

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Департамент образования и науки Курганской области

Департамент социальной политики Администрации города Кургана

МБОУ "Гимназия № 47"

РАССМОТРЕНА

МО учителей
математики



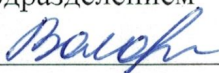
Любутова Т.В.

Протокол №1

от «28» 08 2026 г.

СОГЛАСОВАНА

заведующий структурным
подразделением



Володина И.Г.

от «28» 08 2026 г.

УТВЕРЖДЕНА

Директор
"Гимназия №47"



Приказ 370

от «31» 08 2026 г.

Бобчик И.А.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 7432673)

учебного курса «Математика»

для обучающихся 5-6 классов

г. Курган 2026 г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Приоритетными целями обучения математике в 5–6 классах являются:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

5 КЛАСС

Натуральные числа и нуль

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

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

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

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

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

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

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

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

Дроби

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

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

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

Арифметические действия с десятичными дробями. Округление десятичных дробей.

Решение текстовых задач

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

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

Решение основных задач на дроби.

Представление данных в виде таблиц, столбчатых диаграмм.

Наглядная геометрия

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

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

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

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

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

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

Объём прямоугольного параллелепипеда, куба. Единицы измерения объёма.

6 КЛАСС

Натуральные числа

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

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

Дроби

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

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

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

Положительные и отрицательные числа

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

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

Буквенные выражения

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

Решение текстовых задач

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

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

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

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

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

Наглядная геометрия

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

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

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

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

Симметрия: центральная, осевая и зеркальная симметрии.

Построение симметричных фигур.

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

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

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

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы учебного курса «Математика» характеризуются:

1) патриотическое воспитание:

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

2) гражданское и духовно-нравственное воспитание:

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

3) трудовое воспитание:

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

4) эстетическое воспитание:

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

5) ценности научного познания:

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

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

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

7) экологическое воспитание:

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

8) адаптация к изменяющимся условиям социальной и природной среды:

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

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

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

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические действия:

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

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

Базовые исследовательские действия:

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

Работа с информацией:

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

Коммуникативные универсальные учебные действия:

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

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

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация:

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

Самоконтроль, эмоциональный интеллект:

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

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

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

Числа и вычисления

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

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

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

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

Выполнять проверку, прикидку результата вычислений.

Округлять натуральные числа.

Решение текстовых задач

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

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

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

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

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

Наглядная геометрия

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Решать несложные задачи на измерение геометрических величин в практических ситуациях.

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

Числа и вычисления

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

Сравнить и упорядочить целые числа, обыкновенные и десятичные дроби, сравнить числа одного и разных знаков.

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

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

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

Соотносить точки в прямоугольной системе координат с координатами этой точки.

Округлять целые числа и десятичные дроби, находить приближения чисел.

Числовые и буквенные выражения

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

Пользоваться признаками делимости, раскладывать натуральные числа на простые множители.

Пользоваться масштабом, составлять пропорции и отношения.

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

Находить неизвестный компонент равенства.

Решение текстовых задач

Решать многошаговые текстовые задачи арифметическим способом.

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

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

Составлять буквенные выражения по условию задачи.

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

Представлять информацию с помощью таблиц, линейной и столбчатой диаграмм.

Наглядная геометрия

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Изображать на клетчатой бумаге прямоугольный параллелепипед.

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

Решать несложные задачи на нахождение геометрических величин в практических ситуациях.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

5 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Наглядная геометрия. Линии на плоскости	21	1		https://m.edsoo.ru/038RE4QIJ
2	Натуральные числа. Действия с натуральными числами	42	2		https://m.edsoo.ru/6M1J1XQT5
3	Наглядная геометрия. Многоугольники	11	1		https://m.edsoo.ru/XL5YPPWTY
4	Наглядная геометрия. Тела и фигуры в пространстве	3		1	https://m.edsoo.ru/CTSXX93EK
5	Обыкновенные дроби	46	3		https://m.edsoo.ru/PX5WWXNEQ
6	Десятичные дроби	33	2		https://m.edsoo.ru/FWMS97M71
7	Инструменты для вычислений и измерений	5		1	
8	Повторение и обобщение	9	1		https://m.edsoo.ru/MHFWMIF0H
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	10	2	

