

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования Ростовской области

Управление образования Администрации г. Новошахтинска

МБОУ СОШ №40

РАССМОТРЕНА

Педагогическим
советом

СОГЛАСОВАНА

Заместитель директора
по УВР

УТВЕРЖДЕНА

Директор МБОУ СОШ
№ 40

Самарская Е.А.
Протокол № 1
от «24» 08 2026 г.

Бугакова С.А.
Протокол № 1
от «25» 08 2026 г.

Самарская Е.А.
Приказ № 205
от «26» 08 2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 10236025)

учебного курса «Математика»

для обучающихся 5-6 классов

Новошахтинск 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.

Сравнить и упорядочить целые числа, обыкновенные и десятичные дроби, сравнить 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	3		https://m.edsoo.ru/6M1J1XQT5
2	Наглядная геометрия. Линии на плоскости	12		2	https://m.edsoo.ru/038RE4QIJ
3	Обыкновенные дроби	48	3		https://m.edsoo.ru/PX5WWXNEQ
4	Наглядная геометрия. Многоугольники	10	1	2	https://m.edsoo.ru/XL5YPPWTY
5	Десятичные дроби	38	2		https://m.edsoo.ru/FWMS97M71
6	Наглядная геометрия. Тела и фигуры в пространстве	9	1	1	https://m.edsoo.ru/CTSXX93EK
7	Повторение и обобщение	10	2		https://m.edsoo.ru/MHFWMIF0H
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	12	5	

6 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Натуральные числа	30	3		https://m.edsoo.ru/A0SK6T2QR
2	Наглядная геометрия. Прямые на плоскости	7			https://m.edsoo.ru/9XBXWV26T
3	Дроби	32	3		https://m.edsoo.ru/0KB7Z4AL4
4	Наглядная геометрия. Симметрия	6		1	https://m.edsoo.ru/AKIVTTKIQ
5	Выражения с буквами	6			https://m.edsoo.ru/Q0ZZVEHR5
6	Наглядная геометрия. Фигуры на плоскости	14	1	1	https://m.edsoo.ru/KTLFF2RG2
7	Положительные и отрицательные числа	40	2		https://m.edsoo.ru/Z071X55JU
8	Представление данных	6	2		https://m.edsoo.ru/OIK32GP9B
9	Наглядная геометрия. Фигуры в пространстве	9		1	https://m.edsoo.ru/IWDS13VCF
10	Повторение, обобщение, систематизация	20	2		https://m.edsoo.ru/E58JQPAEA
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	13	3	

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

5 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Представление числовой информации в таблицах.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cc0c
2	Представление числовой информации в таблицах.	1			https://m.edsoo.ru/f2a0cc0c
3	Цифры и числа.	1			https://m.edsoo.ru/f2a0cc0c
4	Десятичная система счисления.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e0fc
5	Десятичная система счисления.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e2a0
6	Отрезок и его длина.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e426
7	Отрезок и его длина. Ломаная.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0ce32
8	Отрезок и его длина. Многоугольник.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cf54
9	Плоскость.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d300
10	Прямая.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d440
11	Луч.	1			https://m.edsoo.ru/f2a0ef3e

12	Угол. Виды углов. Практическая работа.	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0eaca
13	Шкалы и координатная прямая.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0fd8a
14	Шкалы и координатная прямая.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1015e
15	Шкалы и координатная прямая.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a10c3a
16	Входная контрольная работа по темам, изученным в начальной школе.	1	1		
17	Анализ контрольной работы.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f704
18	Сравнение натуральных чисел.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a10da2
19	Двойное неравенство.	1			https://m.edsoo.ru/f2a0ef3e
20	Расположение натуральных чисел на координатной прямой.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0ef3e
21	Расположение натуральных чисел на координатной прямой.	1			https://m.edsoo.ru/f2a0ef3e
22	Представление числовой информации в столбчатых диаграммах.	1			https://m.edsoo.ru/f2a0ef3e
23	Представление числовой информации в столбчатых диаграммах.	1			https://m.edsoo.ru/f2a0ef3e
24	Сложение и вычитание натуральных чисел.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1116c

