «Делимость произведения».					
41.	Делимость суммы и разности на число.					
42.	Нахождение частного суммы и разности и числа, деление суммы и разности на число.					
43.	Свойства делимости суммы и произведения.					
44.	Решение задач по теме: «Делимость суммы и разности».					
45.	Делимость суммы и разности. Самостоятельная работа.					
46.	Признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9. Признаки делимости на 10, на 2, на 5.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11806
47.	Признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9. Решение задач по теме: «Признаки делимости на 10, на 2, на 5».	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1196e
48.	Признаки делимости на 10, на 2, на 5. Самостоятельная	1				

	работа.					
49.	Признаки делимости на 3, на 9.	1				
50.	Решение задач по теме: «Признаки делимости на 3, на 9».					
51.	Обобщающий урок по теме: «Признаки делимости».					
52.	**Контрольная работа по теме: «Признаки делимости».**	**1**	**1**			
53.	Деление с остатком. Разложение чисел на простые множители.					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1116c
54.	Деление с остатком. Решение задач по теме: «Разложение чисел на простые множители».					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a114fa
55.	Наибольший общий делитель.					
56.	Решение задач по теме: «Наибольший общий делитель».					
57.	Наибольший общий делитель. Самостоятельная работа.					
58.	Наименьшее общее кратное.					
59.	Решение задач по теме: «Наименьшее общее кратное».					
60.	Наименьшее общее кратное. Самостоятельная работа.					
61.	Числовые выражения; порядок действий. Степень числа.					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11f18
62.	Числовые выражения; порядок действий. Удобный способ записи произведения					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12080

	одинаковых множителей.					
63.	Числовые выражения; порядок действий. Степень числа.					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a123fa
64.	Дополнительные свойства умножения и деления					
65.	Свойства умножения и деления натуральных чисел.					
66.	Обобщающий урок по теме: «Нахождение НОД и НОК чисел».					
67.	**Контрольная работа по теме: «Нахождение НОД и НОК чисел».**	**1**	**1**			
68.	Точка, прямая, отрезок, луч. Ломаная. Равносильные утверждения.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d54e
69.	Измерение длины отрезка, метрические единицы измерения длины. Равносильность предложений.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0daee
70.	Измерение длины отрезка, метрические единицы измерения длины. Определение.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0df3a
71.	Окружность и круг. Решение задач по теме: «Определение».	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d684
72.	Окружность и круг. Определение геометрических	1				

	понятий.					
73.	**Практическая работа по теме "Построение узора из окружностей"**	**1**		**1**		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d7e2
74.	Угол. Прямой, острый, тупой и развёрнутый углы. Определение геометрических понятий.					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1302a
75.	Угол. Прямой, острый, тупой и развёрнутый углы Построение логических цепочек.					
76.	Измерение углов.					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1319c
77.	Измерение углов					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a132fa
78.	Измерение углов					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13476
79.	**Практическая работа по теме "Построение углов"**	**1**		**1**		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13606
80.	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки. Повторение умения записывать, читать, сравнивать и выполнять действия с натуральными	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f894

	числами.					
81.	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки. Свойства действий над натуральными числами.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f9fc
82.	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a121a2
83.	Дробь. Правильные и неправильные дроби. Понятия дроби, запись дроби в виде частного.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13764
84.	Дробь. Правильные и неправильные дроби. Виды дробей, сравнение дробей с одинаковыми знаменателями.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13c8c
85.	Дробь. Правильные и неправильные дроби. Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14146
86.	Дробь. Правильные и неправильные дроби. Сложение и вычитание смешанных чисел с одинаковыми знаменателями.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a153f2
87.	Дробь. Правильные и	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15582

	неправильные дроби. Сложение и вычитание дробей и смешанных чисел с одинаковыми знаменателями.					
88.	Основное свойство дроби.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0daee
89.	Основное свойство дроби. Сокращение дробей.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0df3a
90.	Основное свойство дроби. Сокращение дробей.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d684
91.	Основное свойство дроби.	1				
92.	Основное свойство дроби. Приведение дробей к наименьшему общему знаменателю.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d7e2
93.	Основное свойство дроби. Преобразование дробей.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1302a
94.	Основное свойство дроби Преобразование дробей.	1				
95.	Сравнение дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1319c
96.	Сравнение дробей. Способы сравнения дробей.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a132fa
97.	Сравнение дробей. Решение задач.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13476
98.	**Контрольная работа по теме: «Сокращение и сравнение дробей».**	**1**	**1**			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13606

99.	Сложение и вычитание обыкновенных дробей. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13764
100.	Сложение и вычитание обыкновенных дробей. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями, применение свойств чисел для нахождения суммы и разности дробей.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13c8c
101.	Сложение и вычитание обыкновенных дробей. Применение алгоритма сложения и вычитания дробей для решения задач.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14146
102.	Сложение и вычитание обыкновенных дробей. Решение задач.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a153f2
103.	Сложение и вычитание обыкновенных дробей. Самостоятельная работа.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15582
104.	Смешанная дробь. Сложение.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a143e4
105.	Смешанная дробь. Вычитание.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1451a
106.	Смешанная дробь.	1				Библиотека ЦОК

