

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

МАОУ лицей 81 города Тюмени

РАССМОТРЕНО

На МО учителей математики
и информатики
Абросимова Е.Г.

Протокол № _____
от « » _____ 2025 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор Лицея №81
Лобовская Е.В.

Протокол № _____
от « » _____ 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета «Математика»

для обучающихся 5-6 классов

г. Тюмень, 2025 уч.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.

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

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

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

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

Соотносить точки в прямоугольной системе координат с координатами этой точки.

Округлять целые числа и десятичные дроби, находить приближения чисел.

Числовые и буквенные выражения

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

Пользоваться признаками делимости, раскладывать натуральные числа на простые множители.

Пользоваться масштабом, составлять пропорции и отношения.

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

Находить неизвестный компонент равенства.

Решение текстовых задач

Решать многошаговые текстовые задачи арифметическим способом.

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

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

Составлять буквенные выражения по условию задачи.

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

Представлять информацию с помощью таблиц, линейной и столбчатой диаграмм.

Наглядная геометрия

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Изображать на клетчатой бумаге прямоугольный параллелепипед.

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

Решать несложные задачи на нахождение геометрических величин в практических ситуациях.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

5 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Натуральные числа. Действия с натуральными числами	44	2		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
2	Наглядная геометрия. Линии на плоскости	12		2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
3	Обыкновенные дроби	49	2		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
4	Наглядная геометрия. Многоугольники	10		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
5	Десятичные дроби	38	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
6	Наглядная геометрия. Тела и фигуры в пространстве	9		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
7	Повторение и обобщение	8	2		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	7	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			1 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cc0c
2	Десятичная система счисления. Ряд натуральных чисел	1			1 неделя	
3	Натуральный ряд. Число 0	1			1 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cafe
4	Натуральный ряд. Число 0	1			1 неделя	
5	Натуральные числа на координатной прямой	1			1 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e0fc
6	Натуральные числа на координатной прямой	1			2 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e2a0
7	Натуральные числа на координатной прямой	1			2 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e426
8	Сравнение, округление натуральных чисел	1			2 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0ce32
9	Сравнение, округление натуральных чисел	1			2 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cf54
10	Сравнение, округление натуральных чисел	1			2 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d300
11	Входная контрольная работа	1	1		3 неделя	
12	Сравнение, округление натуральных чисел	1			3 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d440

13	Сравнение, округление натуральных чисел	1			3 неделя	
14	Арифметические действия с натуральными числами	1			3 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0eaca
15	Арифметические действия с натуральными числами	1			3 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f5ba
16	Арифметические действия с натуральными числами	1			4 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f704
17	Арифметические действия с натуральными числами	1			4 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0fd8a
18	Арифметические действия с натуральными числами	1			4 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1015e
19	Арифметические действия с натуральными числами	1			4 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a10c3a
20	Арифметические действия с натуральными числами	1			4 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a10da2
21	Свойства нуля при сложении и умножении, свойства единицы при умножении	1			5 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a104ec
22	Свойства нуля при сложении и умножении, свойства единицы при умножении	1			5 неделя	
23	Переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения	1			5 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0ef3e
24	Переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения	1			5 неделя	
25	Переместительное и сочетательное	1			5 неделя	

	свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения					
26	Делители и кратные числа, разложение числа на множители	1			6 неделя	
27	Делители и кратные числа, разложение числа на множители	1			6 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a116b2
28	Делители и кратные числа, разложение числа на множители	1			6 неделя	
29	Деление с остатком	1			6 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1116c
30	Деление с остатком	1			6 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a114fa
31	Простые и составные числа	1			7 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11a90
32	Простые и составные числа	1			7 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11bb2
33	Признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9	1			7 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11806
34	Признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9	1			7 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1196e
35	Числовые выражения; порядок действий	1			7 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11f18
36	Числовые выражения; порядок действий	1			8 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12080
37	Числовые выражения; порядок действий	1			8 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a123fa
38	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	1			8 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f894
39	Решение текстовых задач на все	1			8 неделя	Библиотека ЦОК

	арифметические действия, на движение и покупки					https://m.edsoo.ru/f2a0f9fc
40	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	1			8 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a121a2
41	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	1			1 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12558
42	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	1			1 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12832
43	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	1			1 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12990
44	Контрольная работа по теме "Натуральные числа и нуль"	1	1		1 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12cba
45	Точка, прямая, отрезок, луч. Ломаная	1			1 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d54e
46	Измерение длины отрезка, метрические единицы измерения длины	1			2 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0daee
47	Измерение длины отрезка, метрические единицы измерения длины	1			2 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0df3a
48	Окружность и круг	1			2 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d684
49	Окружность и круг	1			2 неделя	
50	Практическая работа по теме "Построение узора из окружностей"	1		1	2 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d7e2
51	Угол. Прямой, острый, тупой и	1			3 неделя	Библиотека ЦОК