6 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Натуральные числа	14		1	https://m.edsoo.ru/A0SK6T2QR
2	Наглядная геометрия. Фигуры на плоскости	9	1		https://m.edsoo.ru/KTLFF2RG2
3	Дроби	53	4		https://m.edsoo.ru/0KB7Z4AL4
4	Наглядная геометрия. Симметрия	15	1	1	https://m.edsoo.ru/AKIVTTKIQ
5	Наглядная геометрия. Фигуры в пространстве	5		1	https://m.edsoo.ru/IWDS13VCF
6	Положительные и отрицательные числа	35	3		https://m.edsoo.ru/Z071X55JU
7	Выражения с буквами	14	1		https://m.edsoo.ru/Q0ZZVEHR5
8	Наглядная геометрия. Прямые на плоскости	9		1	https://m.edsoo.ru/9XBXWV26T
9	Представление данных	4			https://m.edsoo.ru/OIK32GP9B
10	Повторение, обобщение, систематизация	12	1		https://m.edsoo.ru/E58JQPAEA
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	11	4	

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

5 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Повторение 4 класса	1				
2	Повторение 4 класса	1				https://m.edsoo.ru/QV45YDG2T
3	Повторение 4 класса	1				
4	Повторение 4 класса	1				https://m.edsoo.ru/YT9F55RKV
5	Представление числовой информации в таблицах	1				
6	Цифры и числа.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cafe
7	Цифры и числа.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cafe
8	Цифры и числа.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cafe
9	Отрезок и его длина. Ломаная. Многоугольник.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d54e
10	Отрезок и его длина. Ломаная. Многоугольник.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d54e
11	Отрезок и его длина. Ломаная. Многоугольник.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d54e
12	Плоскость, прямая, луч, угол.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1302a
13	Плоскость, прямая, луч, угол.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1302a

14	Шкалы и координатный луч.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e0fc
15	Шкалы и координатный луч.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e2a0
16	Шкалы и координатный луч.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e426
17	Сравнение натуральных чисел.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0ce32
18	Сравнение натуральных чисел.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cf54
19	Сравнение натуральных чисел.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d440
20	Представление числовой информации в столбчатых диаграммах.	1				
21	Контрольная работа №1 «Натуральные числа и нуль, шкалы»	1	1			https://m.edsoo.ru/XBUJC7Z31
22	Действие сложения. Свойства сложения.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0eaca
23	Действие сложения. Свойства сложения.	1				https://m.edsoo.ru/1BS5NK0UP
24	Действие сложения. Свойства сложения.	1				https://m.edsoo.ru/4T16AHP6C
25	Действие сложения. Свойства сложения.	1				https://m.edsoo.ru/24NNPJKPJ
26	Действие вычитания. Свойства вычитания.	1				

27	Действие вычитания. Свойства вычитания.	1				https://m.edsoo.ru/HHSZ7MX60
28	Действие вычитания. Свойства вычитания.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a104ec
29	Действие вычитания. Свойства вычитания.	1				
30	Числовые и буквенные выражения.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11f18
31	Числовые и буквенные выражения.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11f18
32	Числовые и буквенные выражения.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11f18
33	Уравнение.	1				
34	Уравнение.	1				
35	Уравнение.	1				
36	Уравнение.	1				
37	Контрольная работа №2 по темам «Числовые и буквенные выражения», «Уравнение»	1	1			
38	Действие умножения. Свойства умножения.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0ef3e
39	Действие умножения. Свойства умножения.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0ef3e
40	Действие умножения. Свойства умножения.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0ef3e
41	Действие деления. Свойства деления.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1116c

42	Действие деления. Свойства деления.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1116c
43	Действие деления. Свойства деления.	1				https://m.edsoo.ru/MI9NUIGU2
44	Действие деления. Свойства деления.	1				
45	Деление с остатком.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1116c
46	Деление с остатком.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1116c
47	Деление с остатком.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1116c
48	Упрощение выражений.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11f18
49	Упрощение выражений.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11f18
50	Упрощение выражений.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11f18
51	Упрощение выражений.	1				https://m.edsoo.ru/OYB3TFI2S
52	Порядок действий в вычислениях.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11f18
53	Порядок действий в вычислениях.	1				
54	Порядок действий в вычислениях.	1				
55	Степень с натуральным показателем	1				
56	Степень с натуральным	1				

	показателем					
57	Делители и кратные	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a116b2
58	Делители и кратные	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a116b2
59	Свойства и признаки делимости	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11806
60	Свойства и признаки делимости	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11806
61	Свойства и признаки делимости	1				
62	Свойства и признаки делимости	1				
63	Контрольная работа №3 по теме «Упрощение выражений, свойства и признаки делимости»	1	1			
64	Формулы.	1				https://m.edsoo.ru/FQ9WYN4LA
65	Формулы.	1				https://m.edsoo.ru/ZKLWVMTJB
66	Площадь. Формула площади прямоугольника.	1				https://m.edsoo.ru/FG6HDPCCQ
67	Площадь. Формула площади прямоугольника.	1				https://m.edsoo.ru/NS1DLZO5G
68	Единицы измерения площадей.	1				https://m.edsoo.ru/0GGD239WS
69	Единицы измерения площадей.	1				https://m.edsoo.ru/A97GHANST
70	Единицы измерения	1				https://m.edsoo.ru/2F4AZKC3I

