МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Комитет образования, науки и молодежной политики Волгоградской области

Управление образования администрации городского округа-город Волжский Волгоградской области

МОУ СШ № 35 им. Дубины В.П.

УТВЕРЖДЕНО
Директор МОУ СШ № 35 им. Дубины В.П.
_____ Рода В.Н.

Приказ № 281-Х от «01» сентября 2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета «Математика»

для обучающихся 5-6 классов

РАССМОТРЕНО
на заседании кафедры учителей
математики и информатики
от «28» 08.2026
протокол № 1
Руководитель кафедры
_____ Ласкова Е.И.

СОГЛАСОВАНО
заместитель директора
по учебно-воспитательной работе
_____ Горемыкина Е.И.

Волжский 2026

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Приоритетными целями обучения математике в 5 классе 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 классе – арифметическая и геометрическая, которые развиваются параллельно, каждая в соответствии с собственной логикой, однако, не независимо одна от другой, а в тесном контакте и взаимодействии. Также в курсе математики происходит знакомство с элементами алгебры и описательной статистики.

Изучение арифметического материала начинается со систематизации и развития знаний о натуральных числах, полученных на уровне начального общего образования. При этом совершенствование вычислительной техники и формирование новых теоретических знаний сочетается с развитием вычислительной культуры, в частности с обучением простейшим приёмам прикидки и оценки результатов вычислений. Изучение натуральных чисел продолжается в 6 классе знакомством с начальными понятиями теории делимости.

Начало изучения обыкновенных и десятичных дробей отнесено к 5 классу. Это первый этап в освоении дробей, когда происходит знакомство с основными идеями, понятиями темы. При этом рассмотрение обыкновенных дробей в полном объёме предшествует изучению десятичных дробей, что целесообразно с точки зрения логики изложения числовой линии, когда правила действий с десятичными дробями можно обосновать уже известными алгоритмами выполнения действий с обыкновенными дробями. Знакомство с десятичными дробями расширит возможности для понимания обучающимися прикладного применения новой записи при изучении других предметов и при практическом использовании. К 6 классу отнесён второй этап в изучении

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

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

При обучении решению текстовых задач в 5–6 классах используются арифметические приёмы решения. При отработке вычислительных навыков в 5–6 классах рассматриваются текстовые задачи следующих видов: задачи на движение, на части, на покупки, на работу и производительность, на проценты, на отношения и пропорции. Обучающиеся знакомятся с приёмами решения задач перебором возможных вариантов, учатся работать с информацией, представленной в форме таблиц или диаграмм.

В программе учебного курса «Математика» предусмотрено формирование пропедевтических алгебраических представлений. Буква как символ некоторого числа в зависимости от математического контекста вводится постепенно. Буквенная символика широко используется прежде всего для записи общих утверждений и предложений, формул, в частности для вычисления геометрических величин, в качестве «заместителя» числа.

В программе учебного курса «Математика» представлена наглядная геометрия, направленная на развитие образного мышления, пространственного воображения, изобразительных умений. Это важный этап в изучении геометрии, который осуществляется на наглядно-практическом уровне, опирается на наглядно-образное мышление обучающихся. Большая роль отводится практической деятельности, опыту, эксперименту, моделированию. Обучающиеся знакомятся с геометрическими фигурами на плоскости и в пространстве, с их простейшими конфигурациями, учатся изображать их на нелинованной и клетчатой бумаге, рассматривают их простейшие свойства. В процессе изучения наглядной геометрии знания,

полученные обучающимися на уровне начального общего образования, систематизируются и расширяются.

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

На изучение учебного курса «Математика» отводится 340 часов: в 5 классе – 170 часов (5 часов в неделю), в 6 классе – 170 часов (5 часов в неделю).

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

5 КЛАСС

Натуральные числа и нуль

Натуральное число. Ряд натуральных чисел. Число 0. Изображение натуральных чисел точками на координатной (числовой) прямой.

Позиционная система счисления. Римская нумерация как пример непозиционной системы счисления. Десятичная система счисления.

Сравнение натуральных чисел, сравнение натуральных чисел с нулём. Способы сравнения. Округление натуральных чисел.

Сложение натуральных чисел, свойство нуля при сложении. Вычитание как действие, обратное сложению. Умножение натуральных чисел, свойства нуля и единицы при умножении. Деление как действие, обратное умножению. Компоненты действий, связь между ними. Проверка результата арифметического действия. Переместительное и сочетательное свойства (законы) сложения и умножения, распределительное свойство (закон) умножения.

Использование букв для обозначения неизвестного компонента и записи свойств арифметических действий.

Делители и кратные числа, разложение на множители. Простые и составные числа. Признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9. Деление с остатком.

Степень с натуральным показателем. Запись числа в виде суммы разрядных слагаемых.

Числовое выражение. Вычисление значений числовых выражений, порядок выполнения действий. Использование при вычислениях переместительного и сочетательного свойств (законов) сложения и умножения, распределительного свойства умножения.

Дроби

Представление о дроби как способе записи части величины. Обыкновенные дроби. Правильные и неправильные дроби. Смешанная дробь, представление смешанной дроби в виде неправильной дроби и выделение целой части числа из неправильной дроби. Изображение дробей точками на числовой прямой. Основное свойство дроби. Сокращение дробей. Приведение дроби к новому знаменателю. Сравнение дробей.

Сложение и вычитание дробей. Умножение и деление дробей, взаимно обратные дроби. Нахождение части целого и целого по его части.

Десятичная запись дробей. Представление десятичной дроби в виде обыкновенной. Изображение десятичных дробей точками на числовой прямой. Сравнение десятичных дробей.

Арифметические действия с десятичными дробями. Округление десятичных дробей.

Решение текстовых задач

Решение текстовых задач арифметическим способом. Решение логических задач. Решение задач перебором всех возможных вариантов. Использование при решении задач таблиц и схем.

Решение задач, содержащих зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние, цена, количество, стоимость. Единицы измерения: массы, объёма, цены, расстояния, времени, скорости. Связь между единицами измерения каждой величины.

Решение основных задач на дроби.

Представление данных в виде таблиц, столбчатых диаграмм.

Наглядная геометрия

Наглядные представления о фигурах на плоскости: точка, прямая, отрезок, луч, угол, ломаная, многоугольник, окружность, круг. Угол. Прямой, острый, тупой и развёрнутый углы.

Длина отрезка, метрические единицы длины. Длина ломаной, периметр многоугольника. Измерение и построение углов с помощью транспортира.

Наглядные представления о фигурах на плоскости: многоугольник, прямоугольник, квадрат, треугольник, о равенстве фигур.

Изображение фигур, в том числе на клетчатой бумаге. Построение конфигураций из частей прямой, окружности на нелинованной и клетчатой бумаге. Использование свойств сторон и углов прямоугольника, квадрата.

Площадь прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, в том числе фигур, изображённых на клетчатой бумаге. Единицы измерения площади.

Наглядные представления о пространственных фигурах: прямоугольный параллелепипед, куб, многогранники. Изображение простейших многогранников. Развёртки куба и параллелепипеда. Создание моделей многогранников (из бумаги, проволоки, пластилина и других материалов).

Объём прямоугольного параллелепипеда, куба. Единицы измерения объёма.

6 КЛАСС

Натуральные числа

Арифметические действия с многозначными натуральными числами. Числовые выражения, порядок действий, использование скобок. Использование при вычислениях переместительного и сочетательного свойств

сложения и умножения, распределительного свойства умножения. Округление натуральных чисел.

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

Дроби

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

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

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

Положительные и отрицательные числа

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

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

Буквенные выражения

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

Решение текстовых задач

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

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

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

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

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

Наглядная геометрия

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

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

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

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

Симметрия: центральная, осевая и зеркальная симметрии.

