МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования Тверской области

Отдел образования Кесовогорского муниципального округа

МБОУ Стрелихинская СОШ

РАССМОТРЕНО
Педагогический совет
Протокол №10 от 27.08.2026 г.

УТВЕРЖДЕНО
Директор школы
С.Е.Черенкова
Приказ №139 от 27.08.2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 10178117)

учебного курса «Математика»

для обучающихся 5-6 классов

С. Матвеевское 2026 год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Приоритетными целями обучения математике в 5–6 классах являются:

- продолжение формирования основных математических понятий (число, величина, геометрическая фигура), обеспечивающих преемственность и перспективность математического образования обучающихся;
- развитие интеллектуальных и творческих способностей обучающихся, познавательной активности, исследовательских умений, интереса к изучению математики;
- подведение обучающихся на доступном для них уровне к осознанию взаимосвязи математики и окружающего мира;
- формирование функциональной математической грамотности: умения распознавать математические объекты в реальных жизненных ситуациях, применять освоенные умения для решения практико-ориентированных задач, интерпретировать полученные результаты и оценивать их на соответствие практической ситуации.

Основные линии содержания курса математики в 5–6 классах – арифметическая и геометрическая, которые развиваются параллельно, каждая в соответствии с собственной логикой, однако, не независимо одна от другой, а в тесном контакте и взаимодействии. Также в курсе математики происходит знакомство с элементами алгебры и описательной статистики.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

5 КЛАСС

Натуральные числа и нуль

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

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

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

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

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

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

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

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

Дроби

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

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

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

Арифметические действия с десятичными дробями. Округление десятичных дробей.

Решение текстовых задач

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

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

Решение основных задач на дроби.

Представление данных в виде таблиц, столбчатых диаграмм.

Наглядная геометрия

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

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

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

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

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

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

Объём прямоугольного параллелепипеда, куба. Единицы измерения объёма.

6 КЛАСС

Натуральные числа

Арифметические действия с многозначными натуральными числами. Числовые выражения, порядок действий, использование скобок. Использование при вычислениях переместительного и сочетательного свойств сложения и умножения, распределительного свойства умножения. Округление натуральных чисел.

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

Дроби

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

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

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

Положительные и отрицательные числа

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

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

Буквенные выражения

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

Решение текстовых задач

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

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

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

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

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

Наглядная геометрия

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

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

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

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

Симметрия: центральная, осевая и зеркальная симметрии.

Построение симметричных фигур.

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

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

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

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы учебного курса «Математика» характеризуются:

1) патриотическое воспитание:

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

2) гражданское и духовно-нравственное воспитание:

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

3) трудовое воспитание:

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

4) эстетическое воспитание:

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

5) ценности научного познания:

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

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

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

7) экологическое воспитание:

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

8) адаптация к изменяющимся условиям социальной и природной среды:

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

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

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

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические действия:

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

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

Базовые исследовательские действия:

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

Работа с информацией:

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

Коммуникативные универсальные учебные действия:

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

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

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

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация:

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

Самоконтроль, эмоциональный интеллект:

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

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

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

Числа и вычисления

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

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

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

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

Выполнять проверку, прикидку результата вычислений.

Округлять натуральные числа.

Решение текстовых задач

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

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

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

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

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

Наглядная геометрия

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Решать несложные задачи на измерение геометрических величин в практических ситуациях.

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

Числа и вычисления

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

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

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

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

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

Соотносить точки в прямоугольной системе координат с координатами этой точки.

Округлять целые числа и десятичные дроби, находить приближения чисел.

Числовые и буквенные выражения

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

Пользоваться признаками делимости, раскладывать натуральные числа на простые множители.

Пользоваться масштабом, составлять пропорции и отношения.

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

Находить неизвестный компонент равенства.

Решение текстовых задач

Решать многошаговые текстовые задачи арифметическим способом.

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

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

Составлять буквенные выражения по условию задачи.

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

Представлять информацию с помощью таблиц, линейной и столбчатой диаграмм.

Наглядная геометрия

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

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

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

Находить величины углов измерением с помощью транспортира, строить углы заданной величины, пользоваться при решении задач градусной

мерой углов, распознавать на чертежах острый, прямой, развёрнутый и тупой углы.

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

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

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

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

Изображать на клетчатой бумаге прямоугольный параллелепипед.

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

Решать несложные задачи на нахождение геометрических величин в практических ситуациях.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
5 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Натуральные числа. Действия с натуральными числами	43	1	0	https://m.edsoo.ru/6M1J1XQT5
2	Наглядная геометрия. Линии на плоскости	12	0	2	https://m.edsoo.ru/038RE4QIJ
3	Обыкновенные дроби	48	1	0	https://m.edsoo.ru/PX5WWXNEQ
4	Наглядная геометрия. Многоугольники	10	0	1	https://m.edsoo.ru/XL5YPPWTY
5	Десятичные дроби	38	1	0	https://m.edsoo.ru/FWMS97M71
6	Наглядная геометрия. Тела и фигуры в пространстве	9	0	1	https://m.edsoo.ru/CTSXX93EK
7	Повторение и обобщение	10	2	0	https://m.edsoo.ru/MHFWMIF0H
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	5	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	0	https://m.edsoo.ru/A0SK6T2QR
2	Наглядная геометрия. Прямые на плоскости	7	0	0	https://m.edsoo.ru/9XBXWV26T
3	Дроби	32	1	0	https://m.edsoo.ru/0KB7Z4AL4
4	Наглядная геометрия. Симметрия	6	0	1	https://m.edsoo.ru/AKIVTTKIQ
5	Выражения с буквами	6	0	0	https://m.edsoo.ru/Q0ZZVEHR5
6	Наглядная геометрия. Фигуры на плоскости	14	1	1	https://m.edsoo.ru/KTLFF2RG2
7	Положительные и отрицательные числа	40	1	0	https://m.edsoo.ru/Z071X55JU
8	Представление данных	6	0	1	https://m.edsoo.ru/OIK32GP9B
9	Наглядная геометрия. Фигуры в пространстве	9	0	1	https://m.edsoo.ru/IWDS13VCF
10	Повторение, обобщение, систематизация	20	2	0	https://m.edsoo.ru/E58JQPAEA
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	6	4	