	Использование свойств чисел для нахождения значений выражений, состоящих из смешанных чисел.					https://m.edsoo.ru/f2a1463c
107.	Смешанная дробь. Решение задач.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1475e
108.	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби. Умножение дробей.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14c90
109.	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби. Умножение дробей на натуральное число.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14de4
110.	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби. Умножение смешанных чисел.	1				
111.	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби. Умножение смешанных чисел на натуральное число.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14f74
112.	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби. Решение задач по теме:	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a151f4

	«Умножение смешанных чисел». Умножение дробей. Умножение смешанных чисел.					
113.	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби. Деление дробей.	1				
114.	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби. Деление дроби на натуральное число.	1				
115.	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби. Деление смешанных чисел.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17cc4
116.	Деление смешанных чисел на натуральное число.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17e54
117.	Деление дробей и смешанных чисел.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1802a
118.	Совместные действия со смешанными числами.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a181ce
119.	Решение задач по теме: «Деление дробей».	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1835e
120.	Нахождение значений дробных выражений.	1				
121.	Способы нахождения значений дробных выражений.	1				

122.	Примеры вычислений с дробями.	1				
123.	Решение задач по теме: «Дроби».	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1592e
124.	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби. Задачи на нахождение части от числа, выраженной дробью.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a181ce
125.	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби. Задачи на нахождение числа по его части, выраженной дробью.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1835e
126.	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби. Задачи на нахождение части, которую одно число составляет от другого.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18c5a
127.	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18e76
128.	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18f7a
129.	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a199f2

130.	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19c2c
131.	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби. Составные задачи на дроби.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a1d6
132.	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби. Составные задачи на нахождение дроби от части величины.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a2ee
133.	Применение букв для записи математических выражений и предложений. Решение составных задач на дроби с помощью уравнений.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a3fc
134.	Применение букв для записи математических выражений и предложений. Решение составных задач на дроби разных типов.	1				
135.	**Контрольная работа по теме "Обыкновенные дроби"**	**1**	**1**			**Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a51e**
136.	Многоугольники. Четырёхугольник, прямоугольник, квадрат. Задачи на совместную работу.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16ae0

137.	Многоугольники. Четырёхугольник, прямоугольник, квадрат. Решение задач на движение.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16c7a
138.	**Практическая работа по теме "Построение прямоугольника с заданными сторонами на нелинованной бумаге"**	**1**		**1**		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16e1e
139.	Треугольник. Решение задач на совместную работу.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16194
140.	Треугольник Решение задач на несовместную работу.	1				
141.	Площадь и периметр прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, единицы измерения площади. Задачи на совместную работу для случая, когда не известно время выполнения всей работы одним из участников.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16fe0
142.	Площадь и периметр прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, единицы измерения площади.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17184

143.	Площадь и периметр прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, единицы измерения площади. Задачи на совместную работу для случая, когда совместная работа осуществлялась частью всего времени ее выполнения.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17328
144.	Периметр многоугольника	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1691e
145.	Периметр многоугольника	1				
146.	Десятичная запись дробей. Новая запись числа.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b55e
147.	Десятичная запись дробей. Новая запись десятичных дробей.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b87e
148.	Десятичная запись дробей. Перевод обыкновенных дробей в десятичные бесконечные дроби.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1bcfc
149.	Сравнение десятичных дробей. Десятичные и обыкновенные дроби.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1c49a
150.	Сравнение десятичных дробей. Решение задач по	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1c63e

	теме: «Десятичные и обыкновенные дроби».					
151.	Сравнение десятичных дробей. Округление чисел.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cb02
152.	Сравнение десятичных дробей. Перевод обыкновенных дробей в десятичные бесконечные дроби.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cc2e
153.	Сравнение десятичных дробей. Приближенные равенства.	1				
154.	Действия с десятичными дробями. Решение задач по теме: «Округление чисел».	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ce4a
155.	Действия с десятичными дробями. Сравнение десятичных дробей.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cf62
156.	Действия с десятичными дробями. Решение задач по теме: «Сравнение десятичных дробей».	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d174
157.	Действия с десятичными дробями. Решение задач по теме: «Понятие десятичной дроби».	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d516
158.	Действия с десятичными дробями. Обобщающий урок	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d64c

	по теме: «Понятие десятичной дроби».					
159.	Действия с десятичными дробями. Самостоятельная работа по теме: «Понятие десятичной дроби».	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d750
160.	Действия с десятичными дробями. Сложение и вычитание десятичных дробей.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d85e
161.	Действия с десятичными дробями. Решение задач по теме: «Сложение и вычитание десятичных дробей».	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d962
162.	Действия с десятичными дробями. Нахождение суммы и разности десятичных дробей, используя свойства чисел.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1da7a
163.	Действия с десятичными дробями. Решение уравнений и задач.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1db88
164.	Действия с десятичными дробями. Обобщающий урок по теме: «Сложение и вычитание десятичных дробей».	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e01a
165.	Действия с десятичными	1				Библиотека ЦОК