	площадей.					
71	Прямоугольный параллелепипед.	1				https://m.edsoo.ru/BS41WA4P7
72	Объемы. Объем прямоугольного параллелепипеда.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b248
73	Объемы. Объем прямоугольного параллелепипеда.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b248
74	Контрольная работа № 4 по теме «Площади и объемы»	1	1			https://m.edsoo.ru/Y7TU84W8G
75	Окружность, круг, шар, цилиндр.	1				https://m.edsoo.ru/RMJEHVSVJ
76	Окружность, круг, шар, цилиндр.	1				https://m.edsoo.ru/NZ00CZ24E
77	Практическая работа по теме "Построение узора из окружностей"	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d7e2
78	Доли и дроби. Изображение дробей на координатном луче	1				https://m.edsoo.ru/G3DFANUON
79	Доли и дроби. Изображение дробей на координатном луче	1				https://m.edsoo.ru/QVUG2WW4M
80	Доли и дроби. Изображение дробей на координатном луче	1				https://m.edsoo.ru/3J8GJ0IVY
81	Доли и дроби. Изображение дробей на координатном луче	1				https://m.edsoo.ru/BYG4CTCGN
82	Сравнение дробей	1				https://m.edsoo.ru/KS2E2K9JO
83	Сравнение дробей	1				https://m.edsoo.ru/OMKFYGE9S

84	Сравнение дробей	1				https://m.edsoo.ru/V9J4ZQU65
85	Правильные и неправильные дроби	1				https://m.edsoo.ru/TSYZES3JV
86	Правильные и неправильные дроби	1				https://m.edsoo.ru/LQQY8JJ9K
87	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	1				https://m.edsoo.ru/W4EL78AJM
88	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	1				https://m.edsoo.ru/6FFQPXZ4I
89	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями	1				https://m.edsoo.ru/T2LVGTU2A
90	Деление натуральных чисел и дроби.	1				https://m.edsoo.ru/BRYTZS925
91	Деление натуральных чисел и дроби.	1				https://m.edsoo.ru/X61H8798Z
92	Смешанные числа	1				https://m.edsoo.ru/8VN1UW3HG
93	Смешанные числа	1				https://m.edsoo.ru/6PPSBY3DL
94	Сложение и вычитание смешанных чисел.	1				https://m.edsoo.ru/VS5LX9V65
95	Сложение и вычитание смешанных чисел.	1				https://m.edsoo.ru/4SVYDZUJA
96	Сложение и вычитание смешанных чисел.	1				https://m.edsoo.ru/EHCPA77ZS
97	Контрольная работа №5 по теме «Сложение и вычитание	1	1			https://m.edsoo.ru/F9COA5G6R

	дробей с одинаковыми знаменателями и смешанных чисел»					
98	Основное свойство дроби	1				https://m.edsoo.ru/L60NLJ1HL
99	Основное свойство дроби	1				https://m.edsoo.ru/OBMHBGBAC
100	Основное свойство дроби	1				https://m.edsoo.ru/2R8GJ2AP0
101	Сокращение дробей	1				https://m.edsoo.ru/G52OJO783
102	Сокращение дробей	1				https://m.edsoo.ru/CAP4LRRU4
103	Приведение дробей к общему знаменателю	1				https://m.edsoo.ru/E1LPJ8E7B
104	Приведение дробей к общему знаменателю	1				https://m.edsoo.ru/FTLOJ6ND9
105	Приведение дробей к общему знаменателю	1				https://m.edsoo.ru/4XN0HZKDC
106	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.	1				https://m.edsoo.ru/1U3XQMHWI
107	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.	1				https://m.edsoo.ru/PAXKSWR8R
108	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.	1				https://m.edsoo.ru/M0689HXSG
109	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями.	1				https://m.edsoo.ru/LWP8914QO
110	Контрольная работа № 6 по теме «Сравнение, сложение и	1	1			https://m.edsoo.ru/PKIOZW7WV