Построение симметричных фигур.

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

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

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

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы учебного курса «Математика» характеризуются:

1) патриотическое воспитание:

проявлением интереса к прошлому и настоящему российской математики, ценностным отношением к достижениям российских математиков и российской математической школы, к использованию этих достижений в других науках и прикладных сферах;

2) гражданское и духовно-нравственное воспитание:

готовностью к выполнению обязанностей гражданина и реализации его прав, представлением о математических основах функционирования различных структур, явлений, процедур гражданского общества (например, выборы, опросы), готовностью к обсуждению этических проблем, связанных с практическим применением достижений науки, осознанием важности морально-этических принципов в деятельности учёного;

3) трудовое воспитание:

установкой на активное участие в решении практических задач математической направленности, осознанием важности математического образования на протяжении всей жизни для успешной профессиональной деятельности и развитием необходимых умений, осознанным выбором и построением индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учётом личных интересов и общественных потребностей;

4) эстетическое воспитание:

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

5) ценности научного познания:

ориентацией в деятельности на современную систему научных представлений об основных закономерностях развития человека, природы и общества, пониманием математической науки как сферы человеческой деятельности, этапов её развития и значимости для развития цивилизации, овладением языком математики и математической культурой как средством познания мира, овладением простейшими навыками исследовательской деятельности;

6) физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия:

готовностью применять математические знания в интересах своего здоровья, ведения здорового образа жизни (здоровое питание, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность), сформированностью навыка рефлексии, признанием своего права на ошибку и такого же права другого человека;

7) экологическое воспитание:

ориентацией на применение математических знаний для решения задач в области сохранности окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды, осознанием глобального характера экологических проблем и путей их решения;

8) адаптация к изменяющимся условиям социальной и природной среды:

готовностью к действиям в условиях неопределённости, повышению уровня своей компетентности через практическую деятельность, в том числе умение учиться у других людей, приобретать в совместной деятельности новые знания, навыки и компетенции из опыта других;

необходимостью в формировании новых знаний, в том числе формулировать идеи, понятия, гипотезы об объектах и явлениях, в том числе ранее неизвестных, осознавать дефициты собственных знаний и компетентностей, планировать своё развитие;

способностью осознавать стрессовую ситуацию, воспринимать стрессовую ситуацию как вызов, требующий контрмер, корректировать принимаемые решения и действия, формулировать и оценивать риски и последствия, формировать опыт.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические действия:

- выявлять и характеризовать существенные признаки математических объектов, понятий, отношений между понятиями, формулировать определения понятий, устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;
- воспринимать, формулировать и преобразовывать суждения: утвердительные и отрицательные, единичные, частные и общие, условные;

- выявлять математические закономерности, взаимосвязи и противоречия в фактах, данных, наблюдениях и утверждениях, предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;
- делать выводы с использованием законов логики, дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии;
- разбирать доказательства математических утверждений (прямые и от противного), проводить самостоятельно несложные доказательства математических фактов, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры, обосновывать собственные рассуждения;
- выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

Базовые исследовательские действия:

- использовать вопросы как исследовательский инструмент познания, формулировать вопросы, фиксирующие противоречие, проблему, самостоятельно устанавливать искомое и данное, формировать гипотезу, аргументировать свою позицию, мнение;
- проводить по самостоятельно составленному плану несложный эксперимент, небольшое исследование по установлению особенностей математического объекта, зависимостей объектов между собой;
- самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, исследования, оценивать достоверность полученных результатов, выводов и обобщений;
- прогнозировать возможное развитие процесса, а также выдвигать предположения о его развитии в новых условиях.

Работа с информацией:

- выявлять недостаточность и избыточность информации, данных, необходимых для решения задачи;
- выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;
- выбирать форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;
- оценивать надёжность информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно.

Коммуникативные универсальные учебные действия:

- воспринимать и формулировать суждения в соответствии с условиями и целями общения, ясно, точно, грамотно выражать свою точку зрения

в устных и письменных текстах, давать пояснения по ходу решения задачи, комментировать полученный результат;

- в ходе обсуждения задавать вопросы по существу обсуждаемой темы, проблемы, решаемой задачи, высказывать идеи, нацеленные на поиск решения, сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций, в корректной форме формулировать разногласия, свои возражения;
- представлять результаты решения задачи, эксперимента, исследования, проекта, самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории;
- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении учебных математических задач;
- принимать цель совместной деятельности, планировать организацию совместной работы, распределять виды работ, договариваться, обсуждать процесс и результат работы, обобщать мнения нескольких людей;
- участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнениями, мозговые штурмы и другие), выполнять свою часть работы и координировать свои действия с другими членами команды, оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, сформулированным участниками взаимодействия.

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация:

- самостоятельно составлять план, алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать и корректировать варианты решений с учётом новой информации.

Самоконтроль, эмоциональный интеллект:

- владеть способами самопроверки, самоконтроля процесса и результата решения математической задачи;
- предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении задачи, вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, найденных ошибок, выявленных трудностей;
- оценивать соответствие результата деятельности поставленной цели и условиям, объяснять причины достижения или недостижения цели, находить ошибку, давать оценку приобретённому опыту.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

К концу обучения **в 5 классе** обучающийся получит следующие предметные результаты:

Числа и вычисления

Понимать и правильно употреблять термины, связанные с натуральными числами, обыкновенными и десятичными дробями.

Сравнивать и упорядочивать натуральные числа, сравнивать в простейших случаях обыкновенные дроби, десятичные дроби.

Соотносить точку на координатной (числовой) прямой с соответствующим ей числом и изображать натуральные числа точками на координатной (числовой) прямой.

Выполнять арифметические действия с натуральными числами, с обыкновенными дробями в простейших случаях.

Выполнять проверку, прикидку результата вычислений.

Округлять натуральные числа.

Решение текстовых задач

Решать текстовые задачи арифметическим способом и с помощью организованного конечного перебора всех возможных вариантов.

Решать задачи, содержащие зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние, цена, количество, стоимость.

Использовать краткие записи, схемы, таблицы, обозначения при решении задач.

Пользоваться основными единицами измерения: цены, массы, расстояния, времени, скорости, выражать одни единицы величины через другие.

Извлекать, анализировать, оценивать информацию, представленную в таблице, на столбчатой диаграмме, интерпретировать представленные данные, использовать данные при решении задач.

Наглядная геометрия

Пользоваться геометрическими понятиями: точка, прямая, отрезок, луч, угол, многоугольник, окружность, круг.

Приводить примеры объектов окружающего мира, имеющих форму изученных геометрических фигур.

Использовать терминологию, связанную с углами: вершина, сторона, с многоугольниками: угол, вершина, сторона, диагональ, с окружностью: радиус, диаметр, центр.

Изображать изученные геометрические фигуры на нелинованной и клетчатой бумаге с помощью циркуля и линейки.

Находить длины отрезков непосредственным измерением с помощью линейки, строить отрезки заданной длины; строить окружность заданного радиуса.

Использовать свойства сторон и углов прямоугольника, квадрата для их построения, вычисления площади и периметра.

Вычислять периметр и площадь квадрата, прямоугольника, фигур, составленных из прямоугольников, в том числе фигур, изображённых на клетчатой бумаге.

Пользоваться основными метрическими единицами измерения длины, площади; выражать одни единицы величины через другие.

Распознавать параллелепипед, куб, использовать терминологию: вершина, ребро, грань, измерения, находить измерения параллелепипеда, куба.

Вычислять объём куба, параллелепипеда по заданным измерениям, пользоваться единицами измерения объёма.

Решать несложные задачи на измерение геометрических величин в практических ситуациях.

