

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования Тверской области

Муниципальное образование "Бологовский район" Тверской области

МБОУ Куженкинская ООШ

РАССМОТРЕНО

руководитель ШМО

Н.И.Кукушкина
Протокол №1 от «26»
августа 2025 г.

СОГЛАСОВАНО

Зам.директора по УВР

В.В.Виноградова
Приказ №156 от «26»
августа 2025 г.

УТВЕРЖДЕНО

И.о. директора

И.Б.Кокорева
Приказ №156 от «26»
августа 2025 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 7552426)

учебного курса «Математика»

для обучающихся 5-6 классов

село Куженкино 2025

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования Тверской области

Муниципальное образование "Бологовский район" Тверской области

МБОУ Куженкинская ООШ

РАССМОТРЕНО

руководитель ШМО

СОГЛАСОВАНО

Зам.директора по УВР

УТВЕРЖДЕНО

И.о. директора

Н.И.Кукушкина
Протокол №1 от «26»
августа 2025 г.

В.В.Виноградова
Приказ №156 от «26»
августа 2025 г.

И.Б.Кокорева
Приказ №156 от «26»
августа 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 7552426)

учебного курса «Математика»

для обучающихся 5-6 классов

село Куженкино 2025

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 с 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 неопределенности, 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 контр примеры, 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 корректизы в деятельность на основе новых обстоятельств, найденных ошибок, выявленных трудностей;
- оценивать соответствие результата деятельности поставленной цели и условиям, объяснять причины достижения или не достижения 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	43	1	19	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
2	Наглядная геометрия. Линии на плоскости	12	1	2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
3	Наглядная геометрия. Многоугольники	9	2	7	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
4	Обыкновенные дроби	48	2	22	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
5	Десятичные дроби	38	2	11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
6	Наглядная геометрия. Тела и фигуры в пространстве	9		3	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
7	Повторение и обобщение	10	1	4	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	9	68	

6 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Натуральные числа	30	2		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
2	Наглядная геометрия. Прямые на плоскости	7		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
3	Дроби	32	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	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
6	Наглядная геометрия. Фигуры на плоскости	14		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
7	Положительные и отрицательные числа	40	2		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			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	6	5	

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

5 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Дата факти- чески	Дата по плану	Примечание	Электронные цифровые образовательные ресурсы
1	Повторение. Техника безопасности на уроке				
2	Десятичная система счисления. Ряд натуральных чисел				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cc0c
3	Представление числовой информации в таблицах				http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/a30a9550-6a62-11da-8cd6-0800200c9a66/63390/?
4	Цифры и числа				http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/a30a9550-6a62-11da-8cd6-0800200c9a66/63390/?
5	Цифры и числа				http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/a30a9550-6a62-11da-8cd6-0800200c9a66/63390/?
6	Отрезок и его длина. Ломаная. Многоугольник				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0daee
7	Отрезок и его длина. Ломаная. Многоугольник				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d54e
8	Измерение длины отрезка, метрические единицы измерения длины				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0daee

9	Плоскость, прямая, луч, угол				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d54e
10	Плоскость, прямая, луч, угол				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d54e
11	Плоскость, прямая, луч, угол				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d54e
12	Входная административная контрольная работа				https://resh.edu.ru/for-pupil
13	Натуральные числа на координатной прямой				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e0fc
14	Натуральные числа на координатной прямой				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e2a0
15	Натуральные числа на координатной прямой				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e426
16	Сравнение натуральных чисел				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0ce32
17	Сравнение натуральных чисел				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cf54
18	Представление числовой информации в столбчатых диаграммах				http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/a30a9550-6a62-11da-8cd6-0800200c9a66/63390/?
19	Применяем математику				http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/a30a9550-6a62-11da-8cd6-0800200c9a66/63390/?
20	Действие сложения. Свойства сложения				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0eaca
21	Действие сложения. Свойства сложения				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0eaca

22	Действие сложения. Свойства сложения				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0eaca
23	Действие вычитания. Свойства вычитания				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0eaca
24	Действие вычитания. Свойства вычитания				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0eaca
25	Действие вычитания. Свойства вычитания				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0eaca
26	Числовые и буквенные выражения				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11f18
27	Числовые и буквенные выражения				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11f18
28	Числовые и буквенные выражения				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11f18
29	Числовые и буквенные выражения				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11f18
30	Уравнение				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f704
31	Уравнение				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f704
32	Уравнение				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f704
33	Уравнение				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f704
34	Уравнение				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f704
35	Применяем математику				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f704