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
5 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Десятичная система счисления. Ряд натуральных чисел	1	0	0		https://m.edsoo.ru/K078Q2I5P
2	Чтение и запись натуральных чисел. Цифра "нуль"	1	0	0		https://m.edsoo.ru/QV45YDG2T
3	Изображение координатной (числовой) прямой. Определение координаты точки	1	0	0		https://m.edsoo.ru/QM6K1V6L8
4	Натуральные числа на координатной прямой	1	0	0		https://m.edsoo.ru/YT9F55RKV
5	Числовые неравенства. Сравнение натуральных чисел с помощью координатной прямой	1	0	0		https://m.edsoo.ru/YSLWUOLDD
6	Способы сравнения натуральных чисел друг с другом и с нулём	1	0	0		https://m.edsoo.ru/RCPBIC7P3
7	Сравнение величин	1	0	0		https://m.edsoo.ru/WXKT4ODDM
8	Правила округления. Округление натурального числа с избытком и недостатком	1	0	0		https://m.edsoo.ru/3WVNH1XDU
9	Правила округления. Округление натурального числа с избытком и недостатком	1	0	0		https://m.edsoo.ru/QP5WXVVLP
10	Арифметические действия с	1	0	0		https://m.edsoo.ru/FLGUVOER8

	натуральными числами. Сложение многозначных чисел. Свойства сложения					
11	Сложение натуральных чисел. Решение задач	1	0	0		https://m.edsoo.ru/LVJ0CI93M
12	Арифметические действия с натуральными числами. Действие вычитания	1	0	0		https://m.edsoo.ru/S48Z5B4BL
13	Арифметические действия с натуральными числами. Вычитание многозначных чисел	1	0	0		https://m.edsoo.ru/IQX7MMZAV
14	Арифметические действия с натуральными числами. Свойства вычитания	1	0	0		https://m.edsoo.ru/A4EEDBXXR
15	Сложение и вычитание натуральных чисел. Решение задач	1	0	0		https://m.edsoo.ru/RAF9WDU92
16	Арифметические действия с натуральными числами. Действие умножения	1	0	0		https://m.edsoo.ru/FNFT06A9V
17	Арифметические действия с натуральными числами. Умножение многозначных чисел	1	0	0		https://m.edsoo.ru/T97NSSLRW
18	Арифметические действия с натуральными числами. Свойства умножения	1	0	0		https://m.edsoo.ru/BSSK7RAWP
19	Арифметические действия с натуральными числами. Применение свойств умножения	1	0	0		https://m.edsoo.ru/KXIZH15L9

20	Умножение натуральных чисел. Решение задач	1	0	0		https://m.edsoo.ru/E8KBA8S69
21	Арифметические действия с натуральными числами. Действие деления. Свойство нуля и единицы при делении	1	0	0		https://m.edsoo.ru/XBUJC7Z31
22	Арифметические действия с натуральными числами. Деление многозначных чисел	1	0	0		https://m.edsoo.ru/VMH0S8TM8
23	Деление натуральных чисел. Решение задач	1	0	0		https://m.edsoo.ru/1BS5NK0UP
24	Арифметические действия с натуральными числами. Деление с остатком	1	0	0		https://m.edsoo.ru/4T16AHP6C
25	Арифметические действия с натуральными числами. Нахождение неизвестных компонентов при делении с остатком	1	0	0		https://m.edsoo.ru/24NNPJKPJ
26	Решение практических задач на деление с остатком	1	0	0		https://m.edsoo.ru/43BLM0MW9
27	Порядок выполнения арифметических действий в выражениях со скобками и без скобок	1	0	0		https://m.edsoo.ru/HHSZ7MX60
28	Изменение порядка действий в выражении на основе свойств арифметических действий	1	0	0		https://m.edsoo.ru/31169JH0D

29	Степень с натуральным показателем	1	0	0		https://m.edsoo.ru/Q33SPDU1R
30	Порядок выполнения арифметических действий в выражениях, содержащих степени	1	0	0		https://m.edsoo.ru/C4QVL96CZ
31	Представление числа в виде суммы разрядных слагаемых с помощью степеней числа 10	1	0	0		https://m.edsoo.ru/F0KBB60C7
32	Делители и кратные	1	0	0		https://m.edsoo.ru/TQ4VGA97G
33	Чётные и нечётные числа. Признаки делимости на 2, на 5, на 10	1	0	0		https://m.edsoo.ru/BLI8KAD0K
34	Признаки делимости на 3, на 9	1	0	0		https://m.edsoo.ru/923Z0US1V
35	Понятие простого и составного числа	1	0	0		https://m.edsoo.ru/ZPEYYLJDD
36	Алгоритм разложения числа на простые множители	1	0	0		https://m.edsoo.ru/71MBVEOZK
37	Решение текстовых задач, содержащих данные, представленные в таблицах и на столбчатых диаграммах	1	0	0		https://m.edsoo.ru/WC0R9PUQ3
38	Контрольная работа № 1 по теме "Натуральные числа. Действия с натуральными числами"	1	1	0		https://m.edsoo.ru/BRHILTYHO
39	Единицы измерения длины	1	0	0		https://m.edsoo.ru/6KVYDX2P8
40	Отрезок и его длина	1	0	0		https://m.edsoo.ru/Y1D9UN06W
41	Ломаная. Многоугольник	1	0	0		https://m.edsoo.ru/CA1LAALML

42	Решение задач на нахождение периметра многоугольника	1	0	0		https://m.edsoo.ru/ALO3QBF5S
43	Плоскость, прямая, луч	1	0	0		https://m.edsoo.ru/MI9NUIGU2
44	Угол. Виды углов	1	0	0		https://m.edsoo.ru/9041VCWJ8
45	Измерение и построение углов с помощью транспортира	1	0	1		https://m.edsoo.ru/QUBFQDF78
46	Окружность и круг. Радиус, диаметр, центр	1	0	0		https://m.edsoo.ru/GDZJHNBDQ
47	Построения циркулем и линейкой	1	0	1		https://m.edsoo.ru/FN534PQBO
48	Доли и дроби. Изображение дробей на координатной (числовой) прямой	1	0	0		https://m.edsoo.ru/6ZOQYY6C1
49	Применение понятия дроби при решении задач	1	0	0		https://m.edsoo.ru/IEG7M3EE1
50	Равные дроби с разными знаменателями	1	0	0		https://m.edsoo.ru/GSFHMNRQ7
51	Сравнение дробей с равными знаменателями по правилу и с помощью координатной прямой	1	0	0		https://m.edsoo.ru/OYB3TFI2S
52	Сравнение дробей	1	0	0		https://m.edsoo.ru/5YBJSGRLU
53	Правильные и неправильные дроби	1	0	0		https://m.edsoo.ru/EB6TQ7VVE
54	Применение правильных и неправильных дробей при решении задач	1	0	0		https://m.edsoo.ru/6OJKEG8QJ
55	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	1	0	0		https://m.edsoo.ru/UZRE99MVS
56	Применение правил сложения и	1	0	0		https://m.edsoo.ru/SADVPBGEZ