	вычитание дробей с разными знаменателями»					
111	Умножение дробей	1				https://m.edsoo.ru/RDJ1QB8KN
112	Умножение дробей	1				https://m.edsoo.ru/9J07OCGGF
113	Умножение дробей	1				https://m.edsoo.ru/7G290F5C1
114	Нахождение части целого	1				https://m.edsoo.ru/IFT1231OD
115	Нахождение части целого	1				https://m.edsoo.ru/JPRZP34MT
116	Нахождение части целого	1				https://m.edsoo.ru/Z76OO5JIS
117	Деление дробей	1				https://m.edsoo.ru/8K6FLVB4H
118	Деление дробей	1				https://m.edsoo.ru/T6L6CSJ2R
119	Деление дробей	1				https://m.edsoo.ru/ZW2I4MLXA
120	Деление дробей	1				https://m.edsoo.ru/7YZUFEM9F
121	Нахождение целого по его части	1				https://m.edsoo.ru/W6K6U8YOI
122	Нахождение целого по его части	1				https://m.edsoo.ru/VU36UPDTP
123	Контрольная работа №7 "Умножение и деление дробей"	1	1			https://m.edsoo.ru/7R07OE8AG
124	Десятичная запись дробей	1				https://m.edsoo.ru/AI1LACDGM
125	Десятичная запись дробей	1				https://m.edsoo.ru/U7W8YRVHS
126	Сравнение десятичных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1c49a
127	Сравнение десятичных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cb02
128	Сравнение десятичных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cb02

129	Сложение и вычитание десятичных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ce4a
130	Сложение и вычитание десятичных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cf62
131	Сложение и вычитание десятичных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d174
132	Сложение и вычитание десятичных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d516
133	Сложение и вычитание десятичных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d64c
134	Округление чисел. Прикидка	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1eb50
135	Округление чисел. Прикидка	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1eb50
136	Контрольная работа №8 по теме «Сложение и вычитание десятичных дробей. Округление чисел»	1	1			
137	Умножение десятичной дроби на натуральное число	1				https://m.edsoo.ru/XNM7863W1
138	Умножение десятичной дроби на натуральное число	1				https://m.edsoo.ru/HU2DOMQFK
139	Умножение десятичной дроби на натуральное число	1				https://m.edsoo.ru/KO326KKK7
140	Деление десятичной дроби на натуральное число	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e4f2
141	Деление десятичной дроби на натуральное число	1				https://m.edsoo.ru/BXAXFAHTL

142	Деление десятичной дроби на натуральное число	1				https://m.edsoo.ru/4P1VEH06V
143	Деление десятичной дроби на натуральное число	1				
144	Умножение на десятичную дробь	1				
145	Умножение на десятичную дробь	1				https://m.edsoo.ru/DYRLKRLVV
146	Умножение на десятичную дробь	1				https://m.edsoo.ru/925RUW3V6
147	Умножение на десятичную дробь	1				https://m.edsoo.ru/ZWP1F4R4T
148	Умножение на десятичную дробь	1				https://m.edsoo.ru/86LZIV6GW
149	Деление на десятичную дробь	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e704
150	Деление на десятичную дробь	1				https://m.edsoo.ru/O345XF8WU
151	Деление на десятичную дробь	1				https://m.edsoo.ru/O6GYIYROT
152	Деление на десятичную дробь	1				https://m.edsoo.ru/NOJD3YARF
153	Деление на десятичную дробь	1				https://m.edsoo.ru/8397XDNOX
154	Деление на десятичную дробь	1				https://m.edsoo.ru/YRS5MOKIS
155	Деление на десятичную дробь	1				https://m.edsoo.ru/I3PVHL33V

156	Контрольная работа №9 по теме «Умножение и деление десятичных дробей»	1	1			
157	Калькулятор	1				https://m.edsoo.ru/H2UQOM593
158	Виды углов. Чертежный треугольник	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1302a
159	Измерение углов. Транспортир.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1319c
160	Измерение углов. Транспортир.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a132fa
161	Практическая работа по теме "Построение углов"	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d7e2
162	Итоговая контрольная работа / Всероссийская проверочная работа	1	1			https://m.edsoo.ru/I9BOTLUSI
163	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1				https://m.edsoo.ru/48UYVITT4
164	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1				https://m.edsoo.ru/7IV08E67L
165	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1				https://m.edsoo.ru/9STKOCVAY
166	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1				https://m.edsoo.ru/WSAFMQCY4
167	Повторение основных	1				https://m.edsoo.ru/47YFTHH49

	понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний					
168	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1				https://m.edsoo.ru/LANHS0WOL
169	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1				https://m.edsoo.ru/CZGH3A5XH
170	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1				https://m.edsoo.ru/484NQZCRB
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	10	2		

6 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Арифметические действия с десятичными дробями (повторение 5 класса)	1				
2	Арифметические действия с десятичными дробями (повторение 5 класса)	1				https://m.edsoo.ru/LNE6N00HL
3	Арифметические действия с десятичными дробями (повторение 5 класса)	1				https://m.edsoo.ru/H2PIR4AL1
4	Среднее арифметическое	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20aea
5	Среднее арифметическое	1				https://m.edsoo.ru/2RQRX1L9G
6	Проценты. Понятие процента. Выражение процентов числом и числа в виде процента. Вычисление процента от величины и величины по её проценту	1				https://m.edsoo.ru/T0SRHB0QV
7	Проценты. Выражение процентов числом и числа в виде процента. Вычисление процента от величины и величины по её проценту.	1				https://m.edsoo.ru/QRWX0XIZG