36	Действие умножение. Свойства умножения				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1015e
37	Действие умножение. Свойства умножения				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1015e
38	Действие умножение. Свойства умножения				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1015e
39	Действие умножение. Свойства умножения				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1015e
40	Действие деление				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a10c3a
41	Действие деление				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a10c3a
42	Действие деление				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a10c3a
43	Деление с остатком				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a10c3a
44	Деление с остатком				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a10da2
45	Упрощение выражений				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a104ec
46	Упрощение выражений				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a104ec
47	Упрощение выражений				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a104ec
48	Порядок действий в вычислениях				http://school- collection.edu.ru/catalog/rubr/a30a9550- 6a62-11da-8cd6-0800200c9a66/63390/?
49	Порядок действий в				<a href="http://school-
collection.edu.ru/catalog/rubr/a30a9550-">http://school- collection.edu.ru/catalog/rubr/a30a9550-

	вычислениях				6a62-11da-8cd6-0800200c9a66/63390/?
50	Порядок действий в вычислениях				http://school-collection.edu.ru/catalog/rubr/a30a9550-6a62-11da-8cd6-0800200c9a66/63390/?
51	Степень с натуральным показателем				https://uchitel.club/workprograms
52	Степень с натуральным показателем				https://uchitel.club/workprograms
53	Степень с натуральным показателем				https://uchitel.club/workprograms
54	Делители и кратные числа				https://uchitel.club/workprograms
55	Делители и кратные числа				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a116b2
56	Признаки делимости на 2, 5, 10				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11806
57	Признаки делимости на 2, 5, 10				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11806
58	Признаки делимости на 3,9				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11806
59	Признаки делимости на 3, 9				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1196e
60	Применяем математику				https://resh.edu.ru/for-pupil
61	Контрольная работа по теме "Натуральные числа и нуль"				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12cba
62	Коррекция знаний. Формулы				https://resh.edu.ru/for-pupil
63	Формулы				https://resh.edu.ru/for-pupil
64	Площадь. Формула площади прямоугольника				https://resh.edu.ru/for-pupil

65	Площадь. Формула площади прямоугольника				https://resh.edu.ru/for-pupil
66	Площадь. Формула площади прямоугольника				https://resh.edu.ru/for-pupil
67	Единицы измерения площадей				https://resh.edu.ru/for-pupil
68	Единицы измерения площадей				https://resh.edu.ru/for-pupil
69	Единицы измерения площадей				https://resh.edu.ru/for-pupil
70	Прямоугольный параллелепипед				https://resh.edu.ru/for-pupil
71	Прямоугольный параллелепипед				https://resh.edu.ru/for-pupil
72	Прямоугольный параллелепипед				https://resh.edu.ru/for-pupil
73	Административная контрольная работа за 1 полугодие				https://resh.edu.ru/for-pupil
74	Объём куба, прямоугольного параллелепипеда				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b09a
75	Объём куба, прямоугольного параллелепипеда				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b09a
76	Применяем математику				
77	Объём куба, прямоугольного параллелепипеда				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b09a
78	Контрольная работа по теме "Наглядная геометрия."				https://resh.edu.ru/for-pupil

	Многоугольники				
79	Окружность и круг				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d684
80	Окружность и круг				https://resh.edu.ru/for-pupil
81	Практическая работа по теме "Построение узора из окружностей"				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d7e2
82	Доли и дроби. Изображение дробей на координатной прямой				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13764
83	Доли и дроби. Изображение дробей на координатной прямой				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13764
84	Доли и дроби. Изображение дробей на координатной прямой				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13764
85	Сравнение дробей				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a151f4
86	Сравнение дробей				
87	Сравнение дробей				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14f74
88	Дробь. Правильные и неправильные дроби				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13c8c
89	Дробь. Правильные и неправильные дроби				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14146
90	Дробь. Правильные и неправильные дроби				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a153f2
91	Сложение и вычитание				Библиотека ЦОК