25	Действие сложения. Переместительное свойство сложения.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a114fa
26	Действие сложения. Переместительное свойство сложения.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11a90
27	Сочетательное свойство сложения.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11bb2
28	Сочетательное свойство сложения.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11806
29	Действие вычитания. Свойства вычитания.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1196e
30	Свойство вычитания суммы из числа.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11f18
31	Свойство вычитания числа из суммы.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12080
32	Числовые и буквенные выражения.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a123fa
33	Запись свойств сложения и вычитания с помощью букв.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f9fc
34	Уравнение. Корень уравнения.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a121a2
35	Решение задач с помощью составления уравнения.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12558
36	Сложение и вычитание натуральных чисел. Числовые и буквенные выражения.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12832
37	Контрольная работа по теме:	1	1		

	"Натуральные числа и нуль".				
38	Анализ контрольной работы. Умножение и деление натуральных чисел.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12cba
39	Действие умножения. Свойства умножения.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0daee
40	Переместительное свойство умножения.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0df3a
41	Сочетательное свойство умножения.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d684
42	Действие деления. Компоненты деления.	1			https://m.edsoo.ru/f2a151f4
43	Нахождение неизвестного компонента деления.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d7e2
44	Проверка деления умножением.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1302a
45	Деление с остатком.	1			https://m.edsoo.ru/f2a151f4
46	Деление с остатком. Упрощение выражений.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a132fa
47	Распределительное свойство умножения относительно сложения.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13606
48	Распределительное свойство умножения относительно вычитания.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13764
49	Порядок действий в вычислениях.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14146
50	Порядок действий в вычислениях.	1			Библиотека ЦОК

					https://m.edsoo.ru/f2a15582
51	Контрольная работа по теме: "Умножение и деление натуральных чисел.	1	1		
52	Анализ контрольной работы. Степень с натуральным показателем.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1463c
53	Степень с натуральным показателем.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1475e
54	Степень с натуральным показателем.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14c90
55	Степень с натуральным показателем. Практическая работа.	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14de4
56	Делители и кратные.	1			https://m.edsoo.ru/f2a151f4
57	Делители и кратные.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a151f4
58	Свойства и признаки делимости.	1			https://m.edsoo.ru/f2a151f4
59	Свойства и признаки делимости.	1			https://m.edsoo.ru/f2a151f4
60	Свойства и признаки делимости.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17e54
61	Контрольная работа по теме: " Делители и кратные".	1	1		
62	Анализ контрольной работы. Площади и объёмы.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a181ce
63	Площади и объёмы. Формулы.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1835e
64	Формулы.	1			https://m.edsoo.ru/f2a116b2
65	Площадь. Формула площади	1			https://m.edsoo.ru/f2a116b2

	прямоугольника.				
66	Площадь. Формула площади прямоугольника. Практическая работа.	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15a5a
67	Единицы измерения площади.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15e2e
68	Единицы измерения площади.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a184e4
69	Прямоугольный параллелепипед.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18a20
70	Прямоугольный параллелепипед.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18b56
71	Объём. Объём прямоугольного параллелепипеда.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19560
72	Объём прямоугольного параллелепипеда. Практическая работа.	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a198da
73	Решение текстовых задач, на нахождения площади и объёма параллелепипеда.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a181ce
74	Контрольная работа по теме: «Площадь, единицы измерения площади. Объём».	1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18c5a
75	Анализ контрольной работы. Обыкновенные дроби. Окружность, круг, шар, цилиндр.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13c8c
76	Окружность, круг, шар, цилиндр.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18f7a

