

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования Самарской области

Юго-Западное управление

ГБОУ ООШ с.Абашево

РАССМОТРЕНО на заседании МО Председатель МО _____ (Л.А.Адоевская) Протокол № 1 от " <u>29</u> " августа 2025 г	ПРОВЕРЕНО заместитель директора по УВР _____ (Филатова И.А) от " <u>29</u> " августа 2025 г.	УТВЕРЖДЕНО директор ГБОУ ООШ с.Абашево _____ (Г.В.Суворова) Приказ № 58/1 -од от " <u>29</u> " августа 2025 г.
--	---	--

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 7681405)

учебного курса «Математика»

для обучающихся 5-6 классов

с.Абашево 2025 год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Приоритетными целями обучения математики 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 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.

Сравнить и упорядочить натуральные числа, сравнить 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	49	3		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
2	Наглядная геометрия. Линии на плоскости	8		2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
3	Наглядная геометрия. Многоугольники	7		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
4	Наглядная геометрия. Тела и фигуры в пространстве	8		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
5	Обыкновенные дроби	49	3	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
6	Десятичные дроби	37	2	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
7	Повторение и обобщение	12	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	9	6	

6 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Натуральные числа	19	2		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
2	Наглядная геометрия. Прямые на плоскости	4			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
3	Дроби	51	3	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
4	Наглядная геометрия. Симметрия	4		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
5	Выражения с буквами	18	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
6	Наглядная геометрия. Фигуры на плоскости	6		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
7	Положительные и отрицательные числа	43	3	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
8	Представление данных	7		1	https://m.edsoo.ru/7f414736
9	Наглядная геометрия. Фигуры в пространстве	8		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
10	Повторение, обобщение, систематизация	10	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	10	7	

**ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 5
КЛАСС**

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Конт роль ные рабо ты	Практичес кие работы		
1	Представление числовой информации в таблицах	1				БиблиотекаЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cc0c
2	Цифры и числа	1				https://m.edsoo.ru/f2a0cc0c
3	Многочисленные числа. Решение задач	1				https://m.edsoo.ru/f2a0cafe
4	Отрезок и его длина. Ломаная	1				
5	Многоугольник. Периметр многоугольника	1				БиблиотекаЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e0fc
6	Плоскость и прямая	1				БиблиотекаЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e2a0
7	Луч и угол	1				БиблиотекаЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e426
8	Шкалы	1				https://m.edsoo.ru/f2a0ce32
9	Координатная прямая	1				https://m.edsoo.ru/f2a0cf54
10	Сравнение натуральных чисел	1				https://m.edsoo.ru/f2a0d300
11	Округление натуральных чисел	1				https://m.edsoo.ru/f2a0d440
12	Представление числовой информации в столбчатых диаграммах	1				
13	Римская нумерация	1				https://m.edsoo.ru/f2a0eaca
14	Урок обобщения и систематизации знаний	1				https://m.edsoo.ru/f2a0f5ba
15	Контрольная работа №1. Входная диагностическая работа	1	1			БиблиотекаЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f704
16	Сложение натуральных чисел	1				https://m.edsoo.ru/f2a0fd8a
17	Свойства сложения	1				https://m.edsoo.ru/f2a1015e
18	Вычитание натуральных чисел	1				БиблиотекаЦОК https://m.edsoo.ru/f2a10c3a