	дробями. Умножение и деление десятичных дробей на 10, 100, 1000 и т.д.					https://m.edsoo.ru/f2a1e150
166.	Действия с десятичными дробями. Умножение и деление десятичных дробей на 0,1; 0,01; 0,001 и т.д.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e268
167.	Действия с десятичными дробями. Решение задач по теме: «Умножение и деление десятичных дробей на 10, 100, 1000 и т.д.».	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e3da
168.	Действия с десятичными дробями. Умножение десятичных дробей.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e4f2
169.	Действия с десятичными дробями. Умножение десятичных дробей с помощью прикидки.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e4f2
170.	Действия с десятичными дробями. Умножение десятичных дробей с помощью прикидки.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e5f6
171.	Действия с десятичными дробями. Умножение десятичных дробей с помощью прикидки.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e704
172.	Действия с десятичными	1				

	дробями. Самостоятельная работа по теме: «Умножение десятичных дробей».					
173.	Решение примеров на порядок действий. Округление десятичных дробей.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e826
174.	Применение свойств умножения для рационализации умножения десятичных дробей. Округление десятичных дробей.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1eb50
175.	Округление десятичных дробей. Умножение десятичных дробей в прикладных задачах.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ec68
176.	Деление десятичных дробей на натуральное число. Округление десятичных дробей.	1				
177.	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ed8a
178.	Деление десятичных дробей. Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ef10
179.	Решение задач по теме:	1				Библиотека ЦОК

	«Деление десятичных дробей». Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби.					https://m.edsoo.ru/f2a1f028
180.	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби. Применение свойств деления для рационализации деления десятичных дробей.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f136
181.	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби. Решение уравнений. Обобщающий урок по теме: «Арифметика десятичных дробей».	1				
182.	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1				
183.	**Контрольная работа по теме "Десятичные дроби"**	**1**	**1**			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f23a
184.	Многогранники. Изображение многогранников. Модели пространственных тел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a69a
185.	Многогранники. Изображение многогранников. Модели пространственных тел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ad2a
186.	Прямоугольный	1				Библиотека ЦОК

	параллелепипед, куб. Развёртки куба и параллелепипеда					https://m.edsoo.ru/f2a1a802
187.	Прямоугольный параллелепипед, куб. Развёртки куба и параллелепипеда	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a924
188.	**Практическая работа по теме "Развёртка куба"**	**1**		**1**		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1aef6
189.	Объём куба, прямоугольного параллелепипеда	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b09a
190.	Объём куба, прямоугольного параллелепипеда	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b248
191.	Объём куба, прямоугольного параллелепипеда	1				
192.	Объём куба, прямоугольного параллелепипеда	1				
193.	**Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний**	**1**	**1**			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f76c
194.	**Итоговая контрольная работа / Всероссийская проверочная работа**	**1**	**1**			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f924
195.	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1faaa
196.	Повторение основных понятий и методов курса 5	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1fc08

	класса, обобщение знаний					
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/f2a200a4
199.	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1				
200.	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20388
202.	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2069e
201.	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					
204.	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса,обобщение знаний					
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		204	8	4		

6 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов		Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	
1	Понятие отрицания	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a208ec
2	Понятие отрицания	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20aea
3	Отрицание общих высказываний	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2140e
4	Отрицание общих высказываний	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a21580
5	Отрицание общих высказываний	1		
6	Отрицание высказываний о существовании	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a216de
7	Отрицание высказываний о существовании	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2180a
8	Переменная. Выражения с переменными	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20c48
9	Переменная. Выражения с переменными	1		
10	Предложения с переменными	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20d6a
11	Предложения с переменными	1		
12	Переменная и кванторы	1		
13	Переменная и кванторы	1		
14	Переменная и кванторы	1		
15	Отрицание утверждений с кванторами	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a21274
16	Отрицание утверждений с кванторами	1		
17	Отрицание утверждений с кванторами	1		
18	Задачи для самопроверки	1		
19	Контрольная работа № 1	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22a3e
20	Анализ контрольной работы № 1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22b9c
21	Совместные действия с обыкновенными и десятичными дробями	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2340c