77	Доли и дроби. Изображение дробей на координатной прямой.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19c2c
78	Доли и дроби. Изображение дробей на координатной прямой.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a1d6
79	Сравнение дробей.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a3fc
80	Сравнение дробей.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a51e
81	Правильные и неправильные дроби.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16ae0
82	Правильные и неправильные дроби.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16c7a
83	Контрольная работа по теме: «Доли и дроби. Сравнение дробей»	1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16e1e
84	Анализ контрольной работы. Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16194
85	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.	1			https://m.edsoo.ru/f2a0d54e
86	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17184
87	Деление натуральных чисел и дроби.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1691e
88	Деление натуральных чисел и дроби.	1			https://m.edsoo.ru/f2a1b87e
89	Контрольная работа по теме: "Сравнение дробей, сложение и	1	1		

	вычитание дробей с одинаковыми знаменателями".				
90	Анализ контрольной работы. Смешанные числа.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b87e
91	Смешанные числа.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1bcfc
92	Смешанные числа.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1c63e
93	Сложение и вычитание смешанных чисел.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cb02
94	Сложение и вычитание смешанных чисел.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cc2e
95	Сложение и вычитание смешанных чисел.	1			https://m.edsoo.ru/f2a1cc2e
96	Основное свойство дроби.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ce4a
97	Основное свойство дроби.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cf62
98	Основное свойство дроби.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d174
99	Сокращение дробей.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d516
100	Сокращение дробей.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d64c
101	Сокращение дробей.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d750
102	Приведение дробей к общему знаменателю.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d85e

103	Приведение дробей к общему знаменателю.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d962
104	Приведение дробей к общему знаменателю.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1db88
105	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e01a
106	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e150
107	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e268
108	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e3da
109	Контрольная работа по теме: "Сложение и вычитание смешанных чисел".	1	1		
110	Анализ контрольной работы. Умножение обыкновенных дробей.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e4f2
111	Умножение дробей.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e5f6
112	Умножение дробей.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e704
113	Нахождение части целого.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e826
114	Нахождение части целого.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1eb50
115	Нахождение части целого.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ec68

116	Нахождение части целого.	1			https://m.edsoo.ru/f2a1ec68
117	Деление дробей.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ed8a
118	Деление дробей.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ef10
119	Деление дробей.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f028
120	Нахождение целого по его части.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f136
121	Нахождение целого по его части.	1			https://m.edsoo.ru/f2a0d54e
122	Нахождение целого по его части.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f23a
123	Обыкновенные дроби. Применяем математику.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a802
124	Контрольная работа по теме: "Умножение и деление обыкновенных дробей".	1	1		
125	Анализ контрольной работы. Десятичные дроби.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1aef6
126	Десятичные дроби.	1			https://m.edsoo.ru/f2a1aef6
127	Десятичные дроби. Десятичная запись дробей.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b09a
128	Десятичная запись дробей.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b248
129	Десятичная запись дробей.	1			https://m.edsoo.ru/f2a0d54e
130	Сравнение десятичных дробей.	1			https://m.edsoo.ru/f2a0d54e
131	Сравнение десятичных дробей.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f924

132	Сложение и вычитание десятичных дробей.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1faaa
133	Сложение и вычитание десятичных дробей.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1fc08
134	Сложение и вычитание десятичных дробей.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1feec
135	Сравнение, сложение и вычитание десятичных дробей"..	1			https://m.edsoo.ru/f2a1feec
136	Округление чисел.	1			https://m.edsoo.ru/f2a200a4
137	Округление чисел. Прикидка.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a201f8
138	Контрольная работа по теме: «Сложение, вычитание, сравнение десятичных дробей»	1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2069e
139	Анализ контрольной работы. Умножение десятичной дроби на натуральное число.	1			https://m.edsoo.ru/f2a0d54e
140	Умножение десятичной дроби на натуральное число.	1			https://m.edsoo.ru/f2a0d54e
141	Деление десятичной дроби на натуральное число.	1			https://m.edsoo.ru/f2a0d54e
142	Деление десятичной дроби на натуральное число.	1			https://m.edsoo.ru/f2a0d54e
143	Деление десятичной дроби на натуральное число.	1			https://m.edsoo.ru/f2a0d54e
144	Деление десятичной дроби на натуральное число.	1			https://m.edsoo.ru/f2a0d54e
145	Контрольная работа по теме:	1	1		https://m.edsoo.ru/f2a0d54e