19	Свойства вычитания	1				БиблиотекаЦОК https://m.edsoo.ru/f2a10da2
20	Числовые и буквенные выражения	1				БиблиотекаЦОК https://m.edsoo.ru/f2a104ec
21	Вычисление значений выражения	1				БиблиотекаЦОК https://m.edsoo.ru/f2a104ec
22	Уравнение	1				БиблиотекаЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0ef3e
23	Решение уравнения	1				БиблиотекаЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0ef3e
24	Математическая модель	1				БиблиотекаЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0ef3e
25	Решение задач с помощью уравнений	1				https://m.edsoo.ru/f2a0ef3e
26	Умножение натуральных чисел	1				https://m.edsoo.ru/f2a116b2
27	Свойства умножения	1				БиблиотекаЦОК https://m.edsoo.ru/f2a116b2
28	Решение примеров и задач	1				https://m.edsoo.ru/f2a1116c
29	Деление натуральных чисел	1				https://m.edsoo.ru/f2a114fa
30	Решение примеров и задач	1				https://m.edsoo.ru/f2a11a90
31	Деление с остатком	1				https://m.edsoo.ru/f2a11bb2
32	Упрощение выражений	1				https://m.edsoo.ru/f2a11806
33	Распределительное свойство умножения относительно сложения	1				https://m.edsoo.ru/f2a1196e
34	Распределительное свойство умножения относительно вычитания	1				https://m.edsoo.ru/f2a11f18
35	Решение примеров и задач по теме "Упрощение выражений"	1				https://m.edsoo.ru/f2a12080
36	Порядок действий в вычислениях	1				https://m.edsoo.ru/f2a123fa
37	Решение текстовых задач на все арифметические действия	1				БиблиотекаЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f894
38	Решение текстовых задач на движение	1				https://m.edsoo.ru/f2a0f9fc
39	Решение текстовых задач на покупки	1				https://m.edsoo.ru/f2a121a2
40	Урок обобщения и систематизации знаний	1				https://m.edsoo.ru/f2a12558

41	Контрольная работа №2	1	1			БиблиотекаЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12990
42	Степень с натуральным показателем	1				БиблиотекаЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12cba
43	Запись числа в виде суммы разрядных слагаемых	1				https://m.edsoo.ru/f2a0d54e
44	Делители и кратные. Простые и составные числа	1				БиблиотекаЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0daee
45	Свойства делимости	1				БиблиотекаЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0df3a
46	Признак делимости на 2	1				https://m.edsoo.ru/f2a0d684
47	Признак делимости на 5 и 10	1				
48	Признак делимости на 3	1				https://m.edsoo.ru/f2a0d7e2
49	Признак делимости на 9	1				БиблиотекаЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1302a
50	Решение задач по теме "Делители и кратные. Признаки делимости"	1				
51	Формулы	1				https://m.edsoo.ru/f2a1319c
52	Площадь. Единицы измерения площадей	1				https://m.edsoo.ru/f2a132fa
53	Треугольник	1				https://m.edsoo.ru/f2a13476
54	Урок обобщения и систематизации знаний	1				БиблиотекаЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13606
55	Контрольная работа№3	1	1			https://m.edsoo.ru/f2a13764
56	Формула площади прямоугольника	1				https://m.edsoo.ru/f2a13c8c
57	Площадь многоугольников, составленных из прямоугольников	1				https://m.edsoo.ru/f2a14146
58	Геометрия на клетчатой бумаге	1				https://m.edsoo.ru/f2a153f2
59	Практическая работа"Построение Прямоугольника с заданными сторонами на нелинованной бумаге"	1		1		БиблиотекаЦОК https://m.edsoo.ru/f2a153f2
60	Прямоугольный параллелепипед, куб	1				https://m.edsoo.ru/f2a15582
61	Объемы. Единицы измерения объема	1				https://m.edsoo.ru/f2a143e4

62	Объем прямоугольного параллелепипеда	1				https://m.edsoo.ru/f2a1451a
63	Решение задач	1				https://m.edsoo.ru/f2a1463c
64	Развертка параллелепипеда	1				https://m.edsoo.ru/f2a1475e
65	Развертка куба	1				https://m.edsoo.ru/f2a14c90
66	Практическая работа "Развертка куба"	1		1		https://m.edsoo.ru/f2a14de4
67	Окружность и круг	1				
68	Практическая работа "Построение узора из окружностей"	1		1		https://m.edsoo.ru/f2a14f74
69	Шар и цилиндр	1				https://m.edsoo.ru/f2a151f4
70	Дробь - способ записи части величины	1				
71	Обыкновенные дроби	1				
72	Изображение дробей на координатной прямой	1				https://m.edsoo.ru/f2a17cc4
73	Решение задач	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17e54
74	Сравнение дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1802a
75	Сравнение дробей с помощью координатной прямой	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a181ce
76	Правильные и неправильные дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1835e
77	Правило сложения дробей с одинаковым знаменателем	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1835e
78	Сложение дробей с одинаковым знаменателем	1				https://m.edsoo.ru/f2a1835e
79	Правило вычитания дробей с одинаковым знаменателем	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1835e
80	Вычитание дробей с одинаковым знаменателем	1				https://m.edsoo.ru/f2a1592e
81	Деление натуральных чисел и дроби	1				https://m.edsoo.ru/f2a15a5a
82	Смешанные числа	1				https://m.edsoo.ru/f2a15b68