	вычитания дробей с одинаковыми знаменателями при нахождении значения выражения					
57	Решение задач на сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями	1	0	0		https://m.edsoo.ru/P9A1HFL08
58	Понятие смешанной дроби и её изображение на координатной (числовой) прямой	1	0	0		https://m.edsoo.ru/37HRO0E2Y
59	Перевод неправильной дроби в смешанную дробь. Представление смешанной дроби в виде неправильной	1	0	0		https://m.edsoo.ru/47LLDHVUX
60	Применение понятия смешанной дроби при решении задач	1	0	0		https://m.edsoo.ru/E2EFR8G2V
61	Сложение смешанных дробей	1	0	0		https://m.edsoo.ru/KHRZQ1CTR
62	Вычитание смешанных дробей	1	0	0		https://m.edsoo.ru/FAIW7OBTT
63	Вычитание дроби из натурального числа. Вычитание смешанной дроби из натурального числа	1	0	0		https://m.edsoo.ru/OQPYRYYVB
64	Решение задач на сложение и вычитание смешанных дробей	1	0	0		https://m.edsoo.ru/FQ9WYN4LA
65	Сложение и вычитание смешанных дробей и обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями	1	0	0		https://m.edsoo.ru/ZKLWVMTJB
66	Контрольная работа № 2 по теме	1	1	0		https://m.edsoo.ru/FG6HDPCCQ

	"Сравнение, сложение и вычитание смешанных и обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями"					
67	Основное свойство дроби. Равные дроби	1	0	0		https://m.edsoo.ru/NS1DLZO5G
68	Применение основного свойства дроби	1	0	0		https://m.edsoo.ru/0GGD239WS
69	Сокращение дробей. Понятие несократимой дроби	1	0	0		https://m.edsoo.ru/A97GHANST
70	Сокращение дробей	1	0	0		https://m.edsoo.ru/2F4AZKC3I
71	Сложение и вычитание смешанных дробей и обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями, сокращение полученного результата	1	0	0		https://m.edsoo.ru/BS41WA4P7
72	Приведение дробей к новому знаменателю	1	0	0		https://m.edsoo.ru/8E3BVW9UE
73	Приведение дробей к общему знаменателю	1	0	0		https://m.edsoo.ru/02IG9LAGP
74	Сравнение дробей с разными знаменателями	1	0	0		https://m.edsoo.ru/Y7TU84W8G
75	Применение правила сравнения дробей с разными знаменателями при решении задач	1	0	0		https://m.edsoo.ru/RMJEHVSVJ
76	Сложение дробей с разными знаменателями	1	0	0		https://m.edsoo.ru/NZ00CZ24E

77	Вычитание дробей с разными знаменателями	1	0	0		https://m.edsoo.ru/XBJUHPG5U
78	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями	1	0	0		https://m.edsoo.ru/G3DFANUON
79	Сложение и вычитание смешанных дробей с разными знаменателями дробной части	1	0	0		https://m.edsoo.ru/QVUG2WW4M
80	Применение свойств сложения и вычитания для рационализации вычислений с обыкновенными дробями	1	0	0		https://m.edsoo.ru/3J8GJ0IVY
81	Сложение и вычитание смешанных дробей и обыкновенных дробей с разными знаменателями	1	0	0		https://m.edsoo.ru/BYG4CTCGN
82	Решение задач на сложение и вычитание смешанных дробей и обыкновенных дробей с разными знаменателями	1	0	0		https://m.edsoo.ru/KS2E2K9JO
83	Умножение двух дробей. Умножение дроби на натуральное число и нуль	1	0	0		https://m.edsoo.ru/OMKFYGE9S
84	Умножение дробей. Возведение дроби в степень	1	0	0		https://m.edsoo.ru/V9J4ZQU65
85	Свойства умножения дробей	1	0	0		https://m.edsoo.ru/TSYZES3JV
86	Применение правила умножения дробей при решении задач	1	0	0		https://m.edsoo.ru/LQQY8JJ9K

87	Нахождение части целого	1	0	0		https://m.edsoo.ru/W4EL78AJM
88	Решение задач на нахождение части целого	1	0	0		https://m.edsoo.ru/6FFQPXZ4I
89	Взаимно обратные числа. Число, обратное данному	1	0	0		https://m.edsoo.ru/T2LVGTU2A
90	Деление обыкновенных дробей. Деление обыкновенной дроби на натуральное число	1	0	0		https://m.edsoo.ru/BRYTZS925
91	Деление дробей	1	0	0		https://m.edsoo.ru/X61H8798Z
92	Умножение и деление дробей	1	0	0		https://m.edsoo.ru/8VN1UW3HG
93	Применение правил умножения и деления дробей при решении задач	1	0	0		https://m.edsoo.ru/6PPSBY3DL
94	Нахождение целого по его части	1	0	0		https://m.edsoo.ru/VS5LX9V65
95	Решение задач на нахождение целого по его части	1	0	0		https://m.edsoo.ru/4SVYDZUJA
96	Решение задач на нахождение части целого и целого по его части	1	0	0		https://m.edsoo.ru/EHCPA77ZS
97	Арифметические действия с обыкновенными дробями	1	0	0		https://m.edsoo.ru/F9COA5G6R
98	Арифметические действия с обыкновенными и смешанными дробями	1	0	0		https://m.edsoo.ru/L60NLJ1HL
99	Арифметические действия с дробями	1	0	0		https://m.edsoo.ru/OBMHBGBAC
100	Решение текстовых задач, содержащих дробные данные	1	0	0		https://m.edsoo.ru/2R8GJ2AP0

101	Решение текстовых задач, содержащих дроби	1	0	0		https://m.edsoo.ru/G52OJO783
102	Контрольная работа № 3 по теме "Обыкновенные дроби"	1	1	0		https://m.edsoo.ru/CAP4LRRU4
103	Чтение и запись десятичных дробей	1	0	0		https://m.edsoo.ru/E1LPJ8E7B
104	Представление десятичной дроби в виде обыкновенной	1	0	0		https://m.edsoo.ru/FTLOJ6ND9
105	Десятичные дроби, равные данно й десятичной дроби	1	0	0		https://m.edsoo.ru/4XN0HZKDC
106	Сравнение десятичных дробей по правилу	1	0	0		https://m.edsoo.ru/1U3XQMHWI
107	Изображение десятичных дробей на координатной (числовой) прямой. Сравнение дробей	1	0	0		https://m.edsoo.ru/PAXKSWR8R
108	Разложение числа по разрядам десятичной дроби. Сравнение десятичных дробей по разрядам	1	0	0		https://m.edsoo.ru/M0689HXSG
109	Сложение десятичных дробей	1	0	0		https://m.edsoo.ru/LWP8914QO
110	Сложение десятичных дробей	1	0	0		https://m.edsoo.ru/PKIOZW7WV
111	Сложение и вычитание десятичных дробей	1	0	0		https://m.edsoo.ru/RDJ1QB8KN
112	Применение правил сложения и вычитания десятичных дробей при нахождении значения выражения	1	0	0		https://m.edsoo.ru/9J07OCGGF
113	Применение свойств сложения и вычитания для рационализации	1	0	0		https://m.edsoo.ru/7G290F5C1