8	Проценты. Вычисление процента от величины и величины по её проценту.	1				https://m.edsoo.ru/5ZBWIYJ2P
9	Проценты. Решение задач на проценты. Выражение отношения величин в процентах.	1				https://m.edsoo.ru/SPUTUBXSF
10	Проценты. Выражение отношения величин в процентах.	1				https://m.edsoo.ru/XGCWLP6ZW
11	Решение задач на проценты	1				https://m.edsoo.ru/RC8Z4DW4M
12	Представление числовой информации в круговых диаграммах.	1				https://m.edsoo.ru/F42BT7ER8
13	Представление числовой информации в круговых диаграммах.	1				https://m.edsoo.ru/I5OUM4ZLI
14	Практическая работа по теме "Построение круговых диаграмм"	1		1		https://m.edsoo.ru/7SJ90XQ7U
15	Виды треугольников	1				https://m.edsoo.ru/IZPKMLE3E
16	Виды треугольников	1				https://m.edsoo.ru/14IT033XK
17	Виды треугольников	1				https://m.edsoo.ru/FDJZXPAML
18	Виды треугольников	1				https://m.edsoo.ru/7DQHGWMK2
19	Понятие множества,	1				https://m.edsoo.ru/1VEZCKUBJ
20	Понятие множества,	1				https://m.edsoo.ru/1H50X4IFG
21	Понятие множества,	1				https://m.edsoo.ru/JIANC218B
22	Контрольная работа № 1	1	1			https://m.edsoo.ru/UH6NAAS7P

23	Применяем математику. Обобщение и применение знаний по теме «Вычисления и построения»	1				https://m.edsoo.ru/YH49LNTZE
24	Разложение числа на простые множители	1				https://m.edsoo.ru/J7BQO3YAV
25	Разложение числа на простые множители	1				https://m.edsoo.ru/RA91ZUZM0
26	Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа	1				https://m.edsoo.ru/AQ6GZUM2N
27	Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа	1				https://m.edsoo.ru/BZ3NNAIO5
28	Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа	1				https://m.edsoo.ru/8TO3PD7ZT
29	Наименьшее общее кратное натуральных чисел	1				https://m.edsoo.ru/ZAIG9N2AR
30	Наименьшее общее кратное натуральных чисел	1				https://m.edsoo.ru/5ZTL4Z8H8
31	Наименьшее общее кратное и наибольший общий делитель натуральных чисел	1				https://m.edsoo.ru/4HW0PZRKU
32	Контрольная работа № 2	1	1			https://m.edsoo.ru/1Y28MM6VZ
33	Приведение дробей к наименьшему общему знаменателю	1				https://m.edsoo.ru/E6DRM851C
34	Приведение дробей к наименьшему общему знаменателю	1				https://m.edsoo.ru/0HZEFMRT6

35	Сравнение, сложение и вычитание обыкновенных дробей	1				https://m.edsoo.ru/RBR3CDHJD
36	Сравнение, сложение и вычитание обыкновенных дробей	1				https://m.edsoo.ru/9UZ5BCJFV
37	Сравнение, сложение и вычитание обыкновенных дробей	1				https://m.edsoo.ru/KCYXM1MYP
38	Сравнение, сложение и вычитание обыкновенных дробей	1				https://m.edsoo.ru/FKIMOPOLJ
39	Сравнение, сложение и вычитание обыкновенных дробей	1				https://m.edsoo.ru/MQVTXZ01J
40	Действия сложения и вычитания смешанных чисел	1				https://m.edsoo.ru/DEILBQEND
41	Действия сложения и вычитания смешанных чисел	1				https://m.edsoo.ru/JIX6NK7GT
42	Действия сложения и вычитания смешанных чисел	1				https://m.edsoo.ru/JDHL83BE9
43	Действия сложения и вычитания смешанных чисел	1				https://m.edsoo.ru/JL9Z72Q7S
44	Действия сложения и вычитания смешанных чисел	1				https://m.edsoo.ru/KKXJD10XO
45	Контрольная работа № 3	1	1			https://m.edsoo.ru/NR8NDZNBV
46	Действие умножения смешанных чисел	1				https://m.edsoo.ru/R04UKUYJ5