	«Умножение и деление десятичной дроби на натуральное число»				
146	Анализ контрольной работы. Умножение на десятичную дробь.	1			https://m.edsoo.ru/f2a0d54e
147	Умножение на десятичную дробь.	1			https://m.edsoo.ru/f2a0d54e
148	Умножение на десятичную дробь.	1			https://m.edsoo.ru/f2a0d54e
149	Деление на десятичную дробь.	1			https://m.edsoo.ru/f2a0d54e
150	Деление на десятичную дробь.	1			https://m.edsoo.ru/f2a0d54e
151	Применяем математику.	1			https://m.edsoo.ru/f2a0d54e
152	Повторение. Сравнение натуральных чисел. Представление числовой информации в столбчатых диаграммах.	1			https://m.edsoo.ru/f2a0d54e
153	Повторение. Арифметические действия с натуральными числами.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d54e
154	Повторение. Площади и объёмы. Окружность, круг, шар, цилиндр.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a143e4
155	Сравнение обыкновенных дробей. Арифметические действия с обыкновенными дробями.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15b68
156	Нахождение части целого. Нахождение целого по его части.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a199f2
157	Сравнение десятичных дробей. Округление чисел.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19088
158	Арифметические действия с десятичными дробями.	1			https://m.edsoo.ru/f2a19088

159	Всероссийская проверочная работа.	1	1		
160	Анализ проверочной работы. Инструменты для вычислений и измерений. Калькулятор. Практическая работа.	1			https://m.edsoo.ru/f2a19088
161	Инструменты для вычислений и измерений. Калькулятор. Практическая работа.	1		1	https://m.edsoo.ru/f2a19088
162	Калькулятор.	1			https://m.edsoo.ru/f2a19088
163	Виды углов. Чертёжный треугольник.	1			https://m.edsoo.ru/f2a19088
164	Измерение углов. Транспортир.	1			https://m.edsoo.ru/f2a19088
165	Измерение углов. Транспортир.	1			https://m.edsoo.ru/f2a19088
166	Применяем математику.	1			https://m.edsoo.ru/f2a19088
167	Повторение основных понятий курса математики 5 класса.	1			https://m.edsoo.ru/f2a0d54e
168	Повторение основных понятий курса математики 5 класса.	1			
169	Повторение основных понятий курса математики 5 класса.	1			
170	Повторение основных понятий курса математики 5 класса.	1			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	12	5	

6 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Среднее арифметическое	1			https://m.edsoo.ru/K078Q2I5P
2	Среднее арифметическое	1			https://m.edsoo.ru/QV45YDG2T
3	Проценты	1			https://m.edsoo.ru/QM6K1V6L8
4	Проценты	1			https://m.edsoo.ru/YT9F55RKV
5	Проценты	1			https://m.edsoo.ru/YSLWUOLDD
6	Представление числовой информации в круговых диаграммах	1			https://m.edsoo.ru/RCPBIC7P3
7	Представление числовой информации в круговых диаграммах	1			https://m.edsoo.ru/WXKT4ODDM
8	Вводная контрольная работа	1	1		https://m.edsoo.ru/3WVNH1XDU
9	Анализ контрольной работы	1			https://m.edsoo.ru/QP5WXVVLP
10	Виды треугольников	1			https://m.edsoo.ru/FLGUVOER8
11	Виды треугольников	1			https://m.edsoo.ru/LVJ0CI93M
12	Понятие множества	1			https://m.edsoo.ru/S48Z5B4BL
13	Понятие множества	1			https://m.edsoo.ru/IQX7MMZAV
14	Понятие множества	1			https://m.edsoo.ru/A4EEDBXXR
15	Разложение числа на простые множители	1			https://m.edsoo.ru/RAF9WDU92
16	Разложение числа на простые множители	1			https://m.edsoo.ru/FNFT06A9V