22	Совместные действия с обыкновенными и десятичными дробями (переход к натуральным числам).	1		
23	Совместные действия с обыкновенными и десятичными дробями (переход к натуральным числам).	1		
24	Совместные действия с обыкновенными и десятичными дробями (использование свойств арифметических действий).	1		
25	Совместные действия с обыкновенными и десятичными дробями (использование свойств арифметических действий).	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22d2c
26	Совместные действия с обыкновенными и десятичными дробями (преобразование силовых дробных выражений)	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a23254
27	Совместные действия с обыкновенными и десятичными дробями (преобразование силовых дробных выражений)	1		
28	Совместные действия с обыкновенными и десятичными дробями	1		
29	Задачи на движение по реке	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24104
30	Задачи на движение по реке	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a21e90
31	Задачи на движение по реке	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2226e
32	Среднее арифметическое	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22412
33	Среднее арифметическое	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a226e2
34	Вывод формулы средней скорости через среднее арифметическое.			
35	Среднее арифметическое	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a228a4

36	Задачи для самопроверки	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a242a8
37	Контрольная работа № 2	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24442
38	Анализ контрольной работы № 2	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24596
39	Понятие о проценте	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a248d4
40	Понятие о проценте	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24a32
41	Понятие о проценте	1		
42	Задачи на проценты	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24776
43	Задачи на проценты	1		
44	Задачи на проценты	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24eb0
45	Задачи на проценты			
46	Задачи на проценты	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a261fc
47	Задачи на проценты			
48	Решение задач на проценты, используя формулу процента.	1		
49	Задачи для самопроверки	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26670
50	Контрольная работа № 3	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26936
51	Анализ контрольной работы № 3	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26ab2
52	Простой процентный рост	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2721e
53	Построение формулы простого процентного роста.	1		
54	Простой процентный рост	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2749e
55	Сложный процентный рост	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a275ac
56	Построение формулы сложного процентного роста.	1		
57	Сложный процентный рост	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2638c
58	Понятие отношения	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a276c4
59	Понятие отношения	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a277dc
60	Масштаб изображения	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27d40

61	Масштаб	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27ec6
62	Понятие пропорции. Основное свойство пропорции	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27c00
63	Понятие пропорции. Основное свойство пропорции	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a282c2
64	Понятие пропорции. Основное свойство пропорции	1		
65	Свойство и преобразование пропорций	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28448
66	Свойства и преобразование пропорций. Способы преобразования пропорций.	1		
67	Свойства и преобразование пропорций. Способы преобразования пропорций.	1		
68	Свойства и преобразование пропорций. Способы преобразования пропорций.	1		
69	Свойства и преобразование пропорций. Способы преобразования пропорций.	1		
70	Свойства и преобразование пропорций. Способы преобразования пропорций.	1		
71	Задачи для самопроверки	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28a7e
72	Контрольная работа № 4	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28c22
73	Анализ контрольной работы № 4	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28d76
74	Зависимость между величинами.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28efc
75	Прямая и обратная пропорциональность.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29064
76	Прямая и обратная пропорциональность. Алгоритм определения вида зависимости.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a291e0
77	Прямая и обратная пропорциональность.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29064
78	Графики прямая и обратной пропорциональности	1		
79	Графики прямая и обратной пропорциональности	1		
80	Графики прямая и обратной пропорциональности	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26512
81	Решение задач с помощью пропорций	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2818c

82	Решение задач с помощью пропорции	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29546
83	Решение задач с помощью пропорции	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29a46
84	Пропорциональное деление.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29d34
85	Пропорциональное деление.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29bea
86	Пропорциональное деление. Сложное пропорциональное деление.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2509a
87	Пропорциональное деление.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29bea
88	Задачи для самопроверки	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a25428
89	Контрольная работа № 5	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a252ca
90	Анализ контрольной работы № 5	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a257fc
91	Положительные и отрицательные числа	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2598c
92	Положительные и отрицательные числа	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a25ae0
93	Положительные и отрицательные числа	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2b274
94	Противоположные числа и модуль	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2b972
95	Противоположные числа и модуль	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bada
96	Геометрический смысл определения модуля. Алгебраическое определение модуля.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bbe8
97	Противоположные числа и модуль	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bbe8
98	Сравнение рациональных чисел	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2be40
99	Сравнение рациональных чисел	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a19e
100	Сложение рациональных чисел	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a2f2
101	Сложение рациональных чисел	1		
102	Сложение рациональных чисел	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a75c
103	Алгебраическая сумма	1		
104	Сложение рациональных чисел	1		
105	Задачи для самопроверки	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ab94

106	Контрольная работа № 6	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29eb0
107	Анализ контрольной работы № 6	1		
108	Вычитание рациональных чисел	1		
109	Вычитание рациональных чисел	1		
110	Вычитание рациональных чисел	1		
111	Вычитание рациональных чисел	1		
112	Умножение рациональных чисел	1		
113	Умножение рациональных чисел. Вывод правила умножения чисел с разными знаками.	1		
114	Умножение рациональных чисел.	1		
115	Деление рациональных чисел	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ae8c
116	Деление рациональных чисел. Вывод правила деления, используя определение делимости.	1		
117	Деление рациональных чисел	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ae8c
118	Какие числа мы знаем и что мы о них знаем или не знаем	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bf6c
119	О системах счисления	1		
120	Задачи для самопроверки	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2c07a
121	Контрольная работа № 7	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2c17e
122	Анализ контрольной работы № 7	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2c886
123	Раскрытие скобок	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ca3e
124	Раскрытие скобок	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2cba6
125	Раскрытие скобок	1		
126	Коэффициент	1		
127	Приведение подобных слагаемых	1		
128	Приведение подобных слагаемых	1		