47	Действие умножения смешанных чисел	1				https://m.edsoo.ru/10JI53EY3
48	Действие умножения смешанных чисел	1				https://m.edsoo.ru/WDV9BQ6FY
49	Действие умножения смешанных чисел	1				https://m.edsoo.ru/QCQOQELK6
50	Действие умножения смешанных чисел	1				https://m.edsoo.ru/J5IZG3XFA
51	Действие умножения смешанных чисел	1				https://m.edsoo.ru/E31Y2PM9E
52	Нахождение дроби от числа	1				https://m.edsoo.ru/3YPEP1Y8F
53	Нахождение дроби от числа	1				https://m.edsoo.ru/G1KO2NTT2
54	Нахождение дроби от числа	1				https://m.edsoo.ru/Q7YMNEUQ4
55	Нахождение дроби от числа	1				https://m.edsoo.ru/CL0JY9OK1
56	Применение распределительного свойства умножения.	1				https://m.edsoo.ru/27NZLJ9P0
57	Применение распределительного свойства умножения.	1				https://m.edsoo.ru/BRJAEU9BZ
58	Применение распределительного свойства умножения.	1				https://m.edsoo.ru/T8K4HBFKE
59	Применение распределительного свойства умножения.	1				https://m.edsoo.ru/D5Q8BQZTU
60	Контрольная работа № 4	1	1			https://m.edsoo.ru/8L2XNWNTC
61	Действие деление смешанных	1				https://m.edsoo.ru/H6U1JMU8K

	чисел					
62	Действие деление смешанных чисел	1				https://m.edsoo.ru/ICZX3M7CY
63	Действие деление смешанных чисел	1				https://m.edsoo.ru/3Y1841LIR
64	Действие деление смешанных чисел	1				https://m.edsoo.ru/J1DGNKDSR
65	Нахождение числа по его дроби	1				https://m.edsoo.ru/NJ3SOHEPU
66	Нахождение числа по его дроби	1				https://m.edsoo.ru/NAL4KYITI
67	Нахождение числа по его дроби	1				https://m.edsoo.ru/4C4YMZ1QS
68	Нахождение числа по его дроби	1				https://m.edsoo.ru/IBTQ64CPW
69	Дробные выражения	1				https://m.edsoo.ru/RI1EZUEGJ
70	Дробные выражения	1				https://m.edsoo.ru/YP93952LE
71	Дробные выражения	1				https://m.edsoo.ru/QOVUBWJ5O
72	Обобщение и применение знаний по теме «Действия со смешанными числами»	1				https://m.edsoo.ru/ERZLB9YI7
73	Обобщение и применение знаний по теме «Действия со смешанными числами»	1				https://m.edsoo.ru/1TKVD30Z4
74	Обобщение и применение знаний по теме «Действия со смешанными числами»	1				https://m.edsoo.ru/XD0307N7X
75	Контрольная работа № 5	1	1			https://m.edsoo.ru/UNN8PRO9A

76	Обобщение и применение знаний по теме «Действия со смешанными числами»	1				https://m.edsoo.ru/VLDLOR9TG
77	Отношение	1				https://m.edsoo.ru/PEKFYEMFR
78	Отношение	1				https://m.edsoo.ru/1CNOPLCJK
79	Отношение	1				https://m.edsoo.ru/0027Q43DM
80	Пропорция	1				https://m.edsoo.ru/IRKQX35HD
81	Пропорция	1				https://m.edsoo.ru/17I4W3SX1
82	Пропорция	1				https://m.edsoo.ru/RD8CVUOMH
83	Прямая и обратная пропорциональные зависимости	1				https://m.edsoo.ru/7PUM0EK6K
84	Прямая и обратная пропорциональные зависимости	1				https://m.edsoo.ru/HTW5R4VSI
85	Прямая и обратная пропорциональные зависимости	1				https://m.edsoo.ru/CJ6TQANPG
86	Контрольная работа № 6	1	1			https://m.edsoo.ru/TFW8XTNBU
87	Масштаб	1				https://m.edsoo.ru/OND56FF3D
88	Масштаб	1				https://m.edsoo.ru/GJ4F1NNH4
89	Осевая симметрия. Симметрия в пространстве	1				https://m.edsoo.ru/NIQY8HREJ
90	Центральная симметрия	1				https://m.edsoo.ru/JFGKDL7WW
91	Практическая работа по теме «Осевая и центральная симметрии»	1		1		https://m.edsoo.ru/EPHJYQGLT