17	Разложение числа на простые множители	1			https://m.edsoo.ru/T97NSSLRW
18	Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа	1			https://m.edsoo.ru/BSSK7RAWP
19	Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа	1			https://m.edsoo.ru/KXIZH15L9
20	Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа	1			https://m.edsoo.ru/E8KBA8S69
21	Наименьшее общее кратное натуральных чисел	1			https://m.edsoo.ru/XBUJC7Z31
22	Наименьшее общее кратное натуральных чисел	1			https://m.edsoo.ru/VMH0S8TM8
23	Наименьшее общее кратное натуральных чисел	1			https://m.edsoo.ru/1BS5NK0UP
24	Контрольная работа. Наибольший общий делитель. Наименьшее общее кратное натуральных чисел	1	1		https://m.edsoo.ru/4T16AHP6C
25	Анализ контрольной работы	1			https://m.edsoo.ru/24NNPJKPJ
26	Приведение дробей к наименьшему общему знаменателю	1			https://m.edsoo.ru/43BLM0MW9
27	Приведение дробей к наименьшему общему знаменателю	1			https://m.edsoo.ru/HHSZ7MX60
28	Сравнение, сложение и вычитание обыкновенных дробей	1			https://m.edsoo.ru/31169JH0D
29	Сравнение, сложение и вычитание обыкновенных дробей	1			https://m.edsoo.ru/Q33SPDU1R
30	Действия сложения и вычитания смешанных чисел	1			https://m.edsoo.ru/C4QVL96CZ

31	Действия сложения и вычитания смешанных чисел	1			https://m.edsoo.ru/F0KBB60C7
32	Действия сложения и вычитания смешанных чисел	1			https://m.edsoo.ru/TQ4VGA97G
33	Контрольная работа по теме "Сложение и вычитание обыкновенных дробей"	1	1		https://m.edsoo.ru/BLI8KAD0K
34	Анализ контрольной работы	1			https://m.edsoo.ru/923Z0US1V
35	Действие умножение смешанных чисел	1			https://m.edsoo.ru/ZPEYYLJDD
36	Действие умножение смешанных чисел	1			https://m.edsoo.ru/71MBVEOZK
37	Нахождение дроби от числа	1			https://m.edsoo.ru/WC0R9PUQ3
38	Нахождение дроби от числа	1			https://m.edsoo.ru/BRHILTYHO
39	Нахождение дроби от числа	1			https://m.edsoo.ru/6KVYDX2P8
40	Применение распределительного свойства умножения	1			https://m.edsoo.ru/Y1D9UN06W
41	Применение распределительного свойства умножения	1			https://m.edsoo.ru/CA1LAALML
42	Применение распределительного свойства умножения	1			https://m.edsoo.ru/ALO3QBF5S
43	Действие деления смешанных чисел	1			https://m.edsoo.ru/MI9NUIGU2
44	Действие деления смешанных чисел	1			https://m.edsoo.ru/9041VCWJ8
45	Действие деления смешанных чисел	1			https://m.edsoo.ru/QUBFQDF78
46	Нахождение числа по его дроби	1			https://m.edsoo.ru/GDZJHNBDO
47	Нахождение числа по его дроби	1			https://m.edsoo.ru/FN534PQBO
48	Нахождение числа по его дроби	1			https://m.edsoo.ru/6ZOQYY6C1