	вычислений с десятичными дробями					
114	Применение правил сложения и вычитания десятичных дробей при решении задач	1	0	0		https://m.edsoo.ru/IFT1231OD
115	Решение задач на сложение и вычитание десятичных дробей	1	0	0		https://m.edsoo.ru/JPRZP34MT
116	Округление чисел. Прикидка	1	0	0		https://m.edsoo.ru/Z76OO5JIS
117	Применение правил округления при решении задач	1	0	0		https://m.edsoo.ru/8K6FLVB4H
118	Применение правил сложения, вычитания и округления десятичных дробей при решении задач	1	0	0		https://m.edsoo.ru/T6L6CSJ2R
119	Контрольная работа № 4 по теме "Округление, сложение и вычитание десятичных дробей"	1	0	0		https://m.edsoo.ru/ZW2I4MLXA
120	Умножение десятичной дроби на натуральное число	1	0	0		https://m.edsoo.ru/7YZUFEM9F
121	Умножение десятичной дроби на 10, 100, 1000 и т. д.	1	0	0		https://m.edsoo.ru/W6K6U8YOI
122	Применение правила умножения десятичной дроби на натуральное число при решении задач	1	0	0		https://m.edsoo.ru/VU36UPDTP
123	Деление десятичной дроби на натуральное число	1	0	0		https://m.edsoo.ru/7R07OE8AG
124	Деление десятичной дроби на 10, 100, 1000 и т. д.	1	0	0		https://m.edsoo.ru/AI1LACDGM

125	Применение действия деления для нахождения десятичной дроби, равной данной обыкновенной	1	0	0		https://m.edsoo.ru/U7W8YRVHS
126	Применение правила деления десятичной дроби на натуральное число при решении задач	1	0	0		https://m.edsoo.ru/KL3RAKVKQ
127	Применение правил умножения и деления десятичной дроби на натуральное число при решении задач	1	0	0		https://m.edsoo.ru/NRIC8G692
128	Умножение десятичной дроби на 0,1; 0,01; 0,001 и т. д	1	0	0		https://m.edsoo.ru/6LFSKHVGX
129	Умножение десятичной дроби на десятичную дробь	1	0	0		https://m.edsoo.ru/U236UR5NQ
130	Умножение десятичных дробей	1	0	0		https://m.edsoo.ru/5TVB4GN04
131	Применение свойств умножения для рационализации вычислений с десятичными дробями	1	0	0		https://m.edsoo.ru/LYVTW1SVL
132	Применение правил умножения десятичных дробей при решении задач	1	0	0		https://m.edsoo.ru/PYGYIVZUS
133	Решение текстовых задач с десятичными дробями на нахождение дроби от числа	1	0	0		https://m.edsoo.ru/UE7CEA388
134	Деление десятичной дроби на 0,1; 0,01; 0,001 и т. д.	1	0	0		https://m.edsoo.ru/RER1HVD10
135	Деление десятичной дроби на	1	0	0		https://m.edsoo.ru/E188UPLET

	десятичную дробь					
136	Деление десятичных дробей	1	0	0		https://m.edsoo.ru/HTFUD5K71
137	Применение правил деления десятичных дробей при решении задач	1	0	0		https://m.edsoo.ru/XNM7863W1
138	Решение текстовых задач с десятичными дробями на нахождение дроби от числа и числа по его дроби	1	0	0		https://m.edsoo.ru/HU2DOMQFK
139	Решение задач на умножение и деление десятичных дробей	1	0	0		https://m.edsoo.ru/KO326KKK7
140	Арифметические действия с десятичными дробями	1	0	0		https://m.edsoo.ru/FR4F0PFA6
141	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями	1	0	0		https://m.edsoo.ru/BXAXFAHTL
142	Применение свойств арифметических действий для рационализации вычислений с десятичными дробями	1	0	0		https://m.edsoo.ru/4P1VEH06V
143	Применение правила округления десятичных дробей при решении задач	1	0	0		
144	Основные задачи на дроби	1	0	0		
145	Контрольная работа № 5 по теме "Десятичные дроби"	1	1	0		https://m.edsoo.ru/DYRLKRLVV
146	Многоугольник и его элементы	1	0	0		https://m.edsoo.ru/925RUW3V6
147	Остроугольные, прямоугольные и	1	0	0		https://m.edsoo.ru/ZWP1F4R4T

	тупоугольные треугольники					
148	Четырёхугольник, прямоугольник, квадрат	1	0	0		https://m.edsoo.ru/86LZIV6GW
149	Периметр многоугольника. Периметр треугольника	1	0	0		https://m.edsoo.ru/2E0UV3RAR
150	Периметр прямоугольника и квадрата	1	0	0		https://m.edsoo.ru/O345XF8WU
151	Единицы измерения площади. Равные фигуры	1	0	0		https://m.edsoo.ru/O6GYIYROT
152	Площадь прямоугольника и квадрата	1	0	0		https://m.edsoo.ru/NOJD3YARF
153	Площадь многоугольника, составленного из прямоугольников и квадратов	1	0	0		https://m.edsoo.ru/8397XDNOX
154	Понятие многогранника. Прямоугольный параллелепипед и куб, их элементы	1	0	0		https://m.edsoo.ru/YRS5MOKIS
155	Изображение прямоугольного параллелепипеда и куба на клетчатой бумаге	1	0	0		https://m.edsoo.ru/I3PVHL33V
156	Развёртки куба и прямоугольного параллелепипеда	1	0	1		https://m.edsoo.ru/AZYTYU1V6
157	Площадь поверхности куба и прямоугольного параллелепипеда	1	0	0		https://m.edsoo.ru/H2UQOM593
158	Понятие объёма. Единицы измерения объёма	1	0	0		https://m.edsoo.ru/R5YOIWY7H
159	Объём прямоугольного параллелепипеда и куба	1	0	0		https://m.edsoo.ru/XVKUZ6HV0

