

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования и науки Астраханской области

Министерство образования и науки Астраханской области

ГКОУ АО "Средняя общеобразовательная школа №4 "

РАСМОТРЕНО

МО естественно-
математического цикла

Протокол №1

От 27.08.26

СОГЛАСОВАНО

Зам.Директора по УМР

Петрова С.В.

28.08.26

УТВЕРЖДЕНО

Директор

Александрова.Н.А.

Приказ №26.08.31/2-П

от «31» 08.2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 8697705)

учебного курса «Математика. Базовый уровень»

для обучающихся 5-6 классов

2026г.-2027г.

г.Астрахань 2026

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 374 часа: в 5 классе – 170 часов (5 часов в неделю), в 6 классе – 204 часов (6 часов в неделю).

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

5 КЛАСС

Натуральные числа и нуль

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

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

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

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

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

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

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

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

Дроби

Представление о дроби как способе записи части величины. Обыкновенные дроби. Правильные и неправильные дроби. Смешанная дробь, представление смешанной дроби в виде неправильной дроби и выделение целой части числа из

неправильной дроби. Изображение дробей точками на числовой прямой. Основное свойство дроби. Сокращение дробей. Приведение дроби к новому знаменателю. Сравнение дробей.

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

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

Арифметические действия с десятичными дробями. Округление десятичных дробей.

Решение текстовых задач

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

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

Решение основных задач на дроби.

Представление данных в виде таблиц, столбчатых диаграмм.

Наглядная геометрия

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

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

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

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

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

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

Объём прямоугольного параллелепипеда, куба. Единицы измерения объёма.

6 КЛАСС

Натуральные числа

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

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

Дроби

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

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

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

Положительные и отрицательные числа

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

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

Буквенные выражения

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

Решение текстовых задач

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

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

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

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

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

Наглядная геометрия

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

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

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

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

Симметрия: центральная, осевая и зеркальная симметрии.

Построение симметричных фигур.

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

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

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

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы учебного курса «Математика» характеризуются:

1) патриотическое воспитание:

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

2) гражданское и духовно-нравственное воспитание:

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

3) трудовое воспитание:

установкой на активное участие в решении практических задач математической направленности, осознанием важности математического образования на протяжении всей жизни для успешной профессиональной деятельности и развитием необходимых умений, осознанным выбором и

построением индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учётом личных интересов и общественных потребностей;

4) эстетическое воспитание:

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

5) ценности научного познания:

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

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

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

7) экологическое воспитание:

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

8) адаптация к изменяющимся условиям социальной и природной среды:

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

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

способностью осознавать стрессовую ситуацию, воспринимать стрессовую ситуацию как вызов, требующий контрмер, корректировать принимаемые

решения и действия, формулировать и оценивать риски и последствия, формировать опыт.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические действия:

- выявлять и характеризовать существенные признаки математических объектов, понятий, отношений между понятиями, формулировать определения понятий, устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;
- воспринимать, формулировать и преобразовывать суждения: утвердительные и отрицательные, единичные, частные и общие, условные;
- выявлять математические закономерности, взаимосвязи и противоречия в фактах, данных, наблюдениях и утверждениях, предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;
- делать выводы с использованием законов логики, дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии;
- разбирать доказательства математических утверждений (прямые и от противного), проводить самостоятельно несложные доказательства математических фактов, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры, обосновывать собственные рассуждения;
- выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

Базовые исследовательские действия:

- использовать вопросы как исследовательский инструмент познания, формулировать вопросы, фиксирующие противоречие, проблему, самостоятельно устанавливать искомое и данное, формировать гипотезу, аргументировать свою позицию, мнение;
- проводить по самостоятельно составленному плану несложный эксперимент, небольшое исследование по установлению особенностей математического объекта, зависимостей объектов между собой;

- самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, исследования, оценивать достоверность полученных результатов, выводов и обобщений;
- прогнозировать возможное развитие процесса, а также выдвигать предположения о его развитии в новых условиях.

Работа с информацией:

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

Коммуникативные универсальные учебные действия:

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

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация:

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

Самоконтроль, эмоциональный интеллект:

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

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

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

Числа и вычисления

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

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

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

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

Выполнять проверку, прикидку результата вычислений.

Округлять натуральные числа.

Решение текстовых задач

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

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

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

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

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

Наглядная геометрия

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Решать несложные задачи на измерение геометрических величин в практических ситуациях.

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

Числа и вычисления

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

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

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

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

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

Соотносить точки в прямоугольной системе координат с координатами этой точки.

Округлять целые числа и десятичные дроби, находить приближения чисел.

Числовые и буквенные выражения

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

Пользоваться признаками делимости, раскладывать натуральные числа на простые множители.

Пользоваться масштабом, составлять пропорции и отношения.

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

Находить неизвестный компонент равенства.