	развёрнутый углы					https://m.edsoo.ru/f2a1302a
52	Угол. Прямой, острый, тупой и развёрнутый углы	1			3 неделя	
53	Измерение углов	1			3 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1319c
54	Измерение углов	1			3 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a132fa
55	Измерение углов	1			3 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13476
56	Практическая работа по теме "Построение углов"	1		1	4 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13606
57	Дробь. Правильные и неправильные дроби	1			4 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13764
58	Дробь. Правильные и неправильные дроби	1			4 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13c8c
59	Дробь. Правильные и неправильные дроби	1			4 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14146
60	Дробь. Правильные и неправильные дроби	1			4 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a153f2
61	Дробь. Правильные и неправильные дроби	1			5 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15582
62	Основное свойство дроби	1			5 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a143e4
63	Основное свойство дроби	1			5 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1451a
64	Основное свойство дроби	1			5 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1463c
65	Основное свойство дроби	1			5 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1475e
66	Основное свойство дроби	1			6 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14c90

67	Основное свойство дроби	1			6 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14de4
68	Основное свойство дроби	1			6 неделя	
69	Сравнение дробей	1			6 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14f74
70	Сравнение дробей	1			6 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a151f4
71	Сравнение дробей	1			7 неделя	
72	Контрольная работа за I полугодие	1	1		7 неделя	
73	Сравнение дробей	1			7 неделя	
74	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1			7 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17cc4
75	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1			7 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17e54
76	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1			8 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1802a
77	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1			8 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1835e
78	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1			8 неделя	
79	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1			8 неделя	
80	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1			8 неделя	
81	Смешанная дробь	1			1 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1592e
82	Смешанная дробь	1			1 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15a5a
83	Смешанная дробь	1			1 неделя	Библиотека ЦОК

						https://m.edsoo.ru/f2a15b68
84	Смешанная дробь	1			1 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15e2e
85	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби	1			1 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a184e4
86	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби	1			2 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18692
87	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби	1			2 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18a20
88	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби	1			2 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18b56
89	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби	1			2 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19088
90	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби	1			2 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19560
91	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби	1			3 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a196a0
92	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби	1			3 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a198da
93	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1			3 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a181ce
94	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные	1			3 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1835e

	задачи на дроби					
95	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1			3 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18c5a
96	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1			4 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18e76
97	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1			4 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18f7a
98	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1			4 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a199f2
99	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1			4 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19c2c
100	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1			4 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a1d6
101	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1			5 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a2ee
102	Применение букв для записи математических выражений и предложений	1			5 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a3fc
103	Применение букв для записи математических выражений и предложений	1			5 неделя	
104	Контрольная работа по теме "Обыкновенные дроби"	1	1		5 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a51e
105	Многоугольники. Четырёхугольник, прямоугольник,	1			5 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16ae0

	квадрат					
106	Многоугольники. Четырёхугольник, прямоугольник, квадрат	1			6 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16c7a
107	Практическая работа по теме "Построение прямоугольника с заданными сторонами на нелинованной бумаге"	1		1	6 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16e1e
108	Треугольник	1			6 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16194
109	Треугольник	1			6 неделя	
110	Площадь и периметр прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, единицы измерения площади	1			6 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16fe0
111	Площадь и периметр прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, единицы измерения площади	1			7 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17184
112	Площадь и периметр прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, единицы измерения площади	1			7 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17328
113	Периметр многоугольника	1			7 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1691e
114	Периметр многоугольника	1			7 неделя	
115	Десятичная запись дробей	1			7 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b55e

116	Десятичная запись дробей	1			8 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b87e
117	Десятичная запись дробей	1			8 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1bcfc
118	Сравнение десятичных дробей	1			8 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1c49a
119	Сравнение десятичных дробей	1			8 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1c63e
120	Сравнение десятичных дробей	1			8 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cb02
121	Сравнение десятичных дробей	1			9 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cc2e
122	Сравнение десятичных дробей	1			9 неделя	
123	Действия с десятичными дробями	1			9 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ce4a
124	Действия с десятичными дробями	1			9 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cf62
125	Действия с десятичными дробями	1			9 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d174
126	Действия с десятичными дробями	1			10 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d516
127	Действия с десятичными дробями	1			10 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d64c
128	Действия с десятичными дробями	1			10 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d750
129	Действия с десятичными дробями	1			10 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d85e
130	Действия с десятичными дробями	1			10 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d962
131	Действия с десятичными дробями	1			11 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1da7a