129	Понятие уравнения	1		
130	Решение уравнений	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ce30
131	Решение уравнений	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2cf48
132	Решение задач методом уравнения	1		
133	Решение задач методом уравнения	1		
134	Решение задач методом уравнения	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2d830
135	Решение задач методом уравнения	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2d984
136	Координатная плоскость	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2dab0
137	Координатная плоскость	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ddee
138	Координатная плоскость	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ddee
139	График зависимости величин	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2e384
140	График зависимости величин	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2e5f0
141	Задачи для самопроверки	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2e762
142	Контрольная работа № 8	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2eb90
143	Анализ контрольной работы № 8	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ecf8
144	Понятие логического следования	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ee10
145	Отрицание следования	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2f248
146	Обратные утверждения	1		
147	Следование и равносильность	1		
148	Следование и равносильность	1		
149	Следование и свойства предметов	1		
150	Рисунки и определения геометрических понятий	1		
151	Рисунки и определения геометрических понятий	1		
152	Рисунки и определения геометрических понятий	1		
153	Свойства геометрических фигур	1		
154	Свойства геометрических фигур	1		

155	Задачи на построение. Построение отрезка равного данному с помощью циркуля и линейки. Построение треугольника, равного данному по трем сторонам.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3035a
156	Задачи на построение. Построение отрезка равного данному с помощью циркуля и линейки. Построение треугольника, равного данному по трем сторонам.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a304c2
157	Задачи на построение. Построение угла с помощью циркуля и линейки. Построение треугольника по двум сторонам и углу, по стороне и двум углам.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a305e4
158	Задачи на построение. Построение угла с помощью циркуля и линейки. Построение треугольника по двум сторонам и углу, по стороне и двум углам.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a30706
159	Задачи на построение. Замечательные точки в треугольнике. Построение биссектрисы. Вписанная окружность в треугольник.	1		
160	Задачи на построение. Замечательные точки в треугольнике. Построение биссектрисы. Вписанная окружность в треугольник.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a30ca6
161	Задачи на построение. Замечательные точки в треугольнике. Построение середины отрезка. Построение центра тяжести.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a311d8
162	Задачи на построение. Замечательные точки в треугольнике. Построение середины отрезка. Построение центра тяжести.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a311d8
163	Задачи на построение. Построение прямой перпендикулярной данной и проходящей через данную точку (два случая).	1		
164	Задачи на построение. Построение прямой	1		

	перпендикулярной данной и проходящей через данную точку (два случая).			
165	Задачи на построение. Замечательные точки в треугольнике. Описанная окружность около треугольника.	1		
166	Задачи на построение. Замечательные точки в треугольнике. Описанная окружность около треугольника.	1		
167	Задачи на построение. Замечательные точки в треугольнике. Построение ортоцентра.	1		
168	Задачи на построение. Замечательные точки в треугольнике. Построение ортоцентра.	1		
169	Геометрические тела и их изображения. Изображение пространственных тел на клетчатой бумаге. Построение простых сечений.	1		
170	Пространственные фигуры и и х изображения. Построение проекций.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3178c
171	Пространственные фигуры и и х изображения. Построение проекций.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a318ae
172	Многогранники. Введение понятия «многогранник».	1		
173	Многогранник. Пирамида.	1		
174	Тела вращения. Понятие тел вращения.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a319c6
175	Тела вращения. Цилиндр, конус, шар, сфера (элементы шара).	1		
176	Тела вращения	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a31afc
177	Измерения величин. Длина, площадь, объем	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3206a
178	Измерения величин. Длина, площадь, объём. Объем шара, площадь сферы.	1		

179	Измерения величин. Длина, площадь, объем	1		
180	Мера угла. Измерение углов. Транспортир	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3252e
181	Построение угла. Транспортир	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a321c8
182	Измерение и построение угла. Транспортир	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3234e
183	Задачи для самопроверки	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a328f8
184	Контрольная работа № 9	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a32a9c
185	Анализ контрольной работы № 9	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a32bd2
186	Красота и симметрия. Понятие симметрии и асимметрии.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3312c
187	Красота и симметрия. Виды симметрии (осевая, поворотная, переносная).	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33352
188	Преобразование плоскости. Осевая симметрия. Введение определения осевой симметрии.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33596
189	Преобразование плоскости. Поворот. Введение определения поворотной симметрии (центральная симметрия).	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33780
190	Преобразование плоскости. Параллельный перенос. Введение определения переносной симметрии. Понятие вектора переноса.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a338b6
191	Правильные многоугольники. Определение правильного многоугольника. Алгоритм построения правильного шестиугольника.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a339ce
192	Правильные многоугольники. Алгоритм построения правильного треугольника, квадрата, паркеты.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33ad2
193	Правильные многоугольники.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33bd6
194	Правильные многогранники. Определение правильного многогранника. * Виды правильных	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33f46