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

Числа и вычисления

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

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

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

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

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

Соотносить точки в прямоугольной системе координат с координатами этой точки.

Округлять целые числа и десятичные дроби, находить приближения чисел.

Числовые и буквенные выражения

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

Пользоваться признаками делимости, раскладывать натуральные числа на простые множители.

Пользоваться масштабом, составлять пропорции и отношения.

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

Находить неизвестный компонент равенства.

Решение текстовых задач

Решать многошаговые текстовые задачи арифметическим способом.

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

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

Составлять буквенные выражения по условию задачи.

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

Представлять информацию с помощью таблиц, линейной и столбчатой диаграмм.

Наглядная геометрия

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

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

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

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

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

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

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

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

Изображать на клетчатой бумаге прямоугольный параллелепипед.

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

Решать несложные задачи на нахождение геометрических величин в практических ситуациях.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

5 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Натуральные числа. Действия с натуральными числами	5			ЯКласс https://www.yaklass.ru/ Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
2	Наглядная геометрия. Линии на плоскости	7	1		ЯКласс https://www.yaklass.ru/ Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
3	Натуральные числа. Действия с натуральными числами	52	6		ЯКласс https://www.yaklass.ru/ Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
4	Наглядная геометрия. Многоугольники	12	1	3	ЯКласс https://www.yaklass.ru/ Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
5	Обыкновенные дроби	43	4		ЯКласс https://www.yaklass.ru/ Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
6	Десятичные дроби	32	2		ЯКласс https://www.yaklass.ru/

					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
7	Наглядная геометрия. Тела и фигуры в пространстве	10	1	1	ЯКласс https://www.yaklass.ru/ Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
8	Повторение и обобщение	9	1		ЯКласс https://www.yaklass.ru/ Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	16	4	

6 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Натуральные числа	30	1		ЯКласс https://www.yaklass.ru/ Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
2	Наглядная геометрия. Прямые на плоскости	7			ЯКласс https://www.yaklass.ru/ Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
3	Дроби	32	1	1	ЯКласс https://www.yaklass.ru/ Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
4	Наглядная геометрия. Симметрия	6		1	ЯКласс https://www.yaklass.ru/ Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
5	Выражения с буквами	6			ЯКласс https://www.yaklass.ru/ Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
6	Наглядная геометрия. Фигуры на плоскости	14	1	1	ЯКласс https://www.yaklass.ru/ Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
7	Положительные и отрицательные числа	40	1		ЯКласс

					https://www.yaklass.ru/ Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
8	Представление данных	6		1	ЯКласс https://www.yaklass.ru/ Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
9	Наглядная геометрия. Фигуры в пространстве	9		1	ЯКласс https://www.yaklass.ru/ Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
10	Повторение, обобщение, систематизация	20	2		ЯКласс https://www.yaklass.ru/ Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	6	5	

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
5 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Повторение изученного материала за 4 класс	1				
2	Повторение изученного материала за 4 класс	1				
3	Представление числовой информации в таблицах	1				
4	Десятичная система счисления. Ряд натуральных чисел	1				https://m.edsoo.ru/I1R2R9W7W
5	Натуральный ряд. Число 0	1				https://m.edsoo.ru/O1Q3I1H6M
6	Точка, прямая, отрезок, луч. Ломаная	1				https://m.edsoo.ru/F7Z7R3A1H
7	Точка, прямая, отрезок, луч. Ломаная	1				https://m.edsoo.ru/L8G3M8H0B
8	Точка, прямая, отрезок, луч. Ломаная	1				https://m.edsoo.ru/C0I0S4E7C
9	Измерение длины отрезка, метрические единицы измерения длины	1				https://m.edsoo.ru/I0U3E2J5R
10	Измерение длины отрезка, метрические единицы измерения длины	1				https://m.edsoo.ru/Z5O6T9K5B

11	Периметр многоугольника	1				https://m.edsoo.ru/H3Q8A9H7O
12	Входная контрольная работа	1	1			
13	Натуральные числа на координатной прямой	1				https://m.edsoo.ru/E1U8K7Q2W
14	Натуральные числа на координатной прямой	1				https://m.edsoo.ru/O6Y5Z6G2W
15	Натуральные числа на координатной прямой	1				https://m.edsoo.ru/I3F5W2G2B
16	Сравнение, округление натуральных чисел	1				https://m.edsoo.ru/E6K0R5X8R
17	Сравнение, округление натуральных чисел	1				https://m.edsoo.ru/C2T7I8H0A
18	Представление числовой информации в столбчатых диаграммах	1				https://m.edsoo.ru/T9N6T7G9U
19	Представление числовой информации в столбчатых диаграммах	1				https://m.edsoo.ru/D1L7M7X3W
20	Контрольная работа по теме «Натуральные числа и нуль»	1	1			https://m.edsoo.ru/Q7B6E4Z7T
21	Арифметические действия с натуральными числами	1				https://m.edsoo.ru/Y1S5R6J9S
22	Свойства нуля при сложении и умножении, свойства единицы при умножении	1				https://m.edsoo.ru/C9C4R9X7J
23	Свойства нуля при сложении и умножении, свойства единицы при умножении	1				https://m.edsoo.ru/Q4I7F7Y0A

24	Переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения	1				https://m.edsoo.ru/O6M0F8Y3J
25	Переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения	1				https://m.edsoo.ru/W7K1Z9Q8X
26	Переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения	1				https://m.edsoo.ru/R0U4X0L0E
27	Контрольная работа по теме «Арифметические действия с натуральными числами»	1	1			https://m.edsoo.ru/Q7B6E4Z7T
28	Числовые выражения; порядок действий	1				https://m.edsoo.ru/V1S2E2D5C
29	Числовые выражения; порядок действий	1				https://m.edsoo.ru/F5T1P9K2U
30	Числовые выражения; порядок действий	1				https://m.edsoo.ru/Q1C3X6E2I
31	Числовые выражения; порядок действий	1				https://m.edsoo.ru/H5J2W2W8C

32	Применение букв для записи математических выражений и предложений	1				https://m.edsoo.ru/Q2V7E0H5Z
33	Применение букв для записи математических выражений и предложений	1				https://m.edsoo.ru/L1F1J0S9C
34	Применение букв для записи математических выражений и предложений	1				https://m.edsoo.ru/A7J7N8B9M
35	Контрольная работа по теме «Числовые выражения»	1	1			https://m.edsoo.ru/Q7B6E4Z7T
36	Арифметические действия с натуральными числами	1				https://m.edsoo.ru/E9Z2L4B7G
37	Свойства нуля при сложении и умножении, свойства единицы при умножении	1				https://m.edsoo.ru/F7E3B8B2I
38	Свойства нуля при сложении и умножении, свойства единицы при умножении	1				https://m.edsoo.ru/D0F3X9S5L
39	Переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения	1				https://m.edsoo.ru/C5G9J6Y1N
40	Переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения,	1				https://m.edsoo.ru/X9N0C7K5O

	распределительное свойство умножения					
41	Переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения	1				https://m.edsoo.ru/Q1J1K3V9M
42	Переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения	1				https://m.edsoo.ru/T9U5R9F2C
43	Деление с остатком	1				https://m.edsoo.ru/N8X0V6B9D
44	Деление с остатком	1				https://m.edsoo.ru/O6C8Q9T3I
45	Деление с остатком	1				https://m.edsoo.ru/H7I3O8L8B
46	Контрольная работа по теме «Свойства при умножении и делении»	1	1			https://m.edsoo.ru/Q7B6E4Z7T
47	Применение букв для записи математических выражений и предложений	1				https://m.edsoo.ru/Q7P1U7T3N
48	Применение букв для записи математических выражений и предложений	1				https://m.edsoo.ru/J0T3N0F1J
49	Применение букв для записи математических выражений и предложений	1				https://m.edsoo.ru/D7R0R7I7B