132	Действия с десятичными дробями	1			11 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1db88
133	Действия с десятичными дробями	1			11 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e01a
134	Действия с десятичными дробями	1			11 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e150
135	Действия с десятичными дробями	1			11 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e268
136	Действия с десятичными дробями	1			1 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e3da
137	Действия с десятичными дробями	1			1 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e4f2
138	Действия с десятичными дробями	1			1 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e4f2
139	Действия с десятичными дробями	1			1 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e5f6
140	Действия с десятичными дробями	1			1 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e704
141	Действия с десятичными дробями	1			2 неделя	
142	Округление десятичных дробей	1			2 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e826
143	Округление десятичных дробей	1			2 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1eb50
144	Округление десятичных дробей	1			2 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ec68
145	Округление десятичных дробей	1			2 неделя	
146	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1			3 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ed8a
147	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные	1			3 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ef10

	задачи на дроби					
148	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1			3 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f028
149	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1			3 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f136
150	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1			3 неделя	
151	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1			4 неделя	
152	Контрольная работа по теме "Десятичные дроби"	1	1		4 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f23a
153	Многогранники. Изображение многогранников. Модели пространственных тел	1			4 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a69a
154	Многогранники. Изображение многогранников. Модели пространственных тел	1			4 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ad2a
155	Прямоугольный параллелепипед, куб. Развёртки куба и параллелепипеда	1			4 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a802
156	Прямоугольный параллелепипед, куб. Развёртки куба и параллелепипеда	1			5 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a924
157	Практическая работа по теме "Развёртка куба"	1		1	5 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1aef6
158	Объём куба, прямоугольного параллелепипеда	1			5 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b09a

159	Объём куба, прямоугольного параллелепипеда	1			5 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b248
160	Объём куба, прямоугольного параллелепипеда	1			5 неделя	
161	Объём куба, прямоугольного параллелепипеда	1			6 неделя	
162	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний / Всероссийская проверочная работа	1	1		6 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f76c
163	Итоговая контрольная работа / Всероссийская проверочная работа	1	1		6 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f924
164	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1			6 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1faaa
165	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1			6 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1fc08
166	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1			7 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1feec
167	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1			7 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a200a4
168	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1			7 неделя	
169	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1			7 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a201f8
170	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение	1			7 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20388

	знаний					
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	7	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

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

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Натуральные числа	31	2		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
2	Наглядная геометрия. Прямые на плоскости	7			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
3	Дроби	32	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
4	Наглядная геометрия. Симметрия	7	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
5	Выражения с буквами	6			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
6	Наглядная геометрия. Фигуры на плоскости	14	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
7	Положительные и отрицательные числа	40	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
8	Представление данных	6		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
9	Наглядная геометрия. Фигуры в пространстве	9		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
10	Повторение, обобщение, систематизация	18	2		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	8	5	

6 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Арифметические действия с многозначными натуральными числами	1			1 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a208ec
2	Арифметические действия с многозначными натуральными числами	1			1 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20aea
3	Арифметические действия с многозначными натуральными числами	1			1 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2140e
4	Арифметические действия с многозначными натуральными числами	1			1 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a21580
5	Арифметические действия с многозначными натуральными числами	1			1 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a216de
6	Арифметические действия с многозначными натуральными числами	1			2 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2180a
7	Числовые выражения, порядок действий, использование скобок	1			2 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20c48
8	Числовые выражения, порядок действий, использование скобок	1			2 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20d6a
9	Числовые выражения, порядок действий, использование скобок	1			2 неделя	

10	Числовые выражения, порядок действий, использование скобок	1			2 неделя	
11	Входная контрольная работа	1	1		3 неделя	
12	Числовые выражения, порядок действий, использование скобок	1			3 неделя	
13	Округление натуральных чисел	1			3 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a21274
14	Округление натуральных чисел	1			3 неделя	
15	Округление натуральных чисел	1			3 неделя	
16	Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное	1			4 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22a3e
17	Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное	1			4 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22b9c
18	Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное	1			4 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2340c
19	Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное	1			4 неделя	
20	Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное	1			4 неделя	
21	Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное	1			5 неделя	
22	Делимость суммы и произведения	1			5 неделя	Библиотека ЦОК

						https://m.edsoo.ru/f2a22d2c
23	Делимость суммы и произведения	1			5 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a23254
24	Деление с остатком	1			5 неделя	
25	Деление с остатком	1			5 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24104
26	Решение текстовых задач	1			6 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a21e90
27	Решение текстовых задач	1			6 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2226e
28	Решение текстовых задач	1			6 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22412
29	Решение текстовых задач	1			6 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a226e2
30	Решение текстовых задач	1			6 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a228a4
31	Контрольная работа по теме "Натуральные числа"	1	1		7 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a242a8
32	Перпендикулярные прямые	1			7 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24442
33	Перпендикулярные прямые	1			7 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24596
34	Параллельные прямые	1			7 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a248d4
35	Параллельные прямые	1			7 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24a32
36	Расстояние между двумя точками, от точки до прямой, длина маршрута на квадратной сетке	1			8 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24776
37	Расстояние между двумя точками,	1			8 неделя	