83	Смешанные числа. Алгоритмы	1				https://m.edsoo.ru/f2a15e2e
84	Сложение смешанных чисел	1				https://m.edsoo.ru/f2a184e4
85	Вычитание смешанных чисел	1				https://m.edsoo.ru/f2a18692
86	Урок обобщения и систематизации знаний	1				БиблиотекаЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18a20
87	Контрольная работа №4	1	1			https://m.edsoo.ru/f2a18b56
88	Основное свойство дроби	1				https://m.edsoo.ru/f2a19088
89	Сокращение дробей	1				https://m.edsoo.ru/f2a19560
90	Приведение дроби к новому знаменателю	1				https://m.edsoo.ru/f2a196a0
91	Общий знаменатель и дополнительный множитель	1				БиблиотекаЦОК https://m.edsoo.ru/f2a198da
92	Приведение дробей к общему знаменателю	1				https://m.edsoo.ru/f2a181ce
93	Решение примеров и задач	1				https://m.edsoo.ru/f2a1835e
94	Сравнение дробей с разными знаменателями	1				БиблиотекаЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18c5a
95	Сравнение дробей с разными знаменателями на чертежах	1				БиблиотекаЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18e76
96	Сложение дробей с разными знаменателями	1				https://m.edsoo.ru/f2a18f7a
97	Решение примеров на сложение дробей с разными знаменателями	1				БиблиотекаЦОК https://m.edsoo.ru/f2a199f2
98	Решение задач на сложение дробей с разными знаменателями	1				БиблиотекаЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19c2c
99	Вычитание дробей с разными знаменателями	1				БиблиотекаЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a1d6
100	Решение примеров на вычитание дробей с разными знаменателями	1				БиблиотекаЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a2ee
101	Решение задач на вычитание дробей с разными знаменателями	1				БиблиотекаЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a3fc
102	Урок обобщения и систематизации знаний	1				https://m.edsoo.ru/f2a1a3fc
103	Контрольная работа № 5	1	1			БиблиотекаЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a51e

104	Умножение дроби на натуральное число	1				БиблиотекаЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16ae0
105	Умножение дробей	1				https://m.edsoo.ru/f2a16c7a
106	Нахождение части целого	1				https://m.edsoo.ru/f2a16e1e
107	Решение задач на нахождение части целого	1				https://m.edsoo.ru/f2a16194
108	Применение букв для записи математических выражений и предложений	1				https://m.edsoo.ru/f2a16194
109	Упрощение выражений, нахождение значений выражений	1				БиблиотекаЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16fe0
110	Взаимно обратные числа	1				https://m.edsoo.ru/f2a17184
111	Деление дробей	1				https://m.edsoo.ru/f2a17328
112	Нахождение целого по его части	1				https://m.edsoo.ru/f2a1691e
113	Решение задач на нахождение целого по его части	1				https://m.edsoo.ru/f2a1691e
114	Решение текстовых задач, содержащих дроби	1				https://m.edsoo.ru/f2a1b55e
115	Практическая работа "Арифметические действия с обыкновенными дробями"	1		1		https://m.edsoo.ru/f2a1b87e
116	Основные задачи на дроби	1				https://m.edsoo.ru/f2a1bcfc
117	Урок обобщения и систематизации знаний	1				https://m.edsoo.ru/f2a1c49a
118	Контрольная работа № 6	1	1			https://m.edsoo.ru/f2a1c63e
119	Десятичная запись дробей	1				https://m.edsoo.ru/f2a1cb02
120	Представление десятичной дроби в виде обыкновенной	1				https://m.edsoo.ru/f2a1cc2e
121	Изображение десятичных дробей точками на числовой прямой	1				https://m.edsoo.ru/f2a1ce4a
122	Сравнение десятичных дробей	1				https://m.edsoo.ru/f2a1cf62
123	Сложение десятичных дробей	1				https://m.edsoo.ru/f2a1d174
124	Решение примеров на сложение десятичных	1				