50	Применение букв для записи математических выражений и предложений	1				https://m.edsoo.ru/H3I3L9C4G
51	Числовые выражения; порядок действий	1				https://m.edsoo.ru/D5C5N8B2M
52	Числовые выражения; порядок действий	1				https://m.edsoo.ru/H9P6B7H6Z
53	Числовые выражения; порядок действий	1				https://m.edsoo.ru/W3Y6O6S6M
54	Степень с натуральным показателем	1				https://m.edsoo.ru/S8L5V9Y8U
55	Степень с натуральным показателем	1				https://m.edsoo.ru/W2G0H7D1O
56	Контрольная работа по теме «Числовые выражения, порядок действий»	1	1			https://m.edsoo.ru/Q7B6E4Z7T
57	Простые и составные числа	1				https://m.edsoo.ru/V0W5M9S9T
58	Делители и кратные числа, разложение числа на множители	1				https://m.edsoo.ru/B8C1G4M8T
59	Делители и кратные числа, разложение числа на множители	1				https://m.edsoo.ru/T3C0T5I1L
60	Признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9	1				https://m.edsoo.ru/B5T3S1T6G
61	Признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9	1				https://m.edsoo.ru/X3Y5M8N6J

62	Признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9	1				https://m.edsoo.ru/P8D5M4C0V
63	Признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9	1				https://m.edsoo.ru/J5B6M4Y1S
64	Контрольная работа по теме «Делимость натуральных чисел»	1	1			https://m.edsoo.ru/F2Q3C8X1R
65	Многоугольники. Четырёхугольник, прямоугольник, квадрат	1				https://m.edsoo.ru/B4A9Y8A1B
66	Многоугольники. Четырёхугольник, прямоугольник, квадрат	1				https://m.edsoo.ru/F2V7A0E3Z
67	Практическая работа по теме "Построение прямоугольника с заданными сторонами на нелинованной бумаге"	1		1		https://m.edsoo.ru/T7P4F9K0R
68	Площадь и периметр прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, единицы измерения площади	1				https://m.edsoo.ru/Q9H6Y7Y7V
69	Многогранники. Изображение многогранников. Модели пространственных тел	1				https://m.edsoo.ru/K3N4U8Z8J

70	Прямоугольный параллелепипед, куб. Развёртки куба и параллелепипеда	1				https://m.edsoo.ru/Y4O1R8C6B
71	Практическая работа по теме "Развёртка куба"	1		1		https://m.edsoo.ru/F7E4A4U3C
72	Объём куба, прямоугольного параллелепипеда	1				https://m.edsoo.ru/R3T7P7E8L
73	Объём куба, прямоугольного параллелепипеда	1				https://m.edsoo.ru/K9B8U0C4F
74	Контрольная работа по теме «Площади и объемы»	1	1			https://m.edsoo.ru/G1F9P1R4V
75	Окружность и круг	1				https://m.edsoo.ru/D0F9R3S6T
76	Практическая работа по теме "Построение узора из окружностей"	1		1		https://m.edsoo.ru/T2X9J5U3M
77	Доли и дроби. Изображение дробей на координатной прямой	1				https://m.edsoo.ru/L2G6E4I9W
78	Доли и дроби. Изображение дробей на координатной прямой	1				https://m.edsoo.ru/C5G6Y9X7T
79	Доли и дроби. Изображение дробей на координатной прямой	1				https://m.edsoo.ru/K4G6S9V1H
80	Сравнение дробей	1				https://m.edsoo.ru/S3N7X3G9Q
81	Сравнение дробей	1				https://m.edsoo.ru/M2W2R7D8L
82	Сравнение дробей	1				https://m.edsoo.ru/S4W2X7Z8A

83	Дробь. Правильные и неправильные дроби	1				https://m.edsoo.ru/V9W7K0W4E
84	Дробь. Правильные и неправильные дроби	1				https://m.edsoo.ru/P0Y3Y5H3Z
85	Контрольная работа по теме «Обыкновенные дроби»	1	1			https://m.edsoo.ru/G1F9P1R4V
86	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1				https://m.edsoo.ru/J1V5T7J0M
87	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями	1				https://m.edsoo.ru/F1Q5P4R5Z
88	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби	1				https://m.edsoo.ru/I6J5Z5Q6W
89	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби	1				https://m.edsoo.ru/K8O3I2S0M
90	Смешанная дробь	1				https://m.edsoo.ru/Y0J9D1F2M
91	Смешанная дробь	1				https://m.edsoo.ru/K4V5J3Y8F
92	Смешанная дробь	1				https://m.edsoo.ru/S4Y8E3K7F
93	Сложение и вычитание смешанных чисел	1				https://m.edsoo.ru/D7E8O6I1I
94	Сложение и вычитание смешанных чисел	1				https://m.edsoo.ru/W5T9J3T2Q
95	Сложение и вычитание смешанных чисел	1				https://m.edsoo.ru/K4B7B9Q7G

96	Контрольная работа по теме «Сложение и вычитание смешанных дробей»	1	1			https://m.edsoo.ru/G1F9P1R4V
97	Основное свойство дроби	1				https://m.edsoo.ru/M3W0T5I5W
98	Основное свойство дроби	1				https://m.edsoo.ru/P4N3Z8H6R
99	Сокращение дробей	1				https://m.edsoo.ru/K2B3G7N5R
100	Сокращение дробей	1				https://m.edsoo.ru/W6J5R4O4G
101	Приведение дробей к общему знаменателю	1				https://m.edsoo.ru/P1Y4O4V7R
102	Приведение дробей к общему знаменателю	1				https://m.edsoo.ru/T5U3D5Y8V
103	Приведение дробей к общему знаменателю	1				https://m.edsoo.ru/N1C6L6J4O
104	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1				https://m.edsoo.ru/U2I9A0N8Q
105	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями	1				https://m.edsoo.ru/F6D5F5I4E
106	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями	1				https://m.edsoo.ru/W3H5S5Q3G
107	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями	1				https://m.edsoo.ru/C0Y4T1G0Z
108	Контрольная работа по теме «Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями»	1	1			https://m.edsoo.ru/G1F9P1R4V

109	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби	1				https://m.edsoo.ru/N7G0S8K5V
110	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби	1				https://m.edsoo.ru/O3Q4Y4G7N
111	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1				https://m.edsoo.ru/V0F4M6D3E
112	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1				https://m.edsoo.ru/M3M9R6I3C
113	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1				https://m.edsoo.ru/W8S0C7T3Z
114	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби	1				https://m.edsoo.ru/E7O1W9V0O
115	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби	1				https://m.edsoo.ru/L1A1W2R5X
116	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1				https://m.edsoo.ru/A1K4B1M2P
117	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1				https://m.edsoo.ru/T0E2R3X4I

118	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1				https://m.edsoo.ru/L5H3U9P9K
119	Контрольная работа по теме «Умножение и деление дробей»	1	1			https://m.edsoo.ru/G1F9P1R4V
120	Десятичная запись дробей	1				https://m.edsoo.ru/P6H2Y9N5T
121	Десятичная запись дробей	1				https://m.edsoo.ru/G0U8V7E3U
122	Сравнение десятичных дробей	1				https://m.edsoo.ru/A5H7G5E7W
123	Сравнение десятичных дробей	1				https://m.edsoo.ru/O8O2I4V7S
124	Сравнение десятичных дробей	1				https://m.edsoo.ru/A3A8U4Y4M
125	Действия с десятичными дробями	1				https://m.edsoo.ru/H2K3C2Z9W
126	Сложение и вычитание десятичных дробей	1				https://m.edsoo.ru/B0K6T5K6D
127	Сложение и вычитание десятичных дробей	1				https://m.edsoo.ru/A3V4Q9T0N
128	Сложение и вычитание десятичных дробей	1				https://m.edsoo.ru/E7E6D1A1M
129	Округление десятичных дробей	1				https://m.edsoo.ru/B8A4Q5V3H
130	Округление десятичных дробей	1				https://m.edsoo.ru/M6J0Z1W6Y
131	Контрольная работа по теме "Десятичные дроби"	1	1			https://m.edsoo.ru/G1F9P1R4V