49	Дробные выражения	1			https://m.edsoo.ru/IEG7M3EE1
50	Дробные выражения	1			https://m.edsoo.ru/GSFHMRQ7
51	Дробные выражения	1			https://m.edsoo.ru/OYB3TFI2S
52	Контрольная работа по теме : "Действия со смешанными числами"	1	1		https://m.edsoo.ru/5YBJSGRU
53	Анализ контрольной работы	1			https://m.edsoo.ru/EB6TQ7VVE
54	Отношения	1			https://m.edsoo.ru/6OJKEG8QJ
55	Деление в данном отношении	1			https://m.edsoo.ru/UZRE99MVS
56	Деление в данном отношении	1			https://m.edsoo.ru/SADVPBGEZ
57	Деление в данном отношении	1			https://m.edsoo.ru/P9A1HFL08
58	Пропорция	1			https://m.edsoo.ru/37HRO0E2Y
59	Пропорция	1			https://m.edsoo.ru/47LLDHVUX
60	Пропорция	1			https://m.edsoo.ru/E2EFR8G2V
61	Пропорция	1			https://m.edsoo.ru/KHRZQ1CTR
62	Пропорция	1			https://m.edsoo.ru/FAIW7OBTT
63	Прямая и обратная пропорциональные зависимости	1			https://m.edsoo.ru/OQPYYRYVB
64	Прямая и обратная пропорциональные зависимости	1			https://m.edsoo.ru/FQ9WYN4LA
65	Прямая и обратная пропорциональные зависимости	1			https://m.edsoo.ru/ZKLWVMTJB
66	Контрольная работа. Прямая и обратная пропорциональные зависимости	1	1		https://m.edsoo.ru/FG6HDPCCQ
67	Анализ контрольной работы	1			https://m.edsoo.ru/NS1DLZO5G
68	Масштаб	1			https://m.edsoo.ru/0GGD239WS
69	Практическая работа. Масштаб	1		1	https://m.edsoo.ru/A97GHANST

70	Симметрии	1			https://m.edsoo.ru/2F4AZKC3I
71	Симметрии	1			https://m.edsoo.ru/BS41WA4P7
72	Длина окружности и площадь круга. Шар	1			https://m.edsoo.ru/8E3BVW9UE
73	Длина окружности и площадь круга. Шар	1			https://m.edsoo.ru/02IG9LAGP
74	Длина окружности и площадь круга. Шар	1			https://m.edsoo.ru/Y7TU84W8G
75	Длина окружности и площадь круга. Шар	1			https://m.edsoo.ru/RMJEHVSVJ
76	Контрольная работа на тему : "Отношения и пропорции"	1	1		https://m.edsoo.ru/NZ00CZ24E
77	Анализ контрольной работы	1			https://m.edsoo.ru/XBJUHPG5U
78	Положительные и отрицательные числа	1			https://m.edsoo.ru/G3DFANUON
79	Положительные и отрицательные числа	1			https://m.edsoo.ru/QVUG2WW4M
80	Противоположные числа	1			https://m.edsoo.ru/3J8GJ0IVY
81	Противоположные числа	1			https://m.edsoo.ru/BYG4CTCGN
82	Противоположные числа	1			https://m.edsoo.ru/KS2E2K9JO
83	Модуль числа	1			https://m.edsoo.ru/OMKFYGE9S
84	Модуль числа	1			https://m.edsoo.ru/V9J4ZQU65
85	Модуль числа	1			https://m.edsoo.ru/TSYZES3JV
86	Контрольная работа: "Противоположные числа"	1	1		https://m.edsoo.ru/LQQY8JJ9K
87	Анализ контрольной работы	1			https://m.edsoo.ru/W4EL78AJM
88	Сравнение положительных и	1			https://m.edsoo.ru/6FFQPXZ4I