	Дробей					
125	Решение задач на сложение десятичных дробей	1				https://m.edsoo.ru/f2a1d516
126	Вычитание десятичных дробей	1				https://m.edsoo.ru/f2a1d64c
127	Решение примеров на вычитание десятичных дробей	1				https://m.edsoo.ru/f2a1d750
128	Решение задач на вычитание десятичных дробей	1				https://m.edsoo.ru/f2a1d85e
129	Урок обобщения и систематизации знаний	1				https://m.edsoo.ru/f2a1d962
130	Контрольная работа №7	1	1			https://m.edsoo.ru/f2a1da7a
131	Округление чисел. Прикидка	1				https://m.edsoo.ru/f2a1db88
132	Приближенное значение числа	1				https://m.edsoo.ru/f2a1e01a
133	Умножение десятичной дроби на натуральное число	1				https://m.edsoo.ru/f2a1e150
134	Умножение десятичной дроби на 10, 100, 1000 и т.д.	1				https://m.edsoo.ru/f2a1e268
135	Деление десятичной дроби на натуральное число	1				https://m.edsoo.ru/f2a1e3da
136	Деление десятичной дроби на 10,100,1000 и т.д.	1				https://m.edsoo.ru/f2a1e4f2
137	Умножение на десятичную дробь	1				https://m.edsoo.ru/f2a1e4f2
138	Умножение на 0,1; 0,01; 0,001 и т.д.	1				https://m.edsoo.ru/f2a1e5f6
139	Решение примеров на умножение на десятичную дробь	1				https://m.edsoo.ru/f2a1e704
140	Решение задач на умножение на десятичную дробь	1				https://m.edsoo.ru/f2a1e704
141	Деление на десятичную дробь	1				https://m.edsoo.ru/f2a1e826

142	Деление на 0,1; 0,01; 0,001и т.д.	1				https://m.edsoo.ru/f2a1eb50
143	Решение примеров на деление на десятичную дробь	1				https://m.edsoo.ru/f2a1ec68
144	Решение задач на деление на десятичную дробь	1				
145	Урок обобщения и систематизации знаний	1				БиблиотекаЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ed8a
146	Контрольная работа№8	1	1			БиблиотекаЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ef10
147	Арифметические действия с десятичными дробями	1				БиблиотекаЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f028
148	Решение примеров на арифметические действия с десятичными дробями	1				БиблиотекаЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f136
149	Десятичные дроби: упрощение выражений, нахождение значений выражений	1				
150	Решение уравнений на арифметические действия с десятичными дробями	1				
151	Решение задач на арифметические действия с десятичными дробями	1				БиблиотекаЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f23a
152	Калькулятор	1				https://m.edsoo.ru/f2a1a69a
153	Практическая работа"Десятичные дроби"	1		1		БиблиотекаЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ad2a
154	Виды углов. Чертежный треугольник	1				БиблиотекаЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a802
155	Измерение углов. Транспортир	1				БиблиотекаЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a924
156	Практическая работа "Построение углов"	1		1		https://m.edsoo.ru/f2a1aef6
157	Урок обобщения и систематизации знаний	1				БиблиотекаЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b09a
158	Урок закрепления и повторения пройденного материала	1				БиблиотекаЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b248
159	Повторение. Арифметические действия с натуральными числами	1				БиблиотекаЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b248

160	Повторение. Арифметические действия с обыкновенными дробями	1				БиблиотекаЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f76c
161	Повторение. Решение задач на Арифметические действия с натуральными числами и обыкновенными дробями	1				БиблиотекаЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f924
162	Повторение. Арифметические действия с десятичными дробями	1				БиблиотекаЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1faaa
163	Повторение. Решение задач на Арифметические действия с десятичными дробями	1				БиблиотекаЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1fc08
164	Урок обобщения и систематизации знаний	1				БиблиотекаЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1feec
165	Итоговая контрольная работа	1	1			БиблиотекаЦОК https://m.edsoo.ru/f2a200a4
166	Резерв	1				
167	Резерв	1				БиблиотекаЦОК https://m.edsoo.ru/f2a201f8
168	Резерв	1				БиблиотекаЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20388
169	Резерв	1				БиблиотекаЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2069e
170	Резерв	1				БиблиотекаЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2069e
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	9	6		