132	Умножение десятичных дробей на натуральное число	1				https://m.edsoo.ru/D1Y9J1P2R
133	Умножение десятичных дробей на натуральное число	1				https://m.edsoo.ru/J8B2Q0T5Z
134	Умножение десятичных дробей на натуральное число	1				https://m.edsoo.ru/J8B2Q0T5Z
135	Деление десятичных дробей на натуральное число	1				https://m.edsoo.ru/R3V9F6O2E
136	Деление десятичных дробей на натуральное число	1				https://m.edsoo.ru/J9R7V2A9I
137	Деление десятичных дробей на натуральное число	1				https://m.edsoo.ru/C8W8H4L4R
138	Деление десятичных дробей на натуральное число	1				https://m.edsoo.ru/Y7E3F7U2R
139	Деление десятичных дробей на натуральное число	1				https://m.edsoo.ru/P0P3N3E8R
140	Умножение на десятичную дробь	1				https://m.edsoo.ru/V6S1R9D4R
141	Умножение на десятичную дробь	1				https://m.edsoo.ru/L7O9P9N8X
142	Умножение на десятичную дробь	1				https://m.edsoo.ru/L3U0T4L3W
143	Умножение на десятичную дробь	1				https://m.edsoo.ru/J4O6Y7I1D
144	Умножение на десятичную дробь	1				https://m.edsoo.ru/D1F4Q0O9K
145	Деление на десятичную дробь	1				https://m.edsoo.ru/M3A9T7U7Q

146	Деление на десятичную дробь	1				https://m.edsoo.ru/N8C9W3M3X
147	Деление на десятичную дробь	1				https://m.edsoo.ru/H9I9X3Q1V
148	Деление на десятичную дробь	1				https://m.edsoo.ru/P0D6A5D7G
149	Деление на десятичную дробь	1				https://m.edsoo.ru/K6U2V1U0R
150	Деление на десятичную дробь	1				https://m.edsoo.ru/Y7G5W0K1O
151	Контрольная работа по теме «Десятичные дроби»	1	1			https://m.edsoo.ru/G1F9P1R4V
152	Калькудятор	1				https://m.edsoo.ru/E8N0Q4T2M
153	Угол. Прямой, острый, тупой и развёрнутый углы	1				https://m.edsoo.ru/A0D4C9P4U
154	Угол. Прямой, острый, тупой и развёрнутый углы	1				https://m.edsoo.ru/S7C9G4L9W
155	Угол. Прямой, острый, тупой и развёрнутый углы	1				https://m.edsoo.ru/H0C6M5C5X
156	Угол. Прямой, острый, тупой и развёрнутый углы	1				https://m.edsoo.ru/L2F6W1A0J
157	Измерение углов	1				https://m.edsoo.ru/R4J7D2H7P
158	Измерение углов	1				https://m.edsoo.ru/S9T7P1S8Q
159	Практическая работа по теме "Построение углов"	1		1		https://m.edsoo.ru/Y8Y1U2M6G
160	Треугольник	1				https://m.edsoo.ru/U9Z1Z4T9Z

161	Контрольная работа по теме «углы. Измерение углов»	1	1			https://m.edsoo.ru/Q8O6H0D1I
162	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1				https://m.edsoo.ru/A5X5K4G6O
163	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1				https://m.edsoo.ru/V8L1E6U6B
164	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний / Всероссийская проверочная работа	1				https://m.edsoo.ru/K4Z2E1N1T
165	Итоговая контрольная работа / Всероссийская проверочная работа	1	1			https://m.edsoo.ru/J1I5Z2D3Z
166	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1				https://m.edsoo.ru/S6N0L5V0S
167	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1				https://m.edsoo.ru/N5L3M1V8O
168	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1				https://m.edsoo.ru/F8U6T2Z0M
169	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1				https://m.edsoo.ru/T8I8K9Z8A

170	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1				https://m.edsoo.ru/M9S6V1G6V
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	5	4		

6 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Арифметические действия с многозначными натуральными числами	1				https://m.edsoo.ru/ec459e46
2	Арифметические действия с многозначными натуральными числами	1				https://m.edsoo.ru/42fb9d7c
3	Арифметические действия с многозначными натуральными числами	1				https://m.edsoo.ru/ae72f9c1
4	Арифметические действия с многозначными натуральными числами	1				https://m.edsoo.ru/29964ef8
5	Арифметические действия с многозначными натуральными числами	1				https://m.edsoo.ru/989dd142
6	Арифметические действия с многозначными натуральными числами	1				https://m.edsoo.ru/e4722118
7	Числовые выражения, порядок действий, использование скобок	1				https://m.edsoo.ru/239432df
8	Числовые выражения, порядок действий, использование скобок	1				https://m.edsoo.ru/b4cb11e5

9	Числовые выражения, порядок действий, использование скобок	1				https://m.edsoo.ru/358e3ccb
10	Числовые выражения, порядок действий, использование скобок	1				https://m.edsoo.ru/6a6fac8b
11	Числовые выражения, порядок действий, использование скобок	1				https://m.edsoo.ru/47945a72
12	Округление натуральных чисел	1				https://m.edsoo.ru/3288e64a
13	Округление натуральных чисел	1				https://m.edsoo.ru/4e295d8f
14	Округление натуральных чисел	1				https://m.edsoo.ru/a12ee3ee
15	Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное	1				https://m.edsoo.ru/a312d364
16	Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное	1				https://m.edsoo.ru/2645d347
17	Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное	1				https://m.edsoo.ru/ff3b4329
18	Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное	1				https://m.edsoo.ru/fc762777
19	Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное	1				https://m.edsoo.ru/ec1bce13
20	Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное	1				https://m.edsoo.ru/bbdaf72f

21	Делимость суммы и произведения	1				https://m.edsoo.ru/662c4cff
22	Делимость суммы и произведения	1				https://m.edsoo.ru/64f2b6b7
23	Деление с остатком	1				https://m.edsoo.ru/7da98eff
24	Деление с остатком	1				https://m.edsoo.ru/2995dd13
25	Решение текстовых задач	1				https://m.edsoo.ru/e764fe94
26	Решение текстовых задач	1				https://m.edsoo.ru/7b1d438f
27	Решение текстовых задач	1				https://m.edsoo.ru/b8adbbb4
28	Решение текстовых задач	1				https://m.edsoo.ru/188e784f
29	Решение текстовых задач	1				https://m.edsoo.ru/c612fd61
30	Контрольная работа по теме "Натуральные числа"	1	1			https://m.edsoo.ru/ec3832e5
31	Перпендикулярные прямые	1				https://m.edsoo.ru/93fe5ed3
32	Перпендикулярные прямые	1				https://m.edsoo.ru/955d9468
33	Параллельные прямые	1				https://m.edsoo.ru/d8c7863f
34	Параллельные прямые	1				https://m.edsoo.ru/74a6b3aa
35	Расстояние между двумя точками, от точки до прямой, длина маршрута на квадратной сетке	1				https://m.edsoo.ru/1851fcf9
36	Расстояние между двумя точками, от точки до прямой, длина маршрута на квадратной сетке	1				https://m.edsoo.ru/e1721d37
37	Расстояние между двумя точками, от точки до прямой,	1				https://m.edsoo.ru/158572ad