160	Контрольная работа № 6 по теме "Многоугольники. Тела и фигуры в пространстве"	1	1	0		https://m.edsoo.ru/M1CF60SFI
161	Повторение. Решение задач на все арифметические действия с натуральными числами. ВПР	1	1	0		https://m.edsoo.ru/D8P6G9VBH
162	Повторение. Арифметические действия с обыкновенными и смешанными дробями. ВПР	1	1	0		https://m.edsoo.ru/I9BOTLUSI
163	Повторение. Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями	1	0	0		https://m.edsoo.ru/48UYVITT4
164	Повторение. Решение текстовых задач, содержащих дроби	1	0	0		https://m.edsoo.ru/7IV08E67L
165	Итоговая контрольная работа	1	0	0		https://m.edsoo.ru/9STKOCVAY
166	Повторение. Нахождение значения выражений, содержащих натуральные числа, обыкновенные и десятичные дроби	1	0	0		https://m.edsoo.ru/WSAFMQCY4
167	Повторение. Применение свойств арифметических действий с дробями для рационализации вычислений	1	0	0		https://m.edsoo.ru/47YFTHH49
168	Повторение. Решение задач из реальной жизни с обыкновенными и десятичными	1	0	0		https://m.edsoo.ru/LANHS0WOL

	дробями					
169	Повторение. Решение задач разными способами с обыкновенными и десятичными дробями	1	0	0		https://m.edsoo.ru/CZGH3A5XH
170	Повторение. Решение практико-ориентированных задач с обыкновенными и десятичными дробями	1	0	0		https://m.edsoo.ru/484NQZCRB
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 натуральным числами. Сложение и вычитание	1	0	0		
2	Арифметические действия с многозначными натуральным числами. Умножение и деление	1	0	0		https://m.edsoo.ru/LNE6N00HL
3	Преобразование и нахождение числового выражения с помощью свойств арифметических действий с натуральными числами	1	0	0		https://m.edsoo.ru/H2PIR4AL1
4	Нахождение значения числового выражения с помощью свойств арифметических действий с натуральными числами	1	0	0		https://m.edsoo.ru/NDN790INA
5	Порядок выполнения арифметических действий в выражениях	1	0	0		https://m.edsoo.ru/2RQRX1L9G
6	Порядок выполнения арифметических действий в	1	0	0		https://m.edsoo.ru/T0SRHB0QV

	выражениях, содержащих в том числе степень с натуральным показателем					
7	Округление натуральных чисел	1	0	0		https://m.edsoo.ru/QRWX0XIZG
8	Решение текстовых задач на все арифметические действия с натуральными числами	1	0	0		https://m.edsoo.ru/5ZBWIYJ2P
9	Делители и кратные. Признаки делимости на 4, на 6	1	0	0		https://m.edsoo.ru/SPUTUBXSF
10	Решение задач на применение всех признаков делимости	1	0	0		https://m.edsoo.ru/XGCWLP6ZW
11	Сумма чётных и нечётных чисел	1	0	0		https://m.edsoo.ru/RC8Z4DW4M
12	Свойства делимости суммы натуральных чисел	1	0	0		https://m.edsoo.ru/F42BT7ER8
13	Свойства делимости произведения натуральных чисел	1	0	0		https://m.edsoo.ru/I5OUM4ZLI
14	Решение текстовых задач на применение свойств делимости суммы и произведения	1	0	0		https://m.edsoo.ru/7SJ90XQ7U
15	Решение текстовых задач на применение признаков делимости и свойств делимости суммы и произведения	1	0	0		https://m.edsoo.ru/IZPKMLE3E

16	Простые и составные числа. Разложение числа на простые множители	1	0	0		https://m.edsoo.ru/14IT033XK
17	Решение задач на применение алгоритма разложения числа на простые множители	1	0	0		https://m.edsoo.ru/FDJZXPAML
18	Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа	1	0	0		https://m.edsoo.ru/7DQHGWMK2
19	Применение алгоритма нахождения наибольшего общего делителя	1	0	0		https://m.edsoo.ru/1VEZCKUBJ
20	Решение текстовых задач на применение понятия наибольшего общего делителя	1	0	0		https://m.edsoo.ru/1H50X4IFG
21	Наименьшее общее кратное. Алгоритм нахождения наименьшего общего кратного	1	0	0		https://m.edsoo.ru/JIANC218B
22	Применение алгоритма нахождения наименьшего общего кратного	1	0	0		https://m.edsoo.ru/UH6NAAS7P
23	Решение текстовых задач на применение понятия наименьшего общего кратного	1	0	0		https://m.edsoo.ru/YH49LNTZE
24	Решение текстовых задач, включающих понятия делимости	1	0	0		https://m.edsoo.ru/J7BQO3YAV
25	Контрольная работа № 1 по теме "Натуральные числа"	1	1	0		https://m.edsoo.ru/RA91ZUZM0

26	Приведение дробей к наименьшему общему знаменателю	1	0	0		https://m.edsoo.ru/AQ6GZUM2N
27	Применение алгоритма приведения дробей к наименьшему общему знаменателю	1	0	0		https://m.edsoo.ru/BZ3NNAIO5
28	Сравнение обыкновенных дробей	1	0	0		https://m.edsoo.ru/8TO3PD7ZT
29	Применение алгоритма сравнения обыкновенных дробей	1	0	0		https://m.edsoo.ru/ZAIG9N2AR
30	Сложение обыкновенных дробей	1	0	0		https://m.edsoo.ru/5ZTL4Z8H8
31	Применение алгоритма сложения обыкновенных дробей	1	0	0		https://m.edsoo.ru/4HW0PZRKU
32	Вычитание обыкновенных дробей	1	0	0		https://m.edsoo.ru/1Y28MM6VZ
33	Применение алгоритма вычитания обыкновенных дробей	1	0	0		https://m.edsoo.ru/E6DRM851C
34	Сложение и вычитание смешанных чисел	1	0	0		https://m.edsoo.ru/0HZEFMRT6
35	Умножение и деление смешанных чисел	1	0	0		https://m.edsoo.ru/RBR3CDHJD
36	Представление десятичной дроби в виде обыкновенной	1	0	0		https://m.edsoo.ru/9UZ5BCJFV

	дроби и возможность представления обыкновенной дроби в виде десятичной					
37	Сложение и вычитание десятичных дробей	1	0	0		https://m.edsoo.ru/KCYXM1MYP
38	Умножение и деление десятичных дробей	1	0	0		https://m.edsoo.ru/FKIMOPOLJ
39	Арифметические действия с десятичными дробями	1	0	0		https://m.edsoo.ru/MQVTXZ01J
40	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями	1	0	0		https://m.edsoo.ru/DEILBQEND
41	Решение текстовых задач на все арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями	1	0	0		https://m.edsoo.ru/JIX6NK7GT
42	Нахождение дроби от числа	1	0	0		https://m.edsoo.ru/JDHL83BE9
43	Нахождение числа по его дроби	1	0	0		https://m.edsoo.ru/JL9Z72Q7S
44	Решение текстовых задач на нахождение дроби от числа и числа по его дроби	1	0	0		https://m.edsoo.ru/KKXJD10XO
45	Понятие процента. Перевод дроби в проценты и процентов в дроби	1	0	0		https://m.edsoo.ru/NR8NDZNBV
46	Вычисление процента от величины и величины по её проценту	1	0	0		https://m.edsoo.ru/R04UKUYJ5