6 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Повторение курса 5класса. Натуральные числа	1				БиблиотекаЦОК https://m.edsoo.ru/f2a208ec
2	Повторение курса 5 класса. Обыкновенные дроби	1				БиблиотекаЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20aea
3	Повторение курса 5класса. Десятичные дроби	1				БиблиотекаЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2140e
4	Повторение курса 5класса. Геометрические фигуры	1				БиблиотекаЦОК https://m.edsoo.ru/f2a21580
5	Среднее арифметическое	1				https://m.edsoo.ru/f2a216de
6	Проценты. Нахождение процентов от числа	1				https://m.edsoo.ru/f2a2180a
7	Нахождение числа по его процентам	1				БиблиотекаЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20c48
8	Нахождение процентного отношения	1				БиблиотекаЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20d6a
9	Решение задач на тему"Проценты"	1				https://m.edsoo.ru/f2a20d6a
10	Круговые диаграммы	1				https://m.edsoo.ru/f2a20d6a
11	Представление числовой информации в круговых диаграммах	1				https://m.edsoo.ru/f2a20d6a
12	Виды треугольников	1				https://m.edsoo.ru/f2a21274
13	Урок обобщения и систематизации знаний	1				https://m.edsoo.ru/f2a20d6a
14	Входной контроль. Контрольная работа№1	1	1			
15	Простые и составные числа	1				БиблиотекаЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22a3e
16	Разложение числа на простые множители	1				БиблиотекаЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22b9c
17	Решение тренировочных задач на тему "Разложение числа на простые множители"	1				https://m.edsoo.ru/f2a2340c
18	Наибольший общий делитель	1				https://m.edsoo.ru/f2a2340c

19	Алгоритм нахождения НОД	1				https://m.edsoo.ru/f2a2340c
20	Взаимно простые числа	1				https://m.edsoo.ru/f2a2340c
21	Решение задач на нахождение НОД	1				https://m.edsoo.ru/f2a22d2c
22	Наименьшее общее кратное натуральных чисел	1				БиблиотекаЦОК https://m.edsoo.ru/f2a23254
23	Алгоритм нахождения НОК	1				https://m.edsoo.ru/f2a23254
24	Решение задач на нахождение НОК	1				БиблиотекаЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24104
25	Нахождение НОД и НОК	1				БиблиотекаЦОК https://m.edsoo.ru/f2a21e90
26	Урок обобщения и систематизации знаний	1				БиблиотекаЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2226e
27	Контрольная работа№2	1	1			БиблиотекаЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22412
28	Наименьший общий знаменатель	1				https://m.edsoo.ru/f2a226e2
29	Приведение дробей к наименьшему общему знаменателю	1				БиблиотекаЦОК https://m.edsoo.ru/f2a228a4
30	Сравнение обыкновенных дробей	1				БиблиотекаЦОК https://m.edsoo.ru/f2a242a8
31	Сложение обыкновенных дробей	1				https://m.edsoo.ru/f2a24442
32	Решение примеров на сложение обыкновенных дробей	1				https://m.edsoo.ru/f2a24596
33	Решение текстовых задач на сложение обыкновенных дробей	1				https://m.edsoo.ru/f2a248d4
34	Вычитание обыкновенных дробей	1				https://m.edsoo.ru/f2a24a32
35	Решение примеров на вычитание обыкновенных дробей	1				https://m.edsoo.ru/f2a24776
36	Решение текстовых задач на вычитание обыкновенных дробей	1				https://m.edsoo.ru/f2a24776
37	Действие сложения смешанных чисел	1				https://m.edsoo.ru/f2a24eb0
38	Действие вычитания смешанных чисел	1				https://m.edsoo.ru/f2a261fc
39	Решение примеров на действия сложения и	1				https://m.edsoo.ru/f2a26670

	Вычитания смешанных чисел					
40	Решение текстовых задач на действия Сложения и вычитания смешанных чисел	1				БиблиотекаЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26936
41	Урок обобщения и систематизации знаний	1				БиблиотекаЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26ab2
42	Контрольная работа№3	1	1			https://m.edsoo.ru/f2a2721e
43	Действие умножения смешанных чисел	1				https://m.edsoo.ru/f2a2749e
44	Решение примеров на действие умножения смешанных чисел	1				https://m.edsoo.ru/f2a275ac
45	Нахождение дроби от числа	1				https://m.edsoo.ru/f2a2638c
46	Нахождение дроби от числа. Решение текстовых задач	1				
47	Решение текстовых задач	1				БиблиотекаЦОК https://m.edsoo.ru/f2a276c4
48	Распределительное свойство умножения относительно сложения	1				БиблиотекаЦОК https://m.edsoo.ru/f2a277dc
49	Распределительное свойство умножения относительно вычитания	1				БиблиотекаЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27d40
50	Применение распределительного свойства умножения	1				БиблиотекаЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27ec6
51	Действие деления смешанных чисел	1				БиблиотекаЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27c00
52	Решение примеров на действие деления смешанных чисел	1				https://m.edsoo.ru/f2a282c2
53	Решение текстовых задач	1				
54	Нахождение числа по его дроби	1				https://m.edsoo.ru/f2a28448
55	Решение текстовых задач	1				
56	Основные задачи на дроби	1				https://m.edsoo.ru/f2a28a7e
57	Урок обобщения и систематизации знаний	1				https://m.edsoo.ru/f2a28c22
58	Контрольная работа№4	1	1			https://m.edsoo.ru/f2a28d76