	отрицательных чисел				
89	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1			https://m.edsoo.ru/T2LVGTU2A
90	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1			https://m.edsoo.ru/BRYTZS925
91	Изменение величин	1			https://m.edsoo.ru/X61H8798Z
92	Изменение величин	1			https://m.edsoo.ru/8VN1UW3HG
93	Изменение величин	1			https://m.edsoo.ru/6PPSBY3DL
94	Сложение положительных и отрицательных чисел с помощью координатной прямой	1			https://m.edsoo.ru/VS5LX9V65
95	Сложение положительных и отрицательных чисел с помощью координатной прямой	1			https://m.edsoo.ru/4SVYDZUJA
96	Сложение отрицательных чисел	1		1	https://m.edsoo.ru/EHCPA77ZS
97	Сложение отрицательных чисел	1			https://m.edsoo.ru/F9COA5G6R
98	Сложение отрицательных чисел	1			https://m.edsoo.ru/L60NLJ1HL
99	Сложение чисел с разными знаками	1			https://m.edsoo.ru/OBMHBGBAC
100	Сложение чисел с разными знаками	1			https://m.edsoo.ru/2R8GJ2AP0
101	Сложение чисел с разными знаками	1			https://m.edsoo.ru/G52OJO783
102	Сложение чисел с разными знаками	1			https://m.edsoo.ru/CAP4LRRU4
103	Контрольная работа на тему: "Сложение чисел с разными знаками"	1	1		https://m.edsoo.ru/E1LPJ8E7B
104	Анализ контрольной работы	1			https://m.edsoo.ru/FTLOJ6ND9
105	Действие вычитания	1			https://m.edsoo.ru/4XN0HZKDC
106	Действие вычитания	1			https://m.edsoo.ru/1U3XQMHWI
107	Действие вычитания	1			https://m.edsoo.ru/PAXKSWR8R

108	Действие умножения	1			https://m.edsoo.ru/M0689HXSG
109	Действие умножения	1			https://m.edsoo.ru/LWP8914QO
110	Действие умножения	1			https://m.edsoo.ru/PKIOZW7WV
111	Действие деления	1			https://m.edsoo.ru/RDJ1QB8KN
112	Действие деления	1			https://m.edsoo.ru/9J07OCGGF
113	Действие деления	1			https://m.edsoo.ru/7G290F5C1
114	Действие деления	1			https://m.edsoo.ru/IFT1231OD
115	Контрольная работа на тему: " Действия деления и умножения"	1	1		https://m.edsoo.ru/JPRZP34MT
116	Анализ контрольной работы	1			https://m.edsoo.ru/Z76OO5JIS
117	Рациональные числа	1			https://m.edsoo.ru/8K6FLVB4H
118	Рациональные числа	1			https://m.edsoo.ru/T6L6CSJ2R
119	Рациональные числа	1			https://m.edsoo.ru/ZW2I4MLXA
120	Рациональные числа	1			https://m.edsoo.ru/7YZUFEM9F
121	Свойства и действия с рациональными числами	1			https://m.edsoo.ru/W6K6U8YOI
122	Свойства и действия с рациональными числами	1			https://m.edsoo.ru/VU36UPDTP
123	Свойства и действия с рациональными числами	1			https://m.edsoo.ru/7R07OE8AG
124	Свойства и действия с рациональными числами	1			https://m.edsoo.ru/AI1LACDGM
125	Свойства и действия с рациональными числами	1			https://m.edsoo.ru/U7W8YRVHS
126	Контрольная работа на тему: "Действия с рациональными числами"	1	1		https://m.edsoo.ru/KL3RAKVKQ
127	Анализ контрольной работы	1			https://m.edsoo.ru/NRIC8G692