92	Длина окружности и площадь круга. Шар.	1				https://m.edsoo.ru/2IYEX15FX
93	Длина окружности и площадь круга. Шар.	1				https://m.edsoo.ru/4H40GJX27
94	Практическая работа по теме "Площадь круга"	1		1		https://m.edsoo.ru/H277D5Z1K
95	Обобщение и применение знаний по теме «Отношения и пропорции»	1				https://m.edsoo.ru/BPIJGA2Z1
96	Обобщение и применение знаний по теме «Отношения и пропорции»	1				https://m.edsoo.ru/YQH30P82R
97	Положительные и отрицательные числа	1				https://m.edsoo.ru/0ZJ5ELLG8
98	Положительные и отрицательные числа	1				https://m.edsoo.ru/Z60GRMOVQ
99	Противоположные числа	1				https://m.edsoo.ru/E1AZORV94
100	Противоположные числа	1				https://m.edsoo.ru/BQBAOA3UM
101	Модуль числа	1				https://m.edsoo.ru/SST4PBMRW
102	Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля	1				https://m.edsoo.ru/DSMP0R8RI
103	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1				https://m.edsoo.ru/DTZJGRU0T
104	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1				https://m.edsoo.ru/GIHWQ5H9M
105	Изменение величин	1				https://m.edsoo.ru/N5GLRGY6Z
106	Изменение величин	1				https://m.edsoo.ru/P4HZDFU66

107	Контрольная работа №7	1	1			https://m.edsoo.ru/7V0IJEXAY
108	Сложение положительных и отрицательных чисел с помощью координатной прямой	1				https://m.edsoo.ru/38CAQ2PRT
109	Сложение положительных и отрицательных чисел с помощью координатной прямой	1				https://m.edsoo.ru/7CS99YXED
110	Сложение отрицательных чисел	1				https://m.edsoo.ru/UA80IAE9R
111	Сложение отрицательных чисел	1				https://m.edsoo.ru/4Z62TH2AQ
112	Сложение чисел с разными знаками	1				https://m.edsoo.ru/1E4X82JMO
113	Сложение чисел с разными знаками	1				https://m.edsoo.ru/200TJ2PIJ
114	Действие вычитания	1				https://m.edsoo.ru/MX6WDH8SZ
115	Действие вычитания	1				https://m.edsoo.ru/AJ7T7U83P
116	Действие вычитания	1				https://m.edsoo.ru/N5T2GZSZG
117	Контрольная работа № 8	1	1			https://m.edsoo.ru/HEZW843UL
118	Действие умножения	1				https://m.edsoo.ru/7ZII1FBOY
119	Действие умножения	1				https://m.edsoo.ru/B2FG8S1F4
120	Действие деления	1				https://m.edsoo.ru/QNPMEENIM
121	Действие деления	1				https://m.edsoo.ru/IAJOK509V
122	Действие деления	1				https://m.edsoo.ru/BB7T7SG9N
123	Рациональные числа	1				https://m.edsoo.ru/ZB6ZK58H9

124	Рациональные числа	1				https://m.edsoo.ru/TP6N9CK1R
125	Свойства действий с рациональными числами	1				https://m.edsoo.ru/O05U1FJXD
126	Свойства действий с рациональными числами	1				https://m.edsoo.ru/HG5GW4RYH
127	Свойства действий с рациональными числами	1				https://m.edsoo.ru/EYWF972NU
128	Свойства действий с рациональными числами	1				https://m.edsoo.ru/SMQ00DKHT
129	Обобщение и применение знаний по теме «Действия с рациональными числами»	1				https://m.edsoo.ru/CKC0NSICI
130	Контрольная работа № 9	1	1			https://m.edsoo.ru/EC65HPND9
131	Обобщение и применение знаний по теме «Действия с рациональными числами»	1				https://m.edsoo.ru/PLE71XJLQ
132	Раскрытие скобок. Знак «плюс» перед скобками	1				https://m.edsoo.ru/DJBNFQ4HF
133	Раскрытие скобок. Знак «минус» перед скобками	1				https://m.edsoo.ru/H0EG55Y60
134	Применение букв для записи математических выражений и предложений. Коэффициент	1				https://m.edsoo.ru/SZ586UUIC
135	Применение букв для записи математических выражений и предложений. Коэффициент	1				https://m.edsoo.ru/PU6K1XYF9
136	Подобные слагаемые	1				https://m.edsoo.ru/D2RWGQAUD
137	Подобные слагаемые	1				https://m.edsoo.ru/9XYG7C8EC