	обыкновенных дробей				https://m.edsoo.ru/f2a17cc4
92	Сложение и вычитание обыкновенных дробей				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17e54
93	Сложение и вычитание обыкновенных дробей				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1802a
94	Деление натуральных чисел и дроби				https://resh.edu.ru/for-pupil
95	Деление натуральных чисел и дроби				https://resh.edu.ru/for-pupil
96	Деление натуральных чисел и дроби				https://resh.edu.ru/for-pupil
97	Смешанные числа				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1592e
98	Смешанные числа				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1592e
99	Смешанные числа				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1592e
100	Сложение и вычитание смешанных чисел				https://resh.edu.ru/for-pupil
101	Сложение и вычитание смешанных чисел				https://resh.edu.ru/for-pupil
102	Сложение и вычитание смешанных чисел				https://resh.edu.ru/for-pupil
103	Контрольная работа по теме "Обыкновенные дроби с одинаковыми знаменателями"				https://resh.edu.ru/for-pupil
104	Коррекция знаний. Основное				Библиотека ЦОК

	свойство дроби				https://m.edsoo.ru/f2a143e4
105	Основное свойство дроби				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1463c
106	Основное свойство дроби				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1475e
107	Сокращение дробей				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14c90
108	Сокращение дробей				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14de4
109	Сокращение дробей				https://resh.edu.ru/for-pupil
110	Приведение дробей к общему знаменателю				https://resh.edu.ru/for-pupil
111	Приведение дробей к общему знаменателю				https://resh.edu.ru/for-pupil
112	Приведение дробей к общему знаменателю				https://resh.edu.ru/for-pupil
113	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a181ce
114	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a181ce
115	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a181ce
116	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a181ce

117	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a181ce
118	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a181ce
119	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a181ce
120	Умножение дробей				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18692
121	Умножение дробей				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18a20
122	Умножение дробей				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19088
123	Нахождение части целого				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19088
124	Нахождение части целого				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19088
125	Нахождение части целого				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19088
126	Деление дробей				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19560
127	Деление дробей				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a196a0
128	Деление дробей				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a181ce
129	Нахождение целого по его части				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1835e

130	Нахождение целого по его части				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1835e
131	Нахождение целого по его части				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1835e
132	Применяем математику				https://resh.edu.ru/for-pupil
133	Контрольная работа по теме "Обыкновенные дроби"				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a51e
134	Коррекция знаний. Десятичная запись дробей				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b55e
135	Десятичная запись дробей				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b87e
136	Десятичная запись дробей				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1bcfc
137	Сравнение десятичных дробей				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1c49a
138	Сравнение десятичных дробей				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1c63e
139	Сравнение десятичных дробей				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cb02
140	Сложение и вычитание десятичных дробей				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ce4a
141	Сложение и вычитание десятичных дробей				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ce4a
142	Сложение и вычитание десятичных дробей				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ce4a
143	Округление чисел. Прикидка				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d64c

144	Округление чисел. Прикидка				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d64c
145	Округление чисел. Прикидка				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d64c
146	Умножение десятичной дроби на натуральное число				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d750
147	Умножение десятичной дроби на натуральное число				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d750
148	Умножение десятичной дроби на натуральное число				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d750
149	Всероссийская проверочная работа				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d85e
150	Всероссийская проверочная работа				
151	Деление десятичной дроби на натуральное число				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d85e
152	Деление десятичной дроби на натуральное число				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d85e
153	Деление десятичной дроби на натуральное число				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d962
154	Умножение на десятичную дробь				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d962
155	Умножение на десятичную дробь				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d962
156	Умножение на десятичную дробь				https://spo-fisoko.obrnadzor.gov.ru/lk/publications/vpr
157	Деление на десятичную дробь				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1da7a

158	Деление на десятичную дробь				
159	Деление на десятичную дробь				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1da7a
160	Применяем математику				
161	Контрольная работа по теме "Десятичные дроби"				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f23a
162	Коррекция знаний. Калькулятор				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f76c
163	Виды углов. Чертежный треугольник				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f924
164	Виды углов. Чертежный треугольник				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f924
165	Измерение углов. Транспортир				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1faaa
166	Измерение углов. Транспортир				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1faaa
167	Измерение углов. Транспортир				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1faaa
168	Применяем математику				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1fc08
169	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1feec
170	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a200a4