128	Раскрытие скобок	1			https://m.edsoo.ru/6LFSKHVGX
129	Раскрытие скобок	1			https://m.edsoo.ru/U236UR5NQ
130	Раскрытие скобок	1			https://m.edsoo.ru/5TVB4GN04
131	Раскрытие скобок	1			https://m.edsoo.ru/LYVTW1SVL
132	Раскрытие скобок	1			https://m.edsoo.ru/PYGYIVZUS
133	Коэффициент	1			https://m.edsoo.ru/UE7CEA388
134	Коэффициент	1			https://m.edsoo.ru/RER1HVD10
135	Коэффициент	1			https://m.edsoo.ru/E188UPLET
136	Коэффициент	1			https://m.edsoo.ru/HTFUD5K71
137	Коэффициент	1			https://m.edsoo.ru/XNM7863W1
138	Подобные слагаемые	1			https://m.edsoo.ru/HU2DOMQFK
139	Подобные слагаемые	1			https://m.edsoo.ru/KO326KKK7
140	Всероссийская проверочная работа.	1	1		https://m.edsoo.ru/FR4F0PFA6
141	Анализ проверочной работы	1			https://m.edsoo.ru/BXAXFAHTL
142	Подобные слагаемые	1			https://m.edsoo.ru/4P1VEH06V
143	Решение уравнений	1			
144	Решение уравнений	1			
145	Решение уравнений	1			https://m.edsoo.ru/DYRLKRLVV
146	Решение уравнений	1			https://m.edsoo.ru/925RUW3V6
147	Решение уравнений	1			https://m.edsoo.ru/ZWP1F4R4T
148	Решение уравнений	1			https://m.edsoo.ru/86LZIV6GW
149	Решение уравнений	1			https://m.edsoo.ru/2E0UV3RAR
150	Контрольная работа на тему : "Решение уравнений"	1	1		https://m.edsoo.ru/O345XF8WU
151	Анализ контрольной работы	1			https://m.edsoo.ru/O6GYIYROT
152	Перпендикулярные прямые	1			https://m.edsoo.ru/NOJD3YARF

153	Перпендикулярные прямые	1			https://m.edsoo.ru/8397XDNOX
154	Перпендикулярные прямые	1			https://m.edsoo.ru/YRS5MOKIS
155	Параллельные прямые	1			https://m.edsoo.ru/I3PVHL33V
156	Параллельные прямые	1			https://m.edsoo.ru/AZYTYU1V6
157	Параллельные прямые	1			https://m.edsoo.ru/H2UQOM593
158	Координатная плоскость	1			https://m.edsoo.ru/R5YOIWY7H
159	Координатная плоскость	1			https://m.edsoo.ru/XVKUZ6HV0
160	Координатная плоскость	1		1	https://m.edsoo.ru/M1CF60SFI
161	Повторение основных понятий и методов курса 6 класса, обобщение знаний	1			https://m.edsoo.ru/D8P6G9VBH
162	Повторение основных понятий и методов курса 6 класса, обобщение знаний	1			https://m.edsoo.ru/I9BOTLUSI
163	Повторение основных понятий и методов курса 6 класса, обобщение знаний	1			https://m.edsoo.ru/48UYVITT4
164	Итоговая контрольная работа	1	1		https://m.edsoo.ru/7IV08E67L
165	Анализ контрольной работы	1			https://m.edsoo.ru/9STKOCVAY
166	Представление числовой информации на графике	1			https://m.edsoo.ru/WSAFMQCY4
167	Представление числовой информации на графике	1			https://m.edsoo.ru/47YFTHH49
168	Представление числовой информации на графике	1			https://m.edsoo.ru/LANHS0WOL
169	Представление числовой информации на графике	1			https://m.edsoo.ru/CZGH3A5XH

170	Представление числовой информации на графике	1			https://m.edsoo.ru/484NQZCRB
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	13	3	

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 миллионированной 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**

- Математика (в 2 частях), 5 класс/ Виленкин Н.Я., Жохов В.И., Чесноков А.С., Шварцбурд С.И., Акционерное общество «Издательство «Просвещение»

- Математика: 6-й класс: базовый уровень: учебник: в 2 частях; 3-е издание, переработанное Виленкин Н.Я., Жохов В.И., Чесноков А.С. и др. Акционерное общество «Издательство «Просвещение»

**ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ
ИНТЕРНЕТ**

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