	от точки до прямой, длина маршрута на квадратной сетке					
38	Расстояние между двумя точками, от точки до прямой, длина маршрута на квадратной сетке	1			8 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24eb0
39	Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей	1			8 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a261fc
40	Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей	1			8 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26670
41	Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей	1			1 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26936
42	Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей	1			1 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26ab2
43	Сравнение и упорядочивание дробей	1			1 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2721e
44	Сравнение и упорядочивание дробей	1			1 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2749e
45	Сравнение и упорядочивание дробей	1			1 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a275ac
46	Десятичные дроби и метрическая система мер	1			2 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2638c
47	Десятичные дроби и метрическая система мер	1			2 неделя	
48	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями	1			2 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a276c4

49	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями	1			2 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a277dc
50	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями	1			2 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27d40
51	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями	1			3 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27ec6
52	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями	1			3 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27c00
53	Отношение	1			3 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a282c2
54	Отношение	1			3 неделя	
55	Деление в данном отношении	1			3 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28448
56	Деление в данном отношении	1			4 неделя	
57	Масштаб, пропорция	1			4 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28a7e
58	Масштаб, пропорция	1			4 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28c22
59	Понятие процента	1			4 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28d76
60	Понятие процента	1			4 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28efc
61	Вычисление процента от величины и величины по её проценту	1			5 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29064
62	Вычисление процента от величины	1			5 неделя	Библиотека ЦОК

	и величины по её проценту					https://m.edsoo.ru/f2a291e0
63	Вычисление процента от величины и величины по её проценту	1			5 неделя	
64	Вычисление процента от величины и величины по её проценту	1			5 неделя	
65	Решение текстовых задач, содержащих дроби и проценты	1			5 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26512
66	Решение текстовых задач, содержащих дроби и проценты	1			6 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2818c
67	Решение текстовых задач, содержащих дроби и проценты	1			6 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29546
68	Решение текстовых задач, содержащих дроби и проценты	1			6 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29a46
69	Решение текстовых задач, содержащих дроби и проценты	1			6 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29bea
70	Контрольная работа по теме "Дроби"	1	1		6 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29d34
71	Осевая симметрия. Центральная симметрия	1			7 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2509a
72	Осевая симметрия. Центральная симметрия	1			7 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a25428
73	Построение симметричных фигур	1			7 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a252ca
74	Построение симметричных фигур	1			7 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a257fc
75	Практическая работа по теме "Осевая симметрия"	1		1	7 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2598c
76	Контрольная работа за I полугодие	1	1		8 неделя	

77	Симметрия в пространстве	1			8 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a25ae0
78	Применение букв для записи математических выражений и предложений	1			8 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2b274
79	Буквенные выражения и числовые подстановки	1			8 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2b972
80	Буквенные равенства, нахождение неизвестного компонента	1			8 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bada
81	Буквенные равенства, нахождение неизвестного компонента	1			1 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bbe8
82	Формулы	1			1 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bd14
83	Формулы	1			1 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2be40
84	Четырёхугольник, примеры четырёхугольников	1			1 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a19e
85	Прямоугольник, квадрат: свойства сторон, углов, диагоналей	1			1 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a2f2
86	Прямоугольник, квадрат: свойства сторон, углов, диагоналей	1			2 неделя	
87	Измерение углов. Виды треугольников	1			2 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a75c
88	Измерение углов. Виды треугольников	1			2 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ab94
89	Периметр многоугольника	1			2 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29eb0
90	Периметр многоугольника	1			2 неделя	
91	Площадь фигуры	1			3 неделя	

92	Площадь фигуры	1			3 неделя	
93	Формулы периметра и площади прямоугольника	1			3 неделя	
94	Формулы периметра и площади прямоугольника	1			3 неделя	
95	Приближённое измерение площади фигур	1			3 неделя	
96	Практическая работа по теме "Площадь круга"	1		1	4 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ae8c
97	Контрольная работа по теме "Выражения с буквами. Фигуры на плоскости"	1	1		4 неделя	
98	Целые числа	1			4 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bf6c
99	Целые числа	1			4 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2c07a
100	Целые числа	1			4 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2c17e
101	Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля	1			5 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2c886
102	Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля	1			5 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ca3e
103	Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля	1			5 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2cba6
104	Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля	1			5 неделя	
105	Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля	1			5 неделя	
106	Числовые промежутки	1			6 неделя	