	многогранников. Полуправильные многогранники, звездчатые многогранники.			
195	Правильные многогранники	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a340b8
196	Повторение	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3420c
197	Повторение	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3432e
198	Повторение	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a34478
199	Повторение	1		
200	Итоговая контрольная работа	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3482e
201	Анализ итоговой контрольной работы	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a34950
202	Повторение	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a34d2e
203	Как мы рассуждаем. Доказательства в алгебре	1		
204	Повторение	1		
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		204	10	

ПРОВЕРЯЕМЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

5 КЛАСС

Код проверяемого результата	Проверяемые предметные результаты освоения основной образовательной программы основного общего образования
1	Числа и вычисления
1.1	Понимать и правильно употреблять термины, связанные с натуральными числами, обыкновенными и десятичными дробями
1.2	Сравнивать и упорядочивать натуральные числа, сравнивать в простейших случаях обыкновенные дроби, десятичные дроби
1.3	Соотносить точку на координатной (числовой) прямой с соответствующим ей числом и изображать натуральные числа точками на координатной (числовой) прямой
1.4	Выполнять арифметические действия с натуральными числами, с обыкновенными дробями в простейших случаях
1.5	Выполнять проверку, прикидку результата вычислений
1.6	Округлять натуральные числа
2	Решение текстовых задач
2.1	Решать текстовые задачи арифметическим способом и с помощью организованного конечного перебора всех возможных вариантов
2.2	Решать задачи, содержащие зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние, цена, количество, стоимость
2.3	Использовать краткие записи, схемы, таблицы, обозначения при решении задач
2.4	Пользоваться основными единицами измерения: цены, массы, расстояния, времени, скорости, выражать одни единицы величины через другие
2.5	Извлекать, анализировать, оценивать информацию, представленную в таблице, на столбчатой диаграмме,

	интерпретировать представленные данные, использовать данные при решении задач
3	Наглядная геометрия
3.1	Пользоваться геометрическими понятиями: точка, прямая, отрезок, луч, угол, многоугольник, окружность, круг
3.2	Приводить примеры объектов окружающего мира, имеющих форму изученных геометрических фигур
3.3	Использовать терминологию, связанную с углами: вершина сторона; с многоугольниками: угол, вершина, сторона, диагональ; с окружностью: радиус, диаметр, центр
3.4	Изображать изученные геометрические фигуры на нелинованной и клетчатой бумаге с помощью циркуля и линейки
3.5	Находить длины отрезков непосредственным измерением с помощью линейки, строить отрезки заданной длины; строить окружность заданного радиуса
3.6	Использовать свойства сторон и углов прямоугольника, квадрата для их построения, вычисления площади и периметра
3.7	Вычислять периметр и площадь квадрата, прямоугольника, фигур, составленных из прямоугольников, в том числе фигур, изображённых на клетчатой бумаге
3.8	Пользоваться основными метрическими единицами измерения длины, площади; выражать одни единицы величины через другие
3.9	Распознавать параллелепипед, куб, использовать терминологию: вершина, ребро, грань, измерения; находить измерения параллелепипеда, куба
3.10	Вычислять объём куба, параллелепипеда по заданным измерениям, пользоваться единицами измерения объёма
3.11	Решать несложные задачи на измерение геометрических величин в практических ситуациях

6 КЛАСС

Код проверяемого	**Проверяемые предметные результаты освоения основной образовательной программы основного общего образования**

результата	
1	Числа и вычисления
1.1	Знать и понимать термины, связанные с различными видами чисел и способами их записи, переходить (если это возможно) от одной формы записи числа к другой
1.2	Сравнивать и упорядочивать целые числа, обыкновенные и десятичные дроби, сравнивать числа одного и разных знаков
1.3	Выполнять, сочетая устные и письменные приёмы, арифметические действия с натуральными и целыми числами, обыкновенными и десятичными дробями, положительными и отрицательными числами
1.4	Вычислять значения числовых выражений, выполнять прикидку и оценку результата вычислений, выполнять преобразования числовых выражений на основе свойств арифметических действий
1.5	Округлять целые числа и десятичные дроби, находить приближения чисел
1.6	Соотносить точку на координатной прямой с соответствующим ей числом и изображать числа точками на координатной прямой, находить модуль числа
1.7	Соотносить точку в прямоугольной системе координат с координатами этой точки
1.8	Округлять целые числа и десятичные дроби, находить приближения чисел
2	Числовые и буквенные выражения
2.1	Понимать и употреблять термины, связанные с записью степени числа, находить квадрат и куб числа, вычислять значения числовых выражений, содержащих степени
2.2	Пользоваться признаками делимости, раскладывать натуральные числа на простые множители
2.3	Пользоваться масштабом, составлять пропорции и отношения
2.4	Использовать буквы для обозначения чисел при записи математических выражений, составлять буквенные выражения и формулы, находить значения буквенных выражений
2.5	Находить неизвестный компонент равенства
3	Решение текстовых задач