47	Решение текстовых задач, содержащих проценты	1	0	0		https://m.edsoo.ru/10JI53EY3
48	Решение текстовых задач, содержащих дроби и проценты	1	0	0		https://m.edsoo.ru/WDV9BQ6FY
49	Отношения. Деление в данном отношении	1	0	0		https://m.edsoo.ru/QCQOQELK6
50	Пропорция. Нахождение неизвестного члена пропорции	1	0	0		https://m.edsoo.ru/J5IZG3XFA
51	Нахождение неизвестного члена пропорции	1	0	0		https://m.edsoo.ru/E31Y2PM9E
52	Процентное отношение двух чисел	1	0	0		https://m.edsoo.ru/3YPEP1Y8F
53	Прямая и обратная пропорциональные зависимости	1	0	0		https://m.edsoo.ru/G1KO2NTT2
54	Решение текстовых задач на пропорции	1	0	0		https://m.edsoo.ru/Q7YMNEUQ4
55	Применение пропорций и процентов при решении задач	1	0	0		https://m.edsoo.ru/CL0JY9OK1
56	Решение текстовых задач на пропорции и проценты	1	0	0		https://m.edsoo.ru/27NZLJ9P0
57	Масштаб на плане и на карте	1	0	0		https://m.edsoo.ru/BRJAEU9BZ
58	Решение задач на применение понятия масштаба	1	0	0		https://m.edsoo.ru/T8K4HBFKE
59	Решение задач на части, проценты, пропорции	1	0	0		https://m.edsoo.ru/D5Q8BQZTU
60	Контрольная работа № 2 по теме "Дроби"	1	1	0		https://m.edsoo.ru/8L2XNWNTC

61	Буквенные выражения. Значение буквенного выражения при заданных значениях букв	1	0	0		https://m.edsoo.ru/H6U1JMU8K
62	Нахождение значения буквенного выражения при заданных значениях букв	1	0	0		https://m.edsoo.ru/ICZX3M7CY
63	Составление буквенных выражений по условию задачи	1	0	0		https://m.edsoo.ru/3Y1841LIR
64	Буквенные равенства. Нахождение неизвестного компонента сложения	1	0	0		https://m.edsoo.ru/J1DGNKDSR
65	Буквенные равенства. Нахождение неизвестного компонента вычитания	1	0	0		https://m.edsoo.ru/NJ3SOHEPU
66	Буквенные равенства. Нахождение неизвестного компонента умножения	1	0	0		https://m.edsoo.ru/NAL4KYITI
67	Буквенные равенства. Нахождение неизвестного компонента деления	1	0	0		https://m.edsoo.ru/4C4YMZ1QS
68	Решение текстовых задач с помощью буквенных равенств	1	0	0		https://m.edsoo.ru/IBTQ64CPW
69	Формулы. Применение формул периметра и площади прямоугольника, квадрата; длины окружности, площади круга	1	0	0		https://m.edsoo.ru/RI1EZUEGJ

70	Применение формул, выражающих зависимости между скоростью, временем, расстоянием	1	0	0		https://m.edsoo.ru/YP93952LE
71	Применение формул, выражающих зависимости между ценой, количеством, стоимостью	1	0	0		https://m.edsoo.ru/QOVUBWJ5O
72	Применение формул, выражающих зависимости между производительностью, временем, объёмом работы	1	0	0		https://m.edsoo.ru/UNN8PRO9A
73	Контрольная работа № 3 по теме "Выражения с буквами"	1	1	0		https://m.edsoo.ru/ERZLB9YI7
74	Перпендикулярные прямые	1	0	0		https://m.edsoo.ru/1TKVD30Z4
75	Построение перпендикулярных прямых с помощью чертёжных инструментов	1	0	1		https://m.edsoo.ru/XD0307N7X
76	Параллельные прямые	1	0	0		https://m.edsoo.ru/VLDLOR9TG
77	Построение параллельных прямых с помощью чертёжных инструментов	1	0	1		https://m.edsoo.ru/PEKFYEMFR
78	Нахождение с помощью чертёжных инструментов расстояния между точками, от точки до прямой	1	0	1		https://m.edsoo.ru/1CNOPLCJK
79	Нахождение с помощью	1	0	0		https://m.edsoo.ru/0027Q43DM

	чертёжных инструментов длины пути на квадратной сетке					
80	Осевая симметрия	1	0	0		https://m.edsoo.ru/IRKQX35HD
81	Центральная симметрия	1	0	0		https://m.edsoo.ru/17I4W3SX1
82	Построение симметричных фигур	1	0	0		https://m.edsoo.ru/RD8CVUOMH
83	Моделирование симметричных фигур	1	0	0		https://m.edsoo.ru/7PUM0EK6K
84	Примеры симметрии в пространстве	1	0	0		https://m.edsoo.ru/HTW5R4VSI
85	Положительные и отрицательные числа	1	0	0		https://m.edsoo.ru/CJ6TQANPG
86	Изображение положительных и отрицательных чисел на координатной прямой	1	0	0		https://m.edsoo.ru/TFW8XTNBU
87	Противоположные числа	1	0	0		https://m.edsoo.ru/OND56FF3D
88	Целые числа	1	0	0		https://m.edsoo.ru/GJ4F1NNH4
89	Модуль числа	1	0	0		https://m.edsoo.ru/NIQY8HRFJ
90	Нахождение значения выражений, содержащих модуль числа	1	0	0		https://m.edsoo.ru/JFGKDL7WW
91	Сравнение отрицательных и положительных чисел по правилу	1	0	0		https://m.edsoo.ru/EPHJYQGLT
92	Сравнение отрицательных и положительных чисел с помощью координатной	1	0	0		https://m.edsoo.ru/2IYEX15FX