107	Положительные и отрицательные числа	1			6 неделя	
108	Положительные и отрицательные числа	1			6 неделя	
109	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1			6 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ce30
110	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1			6 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2cf48
111	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1			7 неделя	
112	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1			7 неделя	
113	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1			7 неделя	
114	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1			7 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2d830
115	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1			7 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2d984
116	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1			8 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2dab0
117	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1			8 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ddee
118	Арифметические действия с положительными и	1			8 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2defc

	отрицательными числами					
119	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1			8 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2e384
120	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1			8 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2e5f0
121	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1			9 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2e762
122	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1			9 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2eb90
123	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1			9 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ecf8
124	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1			9 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ee10
125	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1			9 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2f248
126	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1			10 неделя	
127	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1			10 неделя	
128	Арифметические действия с положительными и	1			10 неделя	

	отрицательными числами					
129	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1			10 неделя	
130	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1			10 неделя	
131	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1			11 неделя	
132	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1			11 неделя	
133	Решение текстовых задач	1			11 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3035a
134	Решение текстовых задач	1			11 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a304c2
135	Решение текстовых задач	1			11 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a305e4
136	Решение текстовых задач	1			1 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a30706
137	Контрольная работа по темам "Буквенные выражения. Положительные и отрицательные числа"	1	1		1 неделя	
138	Прямоугольная система координат на плоскости	1			1 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a30ca6
139	Координаты точки на плоскости, абсцисса и ордината	1			1 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a311d8
140	Столбчатые и круговые диаграммы	1			1 неделя	Библиотека ЦОК

						https://m.edsoo.ru/f2a3178c
141	Практическая работа по теме "Построение диаграмм"	1		1	2 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a318ae
142	Решение текстовых задач, содержащих данные, представленные в таблицах и на диаграммах	1			2 неделя	
143	Решение текстовых задач, содержащих данные, представленные в таблицах и на диаграммах	1			2 неделя	
144	Прямоугольный параллелепипед, куб, призма, пирамида, конус, цилиндр, шар и сфера	1			2 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a319c6
145	Прямоугольный параллелепипед, куб, призма, пирамида, конус, цилиндр, шар и сфера	1			2 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a31afc
146	Изображение пространственных фигур	1			3 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3206a
147	Изображение пространственных фигур	1			3 неделя	
148	Примеры развёрток многогранников, цилиндра и конуса	1			3 неделя	
149	Практическая работа по теме "Создание моделей пространственных фигур"	1		1	3 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3252e
150	Понятие объёма; единицы измерения объёма	1			3 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a321c8

151	Объём прямоугольного параллелепипеда, куба, формулы объёма	1			4 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3234e
152	Объём прямоугольного параллелепипеда, куба, формулы объёма	1			4 неделя	
153	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний по теме «Действия с обыкновенными дробями»	1			4 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a328f8
154	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний по теме «Действия с обыкновенными дробями»	1			4 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a32a9c
155	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний по теме «Действия с обыкновенными дробями»	1			4 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a32bd2
156	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний по теме «Решение уравнений»	1			5 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3312c
157	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний по теме «Решение уравнений»	1			5 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33352

158	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний по теме «Решение задач»	1			5 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33596
159	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний по теме «Решение задач»	1			5 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33780
160	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний по теме «Пропорции»	1			5 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a338b6
161	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний по теме «Координатная плоскость»	1			6 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a339ce
162	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний / Всероссийская проверочная работа	1	1		6 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33ad2
163	Итоговая контрольная работа / Всероссийская проверочная работа	1	1		6 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33bd6
164	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний по теме «Выражения с буквами»	1			6 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33f46
165	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов,	1			6 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a340b8

	обобщение и систематизация знаний по теме «Выражения с буквами»					
166	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний по теме «Симметрия»	1			7 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3420c
167	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний по теме «Фигуры на плоскости»	1			7 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3432e
168	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний по теме «Фигуры в пространстве»	1			7 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a34478
169	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний по теме «Решение задач на проценты»	1			7 неделя	
170	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний по теме «Решение задач на составление пропорции»	1			7 неделя	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3482e
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	8	4		

ПРОВЕРЯЕМЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

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

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»

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

- 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»