	длина маршрута на квадратной сетке					
38	Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей	1				https://m.edsoo.ru/79accbef
39	Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей	1				https://m.edsoo.ru/5f62f76e
40	Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей	1				https://m.edsoo.ru/7be7c98e
41	Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей	1				https://m.edsoo.ru/28cff8ca
42	Сравнение и упорядочивание дробей	1				https://m.edsoo.ru/731c5ac7
43	Сравнение и упорядочивание дробей	1				https://m.edsoo.ru/ea88b56e
44	Сравнение и упорядочивание дробей	1				https://m.edsoo.ru/9ceed946
45	Десятичные дроби и метрическая система мер	1				https://m.edsoo.ru/f2ca68b9
46	Десятичные дроби и метрическая система мер	1				https://m.edsoo.ru/c42aeddf
47	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями	1				https://m.edsoo.ru/948dddde

48	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями	1				https://m.edsoo.ru/e731378c
49	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями	1				https://m.edsoo.ru/7c7174a1
50	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями	1				https://m.edsoo.ru/471ffc98
51	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями	1				https://m.edsoo.ru/a8d461a6
52	Отношение	1				https://m.edsoo.ru/b7dc72c6
53	Отношение	1				https://m.edsoo.ru/7ac624d4
54	Деление в данном отношении	1				https://m.edsoo.ru/796c64d9
55	Деление в данном отношении	1				https://m.edsoo.ru/ca4732e2
56	Масштаб, пропорция	1				https://m.edsoo.ru/ba466e52
57	Масштаб, пропорция	1				https://m.edsoo.ru/b416dae2
58	Понятие процента	1				https://m.edsoo.ru/c99a5e34
59	Понятие процента	1				https://m.edsoo.ru/f8e9f1ec
60	Вычисление процента от величины и величины по её проценту	1				https://m.edsoo.ru/bc2979a5
61	Вычисление процента от величины и величины по её проценту	1				https://m.edsoo.ru/6485c7b5

62	Вычисление процента от величины и величины по её проценту	1				https://m.edsoo.ru/d18456ea
63	Вычисление процента от величины и величины по её проценту	1				https://m.edsoo.ru/d8351bc2
64	Решение текстовых задач, содержащих дроби и проценты	1				https://m.edsoo.ru/e1b17683
65	Решение текстовых задач, содержащих дроби и проценты	1				https://m.edsoo.ru/5e5d1df8
66	Решение текстовых задач, содержащих дроби и проценты	1				https://m.edsoo.ru/fabea4da
67	Решение текстовых задач, содержащих дроби и проценты	1				https://m.edsoo.ru/a8fe4ebc
68	Решение текстовых задач, содержащих дроби и проценты	1				https://m.edsoo.ru/9c8a2891
69	Контрольная работа по теме "Дроби"	1	1			https://m.edsoo.ru/68defddf
70	Осевая симметрия. Центральная симметрия	1				https://m.edsoo.ru/62b5e8fa
71	Осевая симметрия. Центральная симметрия	1				https://m.edsoo.ru/1438719f
72	Построение симметричных фигур	1				https://m.edsoo.ru/f666a916
73	Построение симметричных фигур	1				https://m.edsoo.ru/6913bb97
74	Практическая работа по теме "Осевая симметрия"	1		1		https://m.edsoo.ru/f314785c

75	Симметрия в пространстве	1				https://m.edsoo.ru/84389dcb
76	Применение букв для записи математических выражений и предложений	1				https://m.edsoo.ru/a7f6999f
77	Буквенные выражения и числовые подстановки	1				https://m.edsoo.ru/724ae39d
78	Буквенные равенства, нахождение неизвестного компонента	1				https://m.edsoo.ru/2495e369
79	Буквенные равенства, нахождение неизвестного компонента	1				https://m.edsoo.ru/91b6dbdd
80	Формулы	1				https://m.edsoo.ru/795f927a
81	Формулы	1				https://m.edsoo.ru/58edd9a2
82	Четырёхугольник, примеры четырёхугольников	1				https://m.edsoo.ru/b976a422
83	Прямоугольник, квадрат: свойства сторон, углов, диагоналей	1				https://m.edsoo.ru/3d7aee7c
84	Прямоугольник, квадрат: свойства сторон, углов, диагоналей	1				https://m.edsoo.ru/fa1d9f6c
85	Измерение углов. Виды треугольников	1				https://m.edsoo.ru/c9bb689e
86	Измерение углов. Виды треугольников	1				https://m.edsoo.ru/f77e84d7
87	Периметр многоугольника	1				https://m.edsoo.ru/5114bd8c
88	Периметр многоугольника	1				https://m.edsoo.ru/bce6a765

89	Площадь фигуры	1				https://m.edsoo.ru/a4ebd79b
90	Площадь фигуры	1				https://m.edsoo.ru/cdb98fc7
91	Формулы периметра и площади прямоугольника	1				https://m.edsoo.ru/343dd2ce
92	Формулы периметра и площади прямоугольника	1				https://m.edsoo.ru/8d14fc27
93	Приближённое измерение площади фигур	1				https://m.edsoo.ru/73dacb18
94	Практическая работа по теме "Площадь круга"	1		1		https://m.edsoo.ru/c9e69e14
95	Контрольная работа по теме "Выражения с буквами. Фигуры на плоскости"	1	1			https://m.edsoo.ru/5cf664bf
96	Целые числа	1				https://m.edsoo.ru/c3bc48b2
97	Целые числа	1				https://m.edsoo.ru/f836eb18
98	Целые числа	1				https://m.edsoo.ru/f9656a46
99	Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля	1				https://m.edsoo.ru/c95cf112
100	Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля	1				https://m.edsoo.ru/a4d9a12f
101	Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля	1				https://m.edsoo.ru/f8ec19b5
102	Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля	1				https://m.edsoo.ru/236e833b
103	Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля	1				https://m.edsoo.ru/bdfb4a8c
104	Числовые промежутки	1				https://m.edsoo.ru/67ef4d84

105	Положительные и отрицательные числа	1				https://m.edsoo.ru/2595df15
106	Положительные и отрицательные числа	1				https://m.edsoo.ru/b74b3e2b
107	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1				https://m.edsoo.ru/feecfea9
108	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1				https://m.edsoo.ru/33f9e642
109	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1				https://m.edsoo.ru/816fbafd
110	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1				https://m.edsoo.ru/6d679bee
111	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1				https://m.edsoo.ru/6ab3435a
112	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1				https://m.edsoo.ru/4be561f3
113	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1				https://m.edsoo.ru/2a9ff211
114	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1				https://m.edsoo.ru/f7ce95c8
115	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1				https://m.edsoo.ru/168cd273

116	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1				https://m.edsoo.ru/65714fa6
117	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1				https://m.edsoo.ru/93684ad2
118	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1				https://m.edsoo.ru/8abcc414
119	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1				https://m.edsoo.ru/a936536e
120	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1				https://m.edsoo.ru/9ebb7c6a
121	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1				https://m.edsoo.ru/1e664ffe
122	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1				https://m.edsoo.ru/48a7b42d
123	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1				https://m.edsoo.ru/a9592e79
124	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1				https://m.edsoo.ru/bd2edd62

125	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1				https://m.edsoo.ru/28d11472
126	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1				https://m.edsoo.ru/323ab1bf
127	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1				https://m.edsoo.ru/b3f8c3f9
128	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1				https://m.edsoo.ru/115db92d
129	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1				https://m.edsoo.ru/d3a8b61b
130	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1				https://m.edsoo.ru/db2d317d
131	Решение текстовых задач	1				https://m.edsoo.ru/c8322276
132	Решение текстовых задач	1				https://m.edsoo.ru/e493dde7
133	Решение текстовых задач	1				https://m.edsoo.ru/9e3bd957
134	Решение текстовых задач	1				https://m.edsoo.ru/f5436d7a
135	Контрольная работа по темам "Буквенные выражения. Положительные и отрицательные числа"	1	1			https://m.edsoo.ru/1bbb83a5
136	Прямоугольная система координат на плоскости	1				https://m.edsoo.ru/8a14a163