6 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Дата фактически	Дата по плану	Примечание	Электронные цифровые образовательные ресурсы
1	Повторение материала 5 класса. Техника безопасности на уроке				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a208ec
2	Повторение материала 5 класса				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a208ec
3	Повторение материала 5 класса				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a208ec
4	Среднее арифметическое				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20aea
5	Среднее арифметическое				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20aea
6	Среднее арифметическое				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20aea
7	Проценты				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20aea
8	Проценты. Решение задач				
9	Проценты. Решение задач				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20aea
10	Проценты. Решение задач				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20aea
11	Проценты. Решение задач				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20aea
12	Проценты. Решение задач				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20aea

13	Подготовка к входной контрольной работе				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20aea
14	Входная административная контрольная работа				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20aea
15	Представление числовой информации в круговых диаграммах				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20aea
16	Представление числовой информации в круговых диаграммах				
17	Виды треугольников				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2140e
18	Виды треугольников				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2140e
19	Виды треугольников				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2140e
20	Понятие множества				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a21580
21	Понятие множества				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a21580
22	Применяем математику				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a216de
23	Контрольная работа по теме "Вычисления и построения"				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2180a
24	Коррекция знаний. Разложение на простые множители				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20c48
25	Разложение на простые множители				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20c48

26	Наибольший общий делитель.Взаимно простые числа				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20d6a
27	Наибольший общий делитель.Взаимно простые числа				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20d6a
28	Наименьшее общее кратное натуральных чисел				
29	Наименьшее общее кратное натуральных чисел				
30	Приведение дробей к наименьшему общему знаменателю				
31	Приведение дробей к наименьшему общему знаменателю				
32	Приведение дробей к наименьшему общему знаменателю				
33	Сравнение дробей с разными знаменателями				
34	Сравнение дробей с разными знаменателями				
35	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a21274
36	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a21274
37	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a21274

38	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a21274
39	Контрольная работа по теме "Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями"				
40	Коррекция знаний. Действия сложения и вычитания смешанных чисел				
41	Действия сложения и вычитания смешанных чисел				
42	Действия сложения и вычитания смешанных чисел				
43	Действия сложения и вычитания смешанных чисел				
44	Действие умножения смешанных чисел				
45	Действие умножения смешанных чисел				
46	Действие умножения смешанных чисел				
47	Действие умножения смешанных чисел				
48	Нахождение дроби от числа				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22a3e
49	Нахождение дроби от числа				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22a3e

50	Нахождение дроби от числа				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22a3e
51	Нахождение дроби от числа				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22a3e
52	Применение распределительного свойства умножения				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22b9c
53	Применение распределительного свойства умножения				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22b9c
54	Применение распределительного свойства умножения				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22b9c
55	Действие деления смешанных чисел				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2340c
56	Действие деления смешанных чисел				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2340c
57	Действие деления смешанных чисел				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2340c
58	Действие деления смешанных чисел				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2340c
59	Нахождение числа по его дроби				
60	Нахождение числа по его дроби				
61	Нахождение числа по его дроби				
62	Дробные выражения				
63	Дробные выражения				
64	Дробные выражения				
65	Дробные выражения				

66	Применяем математику				
67	Подготовка к административной работе за 1 полугодие				
68	Административная контрольная работа за 1 полугодие				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22d2c
69	Коррекция знаний. Отношения				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22d2c
70	Отношения				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22d2c
71	Отношения				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a23254
72	Пропорция				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a23254
73	Пропорция				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a23254
74	Пропорция				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a23254
75	Пропорция				
76	Прямая и обратная пропорциональные зависимости				
77	Прямая и обратная пропорциональные зависимости				
78	Прямая и обратная пропорциональные зависимости				
79	Прямая и обратная пропорциональные зависимости				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24104

80	Контрольная работа по теме "Прямая и обратная пропорциональные зависимости"				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a21e90
81	Коррекция знаний. Масштаб				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2226e
82	Масштаб				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22412
83	Симметрии				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22412
84	Симметрии				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22412
85	Симметрии				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a226e2
86	Длина окружности				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a228a4
87	Площадь круга				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a242a8
88	Шар				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24442
89	Длина окружности и площадь круга. Шар				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24596
90	Контрольная работа по теме "Наглядная геометрия"				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a248d4
91	Коррекция знаний. Применяем математику				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24a32
92	Положительные и отрицательные числа				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24a32