59	Дробные выражения	1			https://m.edsoo.ru/f2a28efc
60	Нахождение значения дробного выражения	1			БиблиотекаЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29064
61	Буквенные выражения	1			БиблиотекаЦОК https://m.edsoo.ru/f2a291e0
62	Нахождение значений выражений	1			
63	Арифметические действия со смешанными числами	1			
64	Призма и пирамида	1			БиблиотекаЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26512
65	Отношения	1			https://m.edsoo.ru/f2a2818c
66	Пропорция	1			https://m.edsoo.ru/f2a29546
67	Решение задач на отношения и пропорции	1			БиблиотекаЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29a46
68	Прямая пропорциональная зависимости	1			https://m.edsoo.ru/f2a29bea
69	Обратная пропорциональная зависимость	1			https://m.edsoo.ru/f2a29d34
70	Масштаб	1			https://m.edsoo.ru/f2a2509a
71	Решение задач на отношения, пропорции и масштаб	1			БиблиотекаЦОК https://m.edsoo.ru/f2a25428
72	Урок обобщения и систематизации знаний	1			https://m.edsoo.ru/f2a252ca
73	Контрольная работа№5	1	1		https://m.edsoo.ru/f2a257fc
74	Осевая и центральная симметрии	1			https://m.edsoo.ru/f2a2598c
75	Построение симметричных фигур	1			https://m.edsoo.ru/f2a25ae0
76	Симметрия в пространстве	1			БиблиотекаЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2b274
77	Практическая работа"Осевая симметрия"	1		1	БиблиотекаЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2b972
78	Длина окружности	1			https://m.edsoo.ru/f2a2bada
79	Практическая работа"Отношение длины окружности к ее диаметру"	1		1	БиблиотекаЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bbe8
80	Площадь круга	1			https://m.edsoo.ru/f2a2bd14
81	Практическая работа"Площадь круга"	1		1	https://m.edsoo.ru/f2a2be40

82	Положительные и отрицательные числа	1				https://m.edsoo.ru/f2a2a19e
83	Положительные и отрицательные числа на координатной прямой	1				БиблиотекаЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a2f2
84	Противоположные числа	1				
85	Целые числа	1				https://m.edsoo.ru/f2a2a75c
86	Модуль числа	1				https://m.edsoo.ru/f2a2ab94
87	Геометрическая интерпретация модуля числа	1				https://m.edsoo.ru/f2a29eb0
88	Примеры разверток многогранников, цилиндра и конуса	1				https://m.edsoo.ru/f2a29eb0
89	Урок обобщения и систематизации знаний	1				https://m.edsoo.ru/f2a29eb0
90	Контрольная работа № 6	1	1			https://m.edsoo.ru/f2a29eb0
91	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1				https://m.edsoo.ru/f2a29eb0
92	Сравнение положительных и отрицательных чисел с помощью координатной прямой	1				https://m.edsoo.ru/f2a29eb0
93	Решение задач на сравнение положительных и отрицательных чисел	1				https://m.edsoo.ru/f2a29eb0
94	Изменение величин	1				БиблиотекаЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ae8c
95	Сложение вида $-a+b$ с помощью координатной прямой	1				https://m.edsoo.ru/f2a2bf6c
96	Сложение вида $-a+(-b)$ с помощью координатной прямой	1				https://m.edsoo.ru/f2a2bf6c
97	Сложение вида $-a+a$ с помощью координатной прямой	1				https://m.edsoo.ru/f2a2c07a
98	Закрепление навыков сложения положительных и отрицательных чисел с помощью координатной прямой	1				https://m.edsoo.ru/f2a2c17e