3.1	Решать многошаговые текстовые задачи арифметическим способом
3.2	Решать задачи, связанные с отношением, пропорциональностью величин, процентами, решать три основные задачи на дроби и проценты
3.3	Решать задачи, содержащие зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние, цену, количество, стоимость, производительность, время, объём работы, используя арифметические действия, оценку, прикидку; пользоваться единицами измерения соответствующих величин
3.4	Составлять буквенные выражения по условию задачи
3.5	Извлекать информацию, представленную в таблицах, на линейной, столбчатой или круговой диаграммах, интерпретировать представленные данные, использовать данные при решении задач
3.6	Представлять информацию с помощью таблиц, линейной и столбчатой диаграмм
4	Наглядная геометрия
4.1	Приводить примеры объектов окружающего мира, имеющих форму изученных геометрических плоских и пространственных фигур, примеры равных и симметричных фигур
4.2	Изображать с помощью циркуля, линейки, транспортира на нелинованной и клетчатой бумаге изученные плоские геометрические фигуры и конфигурации, симметричные фигуры
4.3	Пользоваться геометрическими понятиями: равенство фигур, симметрия; использовать терминологию, связанную с симметрией: ось симметрии, центр симметрии
4.4	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
4.5	Вычислять длину ломаной, периметр многоугольника, пользоваться единицами измерения длины, выражать одни единицы измерения длины через другие
4.6	Находить, используя чертёжные инструменты, расстояния: между двумя точками, от точки до прямой, длину пути на квадратной сетке
4.7	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
4.8	Распознавать на моделях и изображениях пирамиду, конус, цилиндр, использовать терминологию: вершина, ребро, грань, основание, развёртка
4.9	Изображать на клетчатой бумаге прямоугольный параллелепипед
4.10	Вычислять объём прямоугольного параллелепипеда, куба, пользоваться основными единицами измерения объёма
4.11	Решать несложные задачи на нахождение геометрических величин в практических ситуациях

ПРОВЕРЯЕМЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ СОДЕРЖАНИЯ

5 КЛАСС

Код	Проверяемый элемент содержания
1	Натуральные числа и нуль
1.1	Натуральное число. Ряд натуральных чисел. Число 0. Изображение натуральных чисел точками на координатной (числовой) прямой
1.2	Позиционная система счисления. Римская нумерация. Десятичная система счисления
1.3	Сравнение натуральных чисел, сравнение натуральных чисел с нулём. Округление натуральных чисел
1.4	Сложение, вычитание, умножение и деление натуральных чисел. Свойство нуля при сложении, свойства нуля и единицы при умножении. Переместительное и сочетательное свойства (законы) сложения и умножения, распределительное свойство (закон) умножения
1.5	Использование букв для обозначения неизвестного компонента и записи свойств арифметических действий
1.6	Делители и кратные числа, разложение на множители. Простые и составные числа. Признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9. Деление с остатком

1.7	Степень с натуральным показателем. Запись числа в виде суммы разрядных слагаемых
1.8	Числовое выражение. Вычисление значений числовых выражений, порядок выполнения действий. Использование при вычислениях переместительного и сочетательного свойств (законов) сложения и умножения, распределительного свойства умножения
2	Дроби
2.1	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
2.2	Основное свойство дроби. Сокращение дробей. Приведение дроби к новому знаменателю. Сравнение дробей
2.3	Сложение и вычитание дробей. Умножение и деление дробей, взаимно-обратные дроби. Нахождение части целого и целого по его части
2.4	Десятичная запись дробей. Представление десятичной дроби в виде обыкновенной. Изображение десятичных дробей точками на числовой прямой. Сравнение десятичных дробей
2.5	Арифметические действия с десятичными дробями. Округление десятичных дробей
3	Решение текстовых задач
3.1	Решение текстовых задач арифметическим способом
3.2	Решение логических задач. Решение задач перебором всех возможных вариантов. Использование при решении задач таблиц и схем
3.3	Решение задач, содержащих зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние, цену, количество, стоимость. Единицы измерения: массы, объёма, цены, расстояния, времени, скорости. Связь между единицами измерения каждой величины
3.4	Решение основных задач на дроби
3.5	Представление данных в виде таблиц, столбчатых диаграмм
4	Наглядная геометрия
4.1	Наглядные представления о фигурах на плоскости: точка, прямая, отрезок, луч, угол, ломаная, многоугольник, окружность, круг. Угол. Прямой,