93	Положительные и отрицательные числа				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24a32
94	Положительные и отрицательные числа				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24776
95	Противоположные числа				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24776
96	Противоположные числа				
97	Модуль числа				
98	Модуль числа				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24eb0
99	Сравнение положительных и отрицательных чисел				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24eb0
100	Сравнение положительных и отрицательных чисел				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24eb0
101	Сравнение положительных и отрицательных чисел				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a261fc
102	Изменение величин				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a261fc
103	Изменение величин				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26670
104	Контрольная работа по теме "Положительные и отрицательные числа"				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26936
105	Коррекция знаний. Сложение положительных и отрицательных чисел с помощью координатной прямой				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26936

106	Сложение положительных и отрицательных чисел с помощью координатной прямой				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26ab2
107	Сложение отрицательных чисел				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26ab2
108	Сложение отрицательных чисел				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26ab2
109	Сложение отрицательных чисел				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2721e
110	Сложение чисел с разными знаками				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2721e
111	Сложение чисел с разными знаками				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2721e
112	Сложение чисел с разными знаками				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2749e
113	Действие вычитание				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2749e
114	Действие вычитание				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2749e
115	Действие вычитание				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a275ac
116	Контрольная работа по теме "Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел"				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2638c
117	Коррекция знаний. Действие умножения				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2638c

118	Действие умножения				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2638c
119	Действие умножения				
120	Действие деления				
121	Действие деления				
122	Действие деления				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a276c4
123	Рациональные числа				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a276c4
124	Рациональные числа				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a276c4
125	Свойства действий с рациональными числами				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a276c4
126	Свойства действий с рациональными числами				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a276c4
127	Свойства действий с рациональными числами				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a277dc
128	Контрольная работа по теме "Умножение и деление положительных и отрицательных чисел"				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27d40
129	Коррекция знаний. Применяем математику				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27ec6
130	Раскрытие скобок				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27ec6
131	Раскрытие скобок				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27ec6

132	Раскрытие скобок				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27c00
133	Коэффициент				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27c00
134	Коэффициент				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a282c2
135	Подобные слагаемые				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a282c2
136	Подобные слагаемые				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a282c2
137	Подобные слагаемые				
138	Контрольная работа по теме "Раскрытие скобок. Подобные слагаемые"				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28448
139	Коррекция знаний. Решение уравнений				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28448
140	Решение уравнений				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28448
141	Решение уравнений				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28448
142	Решение уравнений				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28448
143	Решение уравнений				
144	Решение задач при помощи уравнений				
145	Решение задач при помощи уравнений				

146	Решение задач при помощи уравнений				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28a7e
147	Контрольная работа по теме "Решение уравнений"				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28c22
148	Коррекция знаний. Применяем математику				
149	Подготовка к ВПР				
150	Подготовка к ВПР				
151	Всероссийская проверочная работа				
152	Всероссийская проверочная работа				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28d76
153	Перпендикулярные прямые				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28d76
154	Перпендикулярные прямые				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28efc
155	Параллельные прямые				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28efc
156	Параллельные прямые				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29064
157	Координатная плоскость				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29064
158	Координатная плоскость				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29064
159	Координатная плоскость				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29064
160	Координатная плоскость				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a291e0

161	Представление числовой информации на графике				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a291e0
162	Представление числовой информации на графике				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a291e0
163	Представление числовой информации на графике				
164	Контрольная работа по теме "Координаты на плоскости"				
165	Коррекция знаний. Применяем математику				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33596
166	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a34478
167	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3482e
169-170	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a34950

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 стороны; 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 результата	Проверяемые предметные результаты освоения основной образовательной программы основного общего образования
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, связывающие 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**

Н.Я. Виленкин «Математика 5 класс» в 2-х частях, АО «Издательство «Просвещение», 2023

Н.Я. Виленкин «Математика 6 класс» в 2-х частях, АО «Издательство «Просвещение», 2024

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

Н.Я. Виленкин «Математика 5 класс» в 2-х частях, АО «Издательство «Просвещение», 2023

Н.Я. Виленкин «Математика 6 класс» в 2-х частях, АО «Издательство «Просвещение», 2024

Н.Я. Виленкин «Математика 5-6 классы» Методическое пособие»,
Москва, «Просвещение», 2023

**ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ
ИНТЕРНЕТ**

Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/f2a34d2e>