138	Подобные слагаемые	1				https://m.edsoo.ru/XNYOXPXOJ
139	Решение линейных уравнений	1				https://m.edsoo.ru/AA2ZICZHO
140	Решение линейных уравнений	1				https://m.edsoo.ru/2KMN72IZD
141	Решение линейных уравнений	1				https://m.edsoo.ru/CQSL29EE3
142	Решение линейных уравнений	1				https://m.edsoo.ru/CGU05R4XH
143	Решение линейных уравнений	1				https://m.edsoo.ru/LXCRKIAY7
144	Контрольная работа № 10	1	1			https://m.edsoo.ru/VMJSLA4HI
145	Обобщение и применение знаний по теме «Математические выражения и предложения. Решение уравнений»	1				https://m.edsoo.ru/DZF4V8R2E
146	Перпендикулярные прямые	1				https://m.edsoo.ru/MQEHJ0PG3
147	Перпендикулярные прямые	1				https://m.edsoo.ru/34HTJIHKB
148	Параллельные прямые	1				https://m.edsoo.ru/5LYG6IKVG
149	Параллельные прямые	1				https://m.edsoo.ru/3E5PKJ82Q
150	Прямоугольная система координат на плоскости.	1				https://m.edsoo.ru/7CK9JERX0
151	Прямоугольная система координат на плоскости.	1				https://m.edsoo.ru/ICNGE3DKH
152	Прямоугольная система координат на плоскости.	1				https://m.edsoo.ru/QZTSYWL33
153	Прямоугольная система координат на плоскости.	1				https://m.edsoo.ru/LBSPPJRBN
154	Практическая работа "Построение на координатной плоскости"	1		1		https://m.edsoo.ru/IK9MGLXQY

155	Представление числовой информации на графиках	1				https://m.edsoo.ru/JJ56D4DX6
156	Представление числовой информации на графиках	1				https://m.edsoo.ru/GQGIH5V8K
157	Представление числовой информации на графиках	1				https://m.edsoo.ru/ZVFZT5FPS
158	Представление числовой информации на графиках	1				https://m.edsoo.ru/CRBNESWBG
159	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1				https://m.edsoo.ru/9K1KFU9Y9
160	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1				https://m.edsoo.ru/9B87FUU4Q
161	Итоговая контрольная работа / Всероссийская проверочная работа	1	1			https://m.edsoo.ru/B78ICSRA6
162	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1				https://m.edsoo.ru/DRSYSR7WX
163	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1				https://m.edsoo.ru/1ZDA8KJB0
164	Повторение основных понятий	1				https://m.edsoo.ru/V2G0ASSW2

	и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний					
165	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1				https://m.edsoo.ru/81GGPDMTD
166	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1				https://m.edsoo.ru/DKHVC8Z5H
167	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1				https://m.edsoo.ru/QDE71VRSO
168	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1				https://m.edsoo.ru/G6P7U6DGL
169	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1				https://m.edsoo.ru/FRCER9LSI
170	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1				https://m.edsoo.ru/EX3O171SA
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	11	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 миллионированной и клетчатой бумаге с помощью циркуля и линейки
3.5	Находить длины отрезков непосредственным измерением с помощью линейки, строить отрезки заданной длины; строить окружность заданного радиуса
3.6	Использовать свойства сторон и углов прямоугольника, квадрата для их построения, вычисления площади и периметра
3.7	Вычислять периметр и площадь квадрата, прямоугольника, фигур, составленных из прямоугольников, в том числе фигур, изображённых на клетчатой бумаге
3.8	Пользоваться основными метрическими единицами измерения длины, площади; выражать одни единицы величины через другие
3.9	Распознавать параллелепипед, куб, использовать терминологию: вершина, ребро, грань, измерения; находить измерения параллелепипеда, куба
3.10	Вычислять объём куба, параллелепипеда по заданным измерениям, пользоваться единицами измерения объёма
3.11	Решать несложные задачи на измерение геометрических величин в практических ситуациях

6 КЛАСС

Код проверяемого 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

- 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

Дидактические материалы по математике. 5 класс. К учебнику Виленкина Н.Я. и др. - Попов М.А.

Математика 6 класс. Тесты к учебнику Н.Я. Виленкина. ФГОС | Рудницкая Виктория Наумовна, 2024

Математика 6 класс Базовый уровень Контрольные работы Крайнева | Крайнева Лариса Борисовна

Математика 6 класс. Рабочая тетрадь с цифровым помощником | Ткачева М. В. 2025, Просвещение

Математика 6 класс. Рабочая тетрадь к учебнику Виленкина Н.Я. и др. ФГОС НОВЫЙ (к новому учебнику) | Ерина Татьяна Михайловна

Математика 6 класс Контрольные и самостоятельные работы. Попов. К

новому учебнику Виленкина. | Попов М. А., Виленкин Наум Яковлевич

Математика 6 класс. Тематические тесты. Тренажер: учебно-методическое пособие/ Лысенко Ф.Ф., Кулабухова С.Ю.

Математика. 5 класс. Поурочные планы по учебнику - Виленкина Н.Я. и др.

Контрольные и самостоятельные работы по математике. 5 класс. К

учебнику - Виленкина Н.Я. и др. Попов М.А.

Математика. 5 класс. Базовый уровень. Дидактические материалы, 2025г, Е.

В. Буцко, А. Г. Мерзляк, М. С. Якир

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

<https://xn--h1aafgkbnx.xn--p1ai/>

<https://resh.edu.ru/>

<https://videouroki.net/>

<https://math5-vpr.sdamgia.ru/>