	острый, тупой и развёрнутый углы
4.2	Длина отрезка, метрические единицы длины. Длина ломаной, периметр многоугольника. Измерение и построение углов с помощью транспортира
4.3	Наглядные представления о фигурах на плоскости: многоугольник, прямоугольник, квадрат, треугольник; о равенстве фигур
4.4	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
4.5	Площадь прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, в том числе фигур, изображённых на клетчатой бумаге. Единицы измерения площади
4.6	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)
4.7	Объём прямоугольного параллелепипеда, куба. Единицы измерения объёма

6 КЛАСС

Код	Проверяемый элемент содержания
1	Натуральные числа
1.1	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
1.2	Округление натуральных чисел
1.3	Делители и кратные числа, наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное. Делимость суммы и произведения
1.4	Деление с остатком

2	Дроби
2.1	Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей. Сравнение и упорядочивание дробей
2.2	Решение задач на нахождение части от целого и целого по его части. Дробное число как результат деления
2.3	Представление десятичной дроби в виде обыкновенной дроби и возможность представления обыкновенной дроби в виде десятичной
2.4	Десятичные дроби и метрическая система мер. Арифметические действия и числовые выражения с обыкновенными и десятичными дробями
2.5	Отношение. Деление в данном отношении. Масштаб, пропорция. Применение пропорций при решении задач
2.6	Понятие процента. Вычисление процента от величины и величины по её проценту. Выражение процентов десятичными дробями. Решение задач на проценты. Выражение отношения величин в процентах
3	Положительные и отрицательные числа
3.1	Положительные и отрицательные числа. Целые числа. Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля числа. Изображение чисел на координатной прямой. Числовые промежутки. Сравнение чисел
3.2	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами
3.3	Прямоугольная система координат на плоскости. Координаты точки на плоскости, абсцисса и ордината. Построение точек и фигур на координатной плоскости
4	Буквенные выражения
4.1	Применение букв для записи математических выражений и предложений. Свойства арифметических действий. Буквенные выражения и числовые подстановки. Буквенные равенства, нахождение неизвестного компонента
4.2	Формулы, формулы периметра и площади прямоугольника, квадрата, объёма параллелепипеда и куба
5	Решение текстовых задач
5.1	Решение текстовых задач арифметическим способом
5.2	Решение логических задач. Решение задач перебором всех возможных

	вариантов
5.3	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
5.4	Решение задач, связанных с отношением, пропорциональностью величин, процентами; решение основных задач на дроби и проценты
5.5	Оценка и прикидка, округление результата. Составление буквенных выражений по условию задачи.
5.6	Представление данных с помощью таблиц и диаграмм. Столбчатые диаграммы. Чтение круговых диаграмм
6	Наглядная геометрия
6.1	Точка, прямая, отрезок, луч, угол, ломаная, многоугольник, четырёхугольник, треугольник, окружность, круг
6.2	Взаимное расположение двух прямых на плоскости, параллельные прямые, перпендикулярные прямые
6.3	Измерение расстояний: между двумя точками, от точки до прямой, длина маршрута на квадратной сетке
6.4	Измерение и построение углов с помощью транспортира
6.5	Виды треугольников: остроугольный, прямоугольный, тупоугольный, равнобедренный, равносторонний
6.6	Четырёхугольник. Прямоугольник, квадрат: использование свойств сторон, углов, диагоналей
6.7	Изображение геометрических фигур на нелинованной бумаге с использованием циркуля, линейки, угольника, транспортира. Построения на клетчатой бумаге
6.8	Периметр многоугольника
6.9	Понятие площади фигуры, единицы измерения площади. Приближённое измерение площади фигур, в том числе на квадратной сетке
6.10	Приближённое измерение длины окружности, площади круга
6.11	Симметрия: центральная, осевая и зеркальная. Построение симметричных фигур
6.12	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)
6.13	Понятие объёма, единицы измерения объёма. Объём прямоугольного параллелепипеда, куба

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

1. Г. В. Дорофеев, Л. Г. Петерсон Математика. Учебник. 5 класс. В 2 ч.
2.Г. В. Дорофеев, Л. Г. Петерсон Математика. Учебник. 6 класс. В 3 ч.

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

1. Л. Г. Петерсон, М. А. Кубышева Развивающие самостоятельные и контрольные работы. 5 класс. В 2 ч.
3. Л. Г. Петерсон. Математика. Программа основной школы. 5-6 классы.

Методические пособия для учителя

1. Л. Г. Петерсон. Математика. 5 класс. Методические рекомендации.
2. Л. Г. Петерсон. Математика. 6 класс. Методические рекомендации.
3. М. А. Кубышева Сборник самостоятельных и контрольных работ. 5-6 классы.

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

1. Методические материалы для учителей основной школы https://peterson.institute/catalogs/metodicheskie-materialy-os/
2. Цикл видео консультаций по методике математики «Учусь учиться» Л.Г. Петерсон https://peterson.institute/catalogs/projects/laboratoriya-2-realizatsiya-obrazovatelnoy-sistemy-nepreryvnogo-kursa-matematiki-uchus-uchitsya-osh