	прямой					
93	Сравнение отрицательных и положительных чисел	1	0	0		https://m.edsoo.ru/4H40GJX27
94	Изменение величин	1	0	0		https://m.edsoo.ru/H277D5Z1K
95	Сложение положительных и отрицательных чисел с помощью координатной прямой	1	1	0		https://m.edsoo.ru/BPIJGA2Z1
96	Применение координатной прямой при сложении положительных и отрицательных чисел	1	0	0		https://m.edsoo.ru/YQH30P82R
97	Сложение целых отрицательных чисел	1	0	0		https://m.edsoo.ru/0ZJ5ELLG8
98	Сложение отрицательных чисел	1	0	0		https://m.edsoo.ru/Z60GRMOVQ
99	Нахождение удобным способом суммы отрицательных чисел	1	0	0		https://m.edsoo.ru/E1AZORV94
100	Нахождение значения числовых выражений, содержащих сумму отрицательных чисел	1	0	0		https://m.edsoo.ru/BQBAOA3UM
101	Сложение чисел с разными знаками с помощью координатной прямой	1	0	0		https://m.edsoo.ru/SST4PBMRW
102	Правило сложения целых чисел с разными знаками	1	0	0		https://m.edsoo.ru/DSMP0R8RI

103	Правило сложения чисел с разными знаками	1	0	0		https://m.edsoo.ru/DTZJGRU0T
104	Преобразование и нахождение значения числовых выражений, содержащих сумму нескольких чисел с разными знаками	1	0	0		https://m.edsoo.ru/GIHWQ5H9M
105	Сложение чисел с разными знаками	1	0	0		https://m.edsoo.ru/N5GLRGY6Z
106	Применение правил сложения отрицательных чисел и чисел с разными знаками при нахождении неизвестного компонента буквенного равенства	1	0	0		https://m.edsoo.ru/P4HZDFU66
107	Вычитание целых чисел	1	0	0		https://m.edsoo.ru/7V0IJEXAY
108	Вычитание чисел	1	0	0		https://m.edsoo.ru/38CAQ2PRT
109	Нахождение значения разности чисел	1	0	0		https://m.edsoo.ru/7CS99YXED
110	Алгебраическая сумма	1	0	0		https://m.edsoo.ru/UA80IAE9R
111	Нахождение значения алгебраической суммы	1	0	0		https://m.edsoo.ru/4Z62TH2AQ
112	Нахождение длины отрезка по координатам его концов	1	0	0		https://m.edsoo.ru/1E4X82JMO
113	Применение правила вычитания отрицательных чисел при нахождении неизвестного компонента	1	0	0		https://m.edsoo.ru/200TJ2PIJ

	буквенного равенства					
114	Сложение и вычитание отрицательных и положительных чисел	1	0	0		https://m.edsoo.ru/MX6WDH8SZ
115	Контрольная работа № 4 по теме "Сложение и вычитание отрицательных и положительных чисел"	1	1	0		https://m.edsoo.ru/AJ7T7U83P
116	Умножение двух чисел с разными знаками	1	0	0		https://m.edsoo.ru/N5T2GZSZG
117	Умножение двух отрицательных чисел	1	0	0		https://m.edsoo.ru/HEZW843UL
118	Свойства умножения отрицательных чисел	1	0	0		https://m.edsoo.ru/7ZII1FBOY
119	Нахождение значения степени целого, дробного отрицательного числа	1	0	0		https://m.edsoo.ru/B2FG8S1F4
120	Нахождение значения произведения отрицательных чисел и чисел с разными знаками	1	0	0		https://m.edsoo.ru/QNPMEENIM
121	Применение правил умножения отрицательных чисел и чисел с разными знаками при нахождении неизвестного компонента буквенного равенства	1	0	0		https://m.edsoo.ru/IAJOK509V
122	Нахождение значения	1	0	0		https://m.edsoo.ru/BB7T7SG9N

	числового выражения, содержащего сложение, вычитание, умножение отрицательных чисел и чисел с разными знаками					
123	Нахождение значения буквенного выражения, содержащего сложение, вычитание, умножение отрицательных чисел и чисел с разными знаками	1	0	0		https://m.edsoo.ru/ZB6ZK58H9
124	Деление отрицательных чисел	1	0	0		https://m.edsoo.ru/TP6N9CK1R
125	Деление чисел с разными знаками	1	0	0		https://m.edsoo.ru/O05U1FJXD
126	Деление отрицательных чисел и чисел с разными знаками	1	0	0		https://m.edsoo.ru/HG5GW4RYH
127	Преобразование и нахождение частного дробных отрицательных чисел и чисел с разными знаками	1	0	0		https://m.edsoo.ru/EYWF972NU
128	Применение правил деления отрицательных чисел и чисел с разными знаками при нахождении неизвестного компонента буквенного равенства	1	0	0		https://m.edsoo.ru/SMQ00DKHT
129	Нахождение значения числового выражения, содержащего сложение,	1	0	0		https://m.edsoo.ru/EC65HPND9

	вычитание, умножение и деление отрицательных чисел и чисел с разными знаками					
130	Нахождение значения буквенного выражения, содержащего сложение, вычитание, умножение и деление отрицательных чисел и чисел с разными знаками	1	0	0		https://m.edsoo.ru/CKC0NSICI
131	Применение правил арифметических действий с положительными и отрицательными числами при нахождении неизвестного компонента буквенного равенства	1	0	0		https://m.edsoo.ru/PLE71XJLQ
132	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1	0	0		https://m.edsoo.ru/DJBNFQ4HF
133	Применение правил арифметических действий с положительными и отрицательными числами при решении практических задач	1	0	0		https://m.edsoo.ru/H0EG55Y60
134	Контрольная работа № 5 по теме "Положительные и отрицательные числа"	1	1	0		https://m.edsoo.ru/SZ586UUIC
135	Прямоугольная система координат на плоскости.	1	0	0		https://m.edsoo.ru/PU6K1XYF9

	Координата точки					
136	Нахождение абсциссы и ординаты точки. Построение точки по её координатам	1	0	0		https://m.edsoo.ru/D2RWGQAUD
137	Построение на координатной плоскости точки и фигуры по заданным координатам	1	0	0		https://m.edsoo.ru/9XYG7C8EC
138	Столбчатые и круговые диаграммы. Построение диаграмм	1	0	0		https://m.edsoo.ru/XNYOXPXOJ
139	Извлечение информации из столбчатой и круговой диаграмм	1	0	0		https://m.edsoo.ru/AA2ZICZHO
140	Составление и извлечение информации из таблицы	1	0	0		https://m.edsoo.ru/2KMN72IZD
141	Многоугольники и четырёхугольники. Изображение фигур с заданными свойствами	1	0	0		https://m.edsoo.ru/CQSL29EE3
142	Прямоугольник, квадрат: свойства сторон, углов, диагоналей	1	0	0		https://m.edsoo.ru/CGU05R4XH
143	Виды треугольников: остроугольный, прямоугольный, тупоугольный, равнобедренный, равносторонний	1	0	0		https://m.edsoo.ru/LXCRKIAY7