99	Сложение отрицательных чисел	1				БиблиотекаЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2c886
100	Решение задач по теме"Сложение отрицательных чисел"	1				БиблиотекаЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ca3e
101	Сложение чисел с разными знаками	1				БиблиотекаЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2cba6
102	Алгоритм сложения чисел с разными знаками	1				https://m.edsoo.ru/f2a2cba6
103	Решение задач по теме"Сложение чисел с разными знаками"	1				https://m.edsoo.ru/f2a2cba6
104	Действие вычитания	1				https://m.edsoo.ru/f2a2cba6
105	Нахождение длины отрезка на координатной прямой	1				https://m.edsoo.ru/f2a2ce30
106	Решение задач по теме "Действие вычитания"	1				https://m.edsoo.ru/f2a2ce30
107	Действие умножения. Умножение двух чисел с разными знаками	1				БиблиотекаЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ce30
108	Умножение двух отрицательных чисел	1				БиблиотекаЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2cf48
109	Решение задач по теме"Действие умножения"	1				https://m.edsoo.ru/f2a2cf48
110	Действие деления. Деление двух чисел с разными знаками"	1				https://m.edsoo.ru/f2a2cf48
111	Деление двух отрицательных чисел	1				https://m.edsoo.ru/f2a2cf48
112	Решение задач по теме"Действие деления"	1				https://m.edsoo.ru/f2a2d830
113	Урок обобщения и систематизации знаний"	1				https://m.edsoo.ru/f2a2d984
114	Контрольная работа № 7	1	1			https://m.edsoo.ru/f2a2dab0
115	Цилиндр, шар и сфера	1				https://m.edsoo.ru/f2a2ddee
116	Прямоугольный параллелепипед, куб	1				БиблиотекаЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2defc
117	Изображение пространственных фигур	1				https://m.edsoo.ru/f2a2e384
118	Понятие объема, единицы измерения объема	1				БиблиотекаЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2e5f0
119	Объем прямоугольного параллелепипеда, куба	1				БиблиотекаЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2e762

120	Практическая работа "Создание моделей пространственных фигур"	1		1		БиблиотекаЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ecf8
121	Рациональное число	1				БиблиотекаЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ee10
122	Периодическая дробь	1				БиблиотекаЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2f248
123	Переместительное свойство сложения и умножения	1				БиблиотекаЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ecf8
124	Сочетательное свойство сложения и умножения	1				БиблиотекаЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ee10
125	Решение задач на переместительное и сочетательное свойства	1				БиблиотекаЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2f248
126	Распределительное свойство умножения	1				БиблиотекаЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ecf8
127	Решение задач на распределительное свойство умножения	1				БиблиотекаЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ee10
128	Свойства действий с рациональными числами: закрепление	1				БиблиотекаЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2f248
129	Практическая работа: "Положительные и отрицательные числа"	1		1		https://m.edsoo.ru/f2a2f248
130	Урок обобщения и систематизации знаний	1				https://m.edsoo.ru/f2a2f248
131	Контрольная работа № 8	1		1		https://m.edsoo.ru/f2a3035a
132	Раскрытие скобок со знаком "+" перед скобками	1				https://m.edsoo.ru/f2a304c2
133	Раскрытие скобок со знаком "-" перед скобками	1				https://m.edsoo.ru/f2a305e4
134	Коэффициент	1				https://m.edsoo.ru/f2a30706
135	Упрощение выражений	1				БиблиотекаЦОК https://m.edsoo.ru/f2a30ca6
136	Подобные слагаемые	1				БиблиотекаЦОК https://m.edsoo.ru/f2a30ca6
137	Приведение подобных слагаемых	1				БиблиотекаЦОК https://m.edsoo.ru/f2a311d8