137	Координаты точки на плоскости, абсцисса и ордината	1				https://m.edsoo.ru/98cbab94
138	Столбчатые и круговые диаграммы	1				https://m.edsoo.ru/5c5fba5c
139	Практическая работа по теме "Построение диаграмм"	1		1		https://m.edsoo.ru/3d4acc4d
140	Решение текстовых задач, содержащих данные, представленные в таблицах и на диаграммах	1				https://m.edsoo.ru/2678b9ea
141	Решение текстовых задач, содержащих данные, представленные в таблицах и на диаграммах	1				https://m.edsoo.ru/845859dd
142	Прямоугольный параллелепипед, куб, призма, пирамида, конус, цилиндр, шар и сфера	1				https://m.edsoo.ru/14bc944d
143	Прямоугольный параллелепипед, куб, призма, пирамида, конус, цилиндр, шар и сфера	1				https://m.edsoo.ru/1e268f69
144	Изображение пространственных фигур	1				https://m.edsoo.ru/bd83e1b4
145	Изображение пространственных фигур	1				https://m.edsoo.ru/19aa37ee
146	Примеры развёрток многогранников, цилиндра и конуса	1				https://m.edsoo.ru/7db99bea

147	Практическая работа по теме "Создание моделей пространственных фигур"	1		1		https://m.edsoo.ru/51af3513
148	Понятие объёма; единицы измерения объёма	1				https://m.edsoo.ru/eb24d6a5
149	Объём прямоугольного параллелепипеда, куба, формулы объёма	1				https://m.edsoo.ru/16f3d91e
150	Объём прямоугольного параллелепипеда, куба, формулы объёма	1				https://m.edsoo.ru/5f59896c
151	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1				https://m.edsoo.ru/e3e22adc
152	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1				https://m.edsoo.ru/93256e6e
153	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1				https://m.edsoo.ru/e4a7ad9d
154	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1				https://m.edsoo.ru/11d724bd

155	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1				https://m.edsoo.ru/7baa4a43
156	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1				https://m.edsoo.ru/b3abe8e1
157	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1				https://m.edsoo.ru/fc6cce1b
158	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1				https://m.edsoo.ru/d5ca5696
159	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1				https://m.edsoo.ru/6f9e237f
160	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний / Всероссийская проверочная работа	1	1			https://m.edsoo.ru/234215f1
161	Итоговая контрольная работа / Всероссийская проверочная работа	1	1			https://m.edsoo.ru/c698725e

162	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1				https://m.edsoo.ru/2f2bee58
163	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1				https://m.edsoo.ru/f9f9ab2b
164	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1				https://m.edsoo.ru/7d6f1d91
165	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1				https://m.edsoo.ru/94cc67e9
166	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1				https://m.edsoo.ru/3575b1b4
167	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1				https://m.edsoo.ru/99ff914b
168	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1				https://m.edsoo.ru/ab841772

169	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1				https://m.edsoo.ru/77ca235b
170	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1				https://m.edsoo.ru/d3eb4d14
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	6	4		

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	Сравнивать и упорядочивать целые числа, обыкновенные и десятичные дроби, сравнивать числа одного и разных знаков
1.3	Выполнять, сочетая устные и письменные приёмы, арифметические действия с натуральными и целыми числами, обыкновенными и десятичными дробями, положительными и отрицательными числами
1.4	Вычислять значения числовых выражений, выполнять прикидку и оценку результата вычислений, выполнять преобразования числовых выражений на основе свойств арифметических действий
1.5	Округлять целые числа и десятичные дроби, находить приближения чисел
1.6	Соотносить точку на координатной прямой с соответствующим ей числом и изображать числа точками на координатной прямой, находить модуль числа
1.7	Соотносить точку в прямоугольной системе координат с координатами этой точки
1.8	Округлять целые числа и десятичные дроби, находить приближения чисел
2	Числовые и буквенные выражения
2.1	Понимать и употреблять термины, связанные с записью степени числа, находить квадрат и куб числа, вычислять значения числовых выражений, содержащих степени
2.2	Пользоваться признаками делимости, раскладывать натуральные числа на простые множители
2.3	Пользоваться масштабом, составлять пропорции и отношения

2.4	Использовать буквы для обозначения чисел при записи математических выражений, составлять буквенные выражения и формулы, находить значения буквенных выражений
2.5	Находить неизвестный компонент равенства
3	Решение текстовых задач
3.1	Решать многошаговые текстовые задачи арифметическим способом
3.2	Решать задачи, связанные с отношением, пропорциональностью величин, процентами, решать три основные задачи на дроби и проценты
3.3	Решать задачи, содержащие зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние, цену, количество, стоимость, производительность, время, объём работы, используя арифметические действия, оценку, прикидку; пользоваться единицами измерения соответствующих величин
3.4	Составлять буквенные выражения по условию задачи
3.5	Извлекать информацию, представленную в таблицах, на линейной, столбчатой или круговой диаграммах, интерпретировать представленные данные, использовать данные при решении задач
3.6	Представлять информацию с помощью таблиц, линейной и столбчатой диаграмм
4	Наглядная геометрия
4.1	Приводить примеры объектов окружающего мира, имеющих форму изученных геометрических плоских и пространственных фигур, примеры равных и симметричных фигур
4.2	Изображать с помощью циркуля, линейки, транспортира на нелинованной и клетчатой бумаге изученные плоские геометрические фигуры и конфигурации, симметричные фигуры
4.3	Пользоваться геометрическими понятиями: равенство фигур, симметрия; использовать терминологию, связанную с симметрией: ось симметрии, центр симметрии
4.4	Находить величины углов измерением с помощью транспортира, строить углы заданной величины, пользоваться при решении задач градусной мерой углов, распознавать на чертежах острый, прямой, развёрнутый и тупой углы

4.5	Вычислять длину ломаной, периметр многоугольника, пользоваться единицами измерения длины, выражать одни единицы измерения длины через другие
4.6	Находить, используя чертёжные инструменты, расстояния: между двумя точками, от точки до прямой, длину пути на квадратной сетке
4.7	Вычислять площадь фигур, составленных из прямоугольников, использовать разбиение на прямоугольники, на равные фигуры, достраивание до прямоугольника, пользоваться основными единицами измерения площади, выражать одни единицы измерения площади через другие
4.8	Распознавать на моделях и изображениях пирамиду, конус, цилиндр, использовать терминологию: вершина, ребро, грань, основание, развёртка
4.9	Изображать на клетчатой бумаге прямоугольный параллелепипед
4.10	Вычислять объём прямоугольного параллелепипеда, куба, пользоваться основными единицами измерения объёма
4.11	Решать несложные задачи на нахождение геометрических величин в практических ситуациях

ПРОВЕРЯЕМЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ СОДЕРЖАНИЯ

5 КЛАСС

Код	Проверяемый элемент содержания
1	Натуральные числа и нуль
1.1	Натуральное число. Ряд натуральных чисел. Число 0. Изображение натуральных чисел точками на координатной (числовой) прямой
1.2	Позиционная система счисления. Римская нумерация. Десятичная система счисления
1.3	Сравнение натуральных чисел, сравнение натуральных чисел с нулём. Округление натуральных чисел
1.4	Сложение, вычитание, умножение и деление натуральных чисел. Свойство нуля при сложении, свойства нуля и единицы при умножении. Переместительное и сочетательное свойства (законы) сложения и умножения, распределительное свойство (закон) умножения
1.5	Использование букв для обозначения неизвестного компонента и записи свойств арифметических действий
1.6	Делители и кратные числа, разложение на множители. Простые и составные числа. Признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9. Деление с остатком
1.7	Степень с натуральным показателем. Запись числа в виде суммы разрядных слагаемых
1.8	Числовое выражение. Вычисление значений числовых выражений, порядок выполнения действий. Использование при вычислениях переместительного и сочетательного свойств (законов) сложения и умножения, распределительного свойства умножения
2	Дроби
2.1	Представление о дроби как способе записи части величины. Обыкновенные дроби. Правильные и неправильные дроби. Смешанная дробь, представление смешанной дроби в виде неправильной дроби и выделение целой части числа из неправильной дроби. Изображение дробей точками на числовой прямой

2.2	Основное свойство дроби. Сокращение дробей. Приведение дроби к новому знаменателю. Сравнение дробей
2.3	Сложение и вычитание дробей. Умножение и деление дробей, взаимно-обратные дроби. Нахождение части целого и целого по его части
2.4	Десятичная запись дробей. Представление десятичной дроби в виде обыкновенной. Изображение десятичных дробей точками на числовой прямой. Сравнение десятичных дробей
2.5	Арифметические действия с десятичными дробями. Округление десятичных дробей
3	Решение текстовых задач
3.1	Решение текстовых задач арифметическим способом
3.2	Решение логических задач. Решение задач перебором всех возможных вариантов. Использование при решении задач таблиц и схем
3.3	Решение задач, содержащих зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние, цену, количество, стоимость. Единицы измерения: массы, объёма, цены, расстояния, времени, скорости. Связь между единицами измерения каждой величины
3.4	Решение основных задач на дроби
3.5	Представление данных в виде таблиц, столбчатых диаграмм
4	Наглядная геометрия
4.1	Наглядные представления о фигурах на плоскости: точка, прямая, отрезок, луч, угол, ломаная, многоугольник, окружность, круг. Угол. Прямой, острый, тупой и развёрнутый углы
4.2	Длина отрезка, метрические единицы длины. Длина ломаной, периметр многоугольника. Измерение и построение углов с помощью транспортира
4.3	Наглядные представления о фигурах на плоскости: многоугольник, прямоугольник, квадрат, треугольник; о равенстве фигур
4.4	Изображение фигур, в том числе на клетчатой бумаге. Построение конфигураций из частей прямой, окружности на нелинованной и клетчатой бумаге. Использование свойств сторон и углов прямоугольника, квадрата

4.5	Площадь прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, в том числе фигур, изображённых на клетчатой бумаге. Единицы измерения площади
4.6	Наглядные представления о пространственных фигурах: прямоугольный параллелепипед, куб, многогранники. Изображение простейших многогранников. Развёртки куба и параллелепипеда. Создание моделей многогранников (из бумаги, проволоки, пластилина и других материалов)
4.7	Объём прямоугольного параллелепипеда, куба. Единицы измерения объёма

6 КЛАСС

Код	Проверяемый элемент содержания
1	Натуральные числа
1.1	Арифметические действия с многозначными натуральными числами. Числовые выражения, порядок действий, использование скобок. Использование при вычислениях переместительного и сочетательного свойств сложения и умножения, распределительного свойства умножения
1.2	Округление натуральных чисел
1.3	Делители и кратные числа, наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное. Делимость суммы и произведения
1.4	Деление с остатком
2	Дроби
2.1	Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей. Сравнение и упорядочивание дробей
2.2	Решение задач на нахождение части от целого и целого по его части. Дробное число как результат деления
2.3	Представление десятичной дроби в виде обыкновенной дроби и возможность представления обыкновенной дроби в виде десятичной
2.4	Десятичные дроби и метрическая система мер. Арифметические действия и числовые выражения с обыкновенными и десятичными дробями

2.5	Отношение. Деление в данном отношении. Масштаб, пропорция. Применение пропорций при решении задач
2.6	Понятие процента. Вычисление процента от величины и величины по её проценту. Выражение процентов десятичными дробями. Решение задач на проценты. Выражение отношения величин в процентах
3	Положительные и отрицательные числа
3.1	Положительные и отрицательные числа. Целые числа. Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля числа. Изображение чисел на координатной прямой. Числовые промежутки. Сравнение чисел
3.2	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами
3.3	Прямоугольная система координат на плоскости. Координаты точки на плоскости, абсцисса и ордината. Построение точек и фигур на координатной плоскости
4	Буквенные выражения
4.1	Применение букв для записи математических выражений и предложений. Свойства арифметических действий. Буквенные выражения и числовые подстановки. Буквенные равенства, нахождение неизвестного компонента
4.2	Формулы, формулы периметра и площади прямоугольника, квадрата, объёма параллелепипеда и куба
5	Решение текстовых задач
5.1	Решение текстовых задач арифметическим способом
5.2	Решение логических задач. Решение задач перебором всех возможных вариантов
5.3	Решение задач, содержащих зависимости, связывающих величины: скорость, время, расстояние, цена, количество, стоимость, производительность, время, объём работы. Единицы измерения: массы, стоимости, расстояния, времени, скорости. Связь между единицами измерения каждой величины
5.4	Решение задач, связанных с отношением, пропорциональностью величин, процентами; решение основных задач на дроби и проценты
5.5	Оценка и прикидка, округление результата. Составление буквенных выражений по условию задачи.

5.6	Представление данных с помощью таблиц и диаграмм. Столбчатые диаграммы. Чтение круговых диаграмм
6	Наглядная геометрия
6.1	Точка, прямая, отрезок, луч, угол, ломаная, многоугольник, четырёхугольник, треугольник, окружность, круг
6.2	Взаимное расположение двух прямых на плоскости, параллельные прямые, перпендикулярные прямые
6.3	Измерение расстояний: между двумя точками, от точки до прямой, длина маршрута на квадратной сетке
6.4	Измерение и построение углов с помощью транспортира
6.5	Виды треугольников: остроугольный, прямоугольный, тупоугольный, равнобедренный, равносторонний
6.6	Четырёхугольник. Прямоугольник, квадрат: использование свойств сторон, углов, диагоналей
6.7	Изображение геометрических фигур на нелинованной бумаге с использованием циркуля, линейки, угольника, транспортира. Построения на клетчатой бумаге
6.8	Периметр многоугольника
6.9	Понятие площади фигуры, единицы измерения площади. Приближённое измерение площади фигур, в том числе на квадратной сетке
6.10	Приближённое измерение длины окружности, площади круга
6.11	Симметрия: центральная, осевая и зеркальная. Построение симметричных фигур
6.12	Наглядные представления о пространственных фигурах: параллелепипед, куб, призма, пирамида, конус, цилиндр, шар и сфера. Изображение пространственных фигур. Примеры развёрток многогранников, цилиндра и конуса. Создание моделей пространственных фигур (из бумаги, проволоки, пластилина и других материалов)
6.13	Понятие объёма, единицы измерения объёма. Объём прямоугольного параллелепипеда, куба

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

1. 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»
2. 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

1. Информационно-методическое письмо об особенностях преподавания учебного предмета «Математика» в 2025/2026 учебном году
2. Математика. 5 класс. Базовый уровень. Поурочные разработки. М.А. Донцова
3. Поурочные методические разработки. Математика. 5 класс. К УМК Н. Я. Виленкина. И. А. Чердаклиева
4. Сборник контрольных работ

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

1. Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/
2. ЯКласс https://www.yaklass.ru/
3. https://uchitelya.com/matematika/
4. https://urok.1sept.ru/
5. https://resh.edu.ru/
6. https://4ege.ru/gia-matematika/