144	Периметр прямоугольника и квадрата	1	0	0		https://m.edsoo.ru/VMJSLA4HI
145	Периметр многоугольника	1	0	0		https://m.edsoo.ru/DZF4V8R2E
146	Площадь прямоугольника и квадрата	1	0	0		https://m.edsoo.ru/MQEHJ0PG3
147	Нахождение площади многоугольника разбиением на прямоугольники	1	0	0		https://m.edsoo.ru/34HTJIHKB
148	Нахождение периметра и площади многоугольников сложной конфигурации	1	0	0		https://m.edsoo.ru/5LYG6IKVG
149	Приближённое измерение длин и площадей на клетчатой бумаге	1	0	0		https://m.edsoo.ru/3E5PKJ82Q
150	Приближённое измерение длины окружности, площади круга	1	0	0		https://m.edsoo.ru/7CK9JERX0
151	Решение задач на нахождение геометрических величин в практических ситуациях	1	0	1		https://m.edsoo.ru/ICNGE3DKH
152	Контрольная работа № 6 по теме "Представление данных. Наглядная геометрия. Фигуры на плоскости"	1	1	0		https://m.edsoo.ru/QZTSYWL33
153	Прямоугольный параллелепипед, куб, призма и их элементы. Изображение фигур	1	0	0		https://m.edsoo.ru/LBSPPJRBN

154	Пирамида, конус, цилиндр, шар и сфера. Изображение фигур	1	0	0		https://m.edsoo.ru/IK9MGLXQY
155	Развёртки параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса	1	0	0		https://m.edsoo.ru/JJ56D4DX6
156	Создание моделей пространственных фигур (из бумаги, проволоки, пластилина и др.)	1	0	1		https://m.edsoo.ru/GQGIH5V8K
157	Понятие объёма; единицы измерения объёма	1	0	0		https://m.edsoo.ru/ZVFZT5FPS
158	Объём прямоугольного параллелепипеда, куба	1	0	0		https://m.edsoo.ru/CRBNESWBG
159	Применение формул объёма прямоугольного параллелепипеда и куба при решении задач	1	0	0		https://m.edsoo.ru/9K1KFU9Y9
160	Решение задач на нахождение объёма тел, составленных из кубов, параллелепипедов	1	0	0		https://m.edsoo.ru/9B87FUU4Q
161	Повторение. Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями	1	0	0		https://m.edsoo.ru/B78ICSRA6
162	Повторение. Решение задач на части, проценты, пропорции	1	0	0		https://m.edsoo.ru/DRSYSR7WX
163	Повторение. Нахождение неизвестного компонента	1	0	0		https://m.edsoo.ru/1ZDA8KJB0

	арифметического действия в буквенных равенствах					
164	Повторение. Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1	0	0		https://m.edsoo.ru/V2G0ASSW2
165	Итоговая контрольная работа. ВПР.	1	1	0		https://m.edsoo.ru/81GGPDMTD
166	Повторение. Нахождение значения выражений, содержащих натуральные, целые, положительные и отрицательные числа, обыкновенные и десятичные дроби. ВПР	1	1	0		https://m.edsoo.ru/DKHVC8Z5H
167	Повторение. Преобразование и нахождение значений числовых и буквенных выражений	1	0	0		https://m.edsoo.ru/QDE71VRSO
168	Повторение. Применение свойств арифметических действий для рационализации вычислений	1	0	0		https://m.edsoo.ru/G6P7U6DGL
169	Повторение. Решение практических задач на части, проценты, пропорции	1	0	0		https://m.edsoo.ru/FRCER9LSI
170	Повторение. Нахождение периметра и площади многоугольников сложной	1	0	0		https://m.edsoo.ru/EX3O171SA

	конфигурации					
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	**Проверяемые предметные результаты освоения основной образовательной программы основного общего образования**

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

3.1	Решать многошаговые текстовые задачи арифметическим способом
3.2	Решать задачи, связанные с отношением, пропорциональностью величин, процентами, решать три основные задачи на дроби и проценты
3.3	Решать задачи, содержащие зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние, цену, количество, стоимость, производительность, время, объём работы, используя арифметические действия, оценку, прикидку; пользоваться единицами измерения соответствующих величин
3.4	Составлять буквенные выражения по условию задачи
3.5	Извлекать информацию, представленную в таблицах, на линейной, столбчатой или круговой диаграммах, интерпретировать представленные данные, использовать данные при решении задач
3.6	Представлять информацию с помощью таблиц, линейной и столбчатой диаграмм
4	Наглядная геометрия
4.1	Приводить примеры объектов окружающего мира, имеющих форму изученных геометрических плоских и пространственных фигур, примеры равных и симметричных фигур
4.2	Изображать с помощью циркуля, линейки, транспортира на нелинованной и клетчатой бумаге изученные плоские геометрические фигуры и конфигурации, симметричные фигуры
4.3	Пользоваться геометрическими понятиями: равенство фигур, симметрия; использовать терминологию, связанную с симметрией: ось симметрии, центр симметрии
4.4	Находить величины углов измерением с помощью транспортира, строить углы заданной величины, пользоваться при решении задач градусной мерой углов, распознавать на чертежах острый, прямой, развёрнутый и тупой углы
4.5	Вычислять длину ломаной, периметр многоугольника, пользоваться единицами измерения длины, выражать одни единицы измерения длины через другие
4.6	Находить, используя чертёжные инструменты, расстояния: между двумя точками, от точки до прямой, длину пути на квадратной сетке
4.7	Вычислять площадь фигур, составленных из прямоугольников,

	использовать разбиение на прямоугольники, на равные фигуры, достраивание до прямоугольника, пользоваться основными единицами измерения площади, выражать одни единицы измерения площади через другие
4.8	Распознавать на моделях и изображениях пирамиду, конус, цилиндр, использовать терминологию: вершина, ребро, грань, основание, развёртка
4.9	Изображать на клетчатой бумаге прямоугольный параллелепипед
4.10	Вычислять объём прямоугольного параллелепипеда, куба, пользоваться основными единицами измерения объёма
4.11	Решать несложные задачи на нахождение геометрических величин в практических ситуациях

ПРОВЕРЯЕМЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ СОДЕРЖАНИЯ

5 КЛАСС

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

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

	бумаге. Единицы измерения площади
4.6	Наглядные представления о пространственных фигурах: прямоугольный параллелепипед, куб, многогранники. Изображение простейших многогранников. Развёртки куба и параллелепипеда. Создание моделей многогранников (из бумаги, проволоки, пластилина и других материалов)
4.7	Объём прямоугольного параллелепипеда, куба. Единицы измерения объёма

6 КЛАСС

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

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

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

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

• Математика: 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

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

Библиотека МЭШ

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 145792345010397423411790935696345598984963060958

Владелец Черенкова Светлана Евгеньевна

Действителен С 13.04.2026 по 13.04.2027