138	Решение уравнений	1				БиблиотекаЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3178c
139	Линейное уравнение	1				БиблиотекаЦОК https://m.edsoo.ru/f2a318ae
140	Урок-практикум по решению уравнений	1				БиблиотекаЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3178c
141	Упрощение выражений и решение уравнений	1				БиблиотекаЦОК https://m.edsoo.ru/f2a318ae
142	Урок-практикум по упрощению выражений и решению уравнений	1				БиблиотекаЦОК https://m.edsoo.ru/f2a319c6
143	Урок закрепления решений уравнений	1				https://m.edsoo.ru/f2a31afc
144	Решение текстовых задач	1				https://m.edsoo.ru/f2a3206a
145	Урок-практикум по решению текстовых задач с помощью составления уравнений	1				https://m.edsoo.ru/f2a31afc
146	Урок закрепления по решению текстовых задач с помощью составления уравнений	1				https://m.edsoo.ru/f2a3206a
147	Практическая работа "Решение уравнений"	1		1		https://m.edsoo.ru/f2a3252e
148	Урок обобщения и систематизации знаний	1				https://m.edsoo.ru/f2a321c8
149	Контрольная работа № 9	1	1			https://m.edsoo.ru/f2a3234e
150	Перпендикулярные прямые	1				https://m.edsoo.ru/f2a328f8
151	Перпендикулярные отрезки	1				https://m.edsoo.ru/f2a32a9c
152	Параллельные прямые	1				https://m.edsoo.ru/f2a32bd2
153	Параллельные отрезки	1				https://m.edsoo.ru/f2a3312c
154	Координатная плоскость	1				https://m.edsoo.ru/f2a33352
155	Координаты точки на плоскости, абсцисса и ордината	1				БиблиотекаЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33596
156	График	1				https://m.edsoo.ru/f2a33596
157	Представление числовой информации на графиках	1				БиблиотекаЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33780
158	Практическая работа "Построение точек и фигур на координатной плоскости"	1		1		БиблиотекаЦОК https://m.edsoo.ru/f2a338b6

159	Четырехугольник. Прямоугольник. Квадрат	1				БиблиотекаЦОК https://m.edsoo.ru/f2a339ce
160	Периметр многоугольника. Площадь фигуры. Периметр и площадь прямоугольника	1				БиблиотекаЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33ad2
161	Повторение курса 6 класса. Дроби. Отношения и пропорции	1				БиблиотекаЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33bd6
162	Повторение курса 6 класса. Решение уравнений	1				БиблиотекаЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33f46
163	Повторение курса 6 класса. Рациональные числа	1				БиблиотекаЦОК https://m.edsoo.ru/f2a340b8
164	Урок обобщения и систематизации знаний	1				БиблиотекаЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3420c
165	Контрольная работа № 10	1				БиблиотекаЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3432e
166	Резерв	1				БиблиотекаЦОК https://m.edsoo.ru/f2a34478
167	Резерв	1				
168	Резерв	1				БиблиотекаЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3482e
169	Резерв	1				БиблиотекаЦОК https://m.edsoo.ru/f2a34950
170	Резерв	1				БиблиотекаЦОК https://m.edsoo.ru/f2a34d2e
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170		7		

ПРОВЕРЯЕМЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

5 КЛАСС

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

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

6 КЛАСС

Код проверяемого 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	Сравнить и упорядочить целые числа, обыкновенные и Десятичные дроби, сравнить 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 много шаговые 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: 5-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»
- 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»

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

Математика: 5 - 6-е классы: базовый уровень : методическое пособие к предметной линии учебников по математике Н.Я.Виленкина, В.И. Жохова, А.С. Чеснокова и др. - 2-е изд., стер. - Москва : Просвещение, 2023. - 76 с. Донцова Мария Александровна.

Математика : 6-й класс : базовый уровень : поурочные разработки : учебное пособие / М.А. Донцова. - Москва : Просвещение, 2025. - 281 с.

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

- <http://school-collection.edu.ru> – коллекция образовательных ресурсов;
- InternetUrok.ru - видео уроки;
- www.math-on-line.com-занимательная математика;
- <http://www.logpres.narod.ru> – примеры информационных технологий;
- <http://www.allmath.ru> - вся математика;
- <http://mathem.h1.ru> – математика on-line;
- <http://www.exponenta.ru>
- образовательный математический сайт;
- «Электронная библиотека 2000 по математике», CD-ROM;
- Образовательная коллекция «Математика 5-6 классы»;
- www.mathvaz.ru/index.php

- Досье учителя математики. – 6 класс.

«Математика 5-6 класс». CD-ROM;

– современный учебно-методический комплекс;

– «Электронная библиотека». CD-ROM;

– 2000 задач по математике;

– Единая коллекция ЦОР:

– [http://school/](http://school;);

collection.edu.ru;

[WWW. chportal.ru](http://www.chportal.ru);

Djvu Document;

Hamster Fress Arc