Решение текстовых задач

Решать многошаговые текстовые задачи арифметическим способом.

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

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

Составлять буквенные выражения по условию задачи.

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

Представлять информацию с помощью таблиц, линейной и столбчатой диаграмм.

Наглядная геометрия

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

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

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

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

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

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

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

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

Изображать на клетчатой бумаге прямоугольный параллелепипед.

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

Решать несложные задачи на нахождение геометрических величин в практических ситуациях.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 5 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Натуральные числа. Действия с натуральными числами	43	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
2	Наглядная геометрия. Линии на плоскости	9		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
3	Наглядная геометрия. Многоугольники	10		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
4	Наглядная геометрия. Тела и фигуры в пространстве	12		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
5	Обыкновенные дроби	48	4	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
6	Десятичные дроби	35	2		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
7	Повторение и обобщение	13	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	8	4	

6 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Натуральные числа	35	2		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
2	Дроби	40	2		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
3	Наглядная геометрия. Фигуры на плоскости	15		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
4	Наглядная геометрия. Фигуры в пространстве	10		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
5	Положительные и отрицательные числа	45	2		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
6	Выражения с буквами	13			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
7	Наглядная геометрия. Прямые на плоскости	7			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
8	Наглядная геометрия. Симметрия	8		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
9	Представление данных	6		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
10	Повторение, обобщение, систематизация	25	2		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		204	6	4	

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 5 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Десятичная система счисления. Ряд натуральных чисел	1			02.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cc0c
2	Десятичная система счисления. Ряд натуральных чисел	1			02.09	
3	Натуральный ряд. Число 0	1			03.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cafe
4	Натуральные числа на координатной прямой	1			03.09	
5	Натуральные числа на координатной прямой	1			05.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e0fc
6	Натуральные числа на координатной прямой	1			09.09	Библиотека ЦОК

						https://m.edsoo.ru/f2a0e2a0
7	Натуральные числа на координатной прямой	1			09.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e426
8	Сравнение, округление натуральных чисел	1			10.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0ce32
9	Сравнение, округление натуральных чисел	1			10.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cf54
10	Сравнение, округление натуральных чисел	1			12.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d300
11	Сравнение, округление	1			16.09	Библиотека ЦОК

	натуральных чисел					https://m.edsoo.ru/f2a0d440
12	Сравнение, округление натуральных чисел	1			16.09	
13	Арифметические действия с натуральными числами	1			17.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0eacsa

14	Арифметические действия с натуральными числами	1			17.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f5ba
15	Арифметические действия с натуральными числами	1			18.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f704
16	Арифметические действия с натуральными числами	1			23.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0fd8a
17	Арифметические действия с натуральными числами	1			23.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1015e
18	Свойства нуля при сложении и умножении, свойства единицы при умножении	1	1		24.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a10c3a
19	Свойства нуля при сложении и умножении, свойства единицы при умножении	1			24.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a10da2
20	Переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения,	1			26.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a104ec

	распределительное свойство умножения					
21	Переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения	1			30.09	
22	Контрольная работа №1 «Арифметические действия с натуральными числами.»	1	1		30.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0ef3e

23	Переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения	1			01.10	
24	Делители и кратные числа, разложение числа на множители	1			01.10	
25	Делители и кратные числа, разложение числа на множители	1			03.10	
26	Делители и кратные числа, разложение числа на множители	1			07.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a116b2

27	Деление с остатком	1			07.10	
28	Деление с остатком	1			08.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1116c
29	Простые и составные числа	1			08.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a114fa
30	Простые и составные числа	1			10.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11a90
31	Признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9	1			14.10	
32	Признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9	1			14.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11806
33	Числовые выражения; порядок действий	1			15.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1196e
34	Числовые выражения; порядок действий	1			15.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11f18

35	Числовые выражения; порядок действий	1			17.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12080
36	Числовые выражения; порядок действий	1			21.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a123fa
37	Решение текстовых задач .	1			21.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f894
38	Решение текстовых задач..	1			22.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f9fc
39	Решение текстовых задач.	1			22.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a121a2
40	Решение текстовых задач.	1			24.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12558

41	Решение текстовых задач.	1			06.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12832
42	Решение текстовых задач.	1			06.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1
43	Подготовка к контрольной работе.	1			07.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12cba
44	Контрольная работа №2 "Признаки делимости. Числовые выражения»	1	1		07.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d54e
45	Точка, прямая, отрезок, луч. Ломаная	1			11.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0daee

46	Измерение длины отрезка, метрические единицы измерения	1			11.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0df
47	Окружность и круг	1			13.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d684

48	Окружность и круг	1			13.11	
49	<i>Практическая работа по теме "Построение узора из окружностей"</i>	1		1	15.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d7e2
50	Угол. Измерение углов.	1			18.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1302a
51	Угол. Измерение углов.	1			18.11	
52	Прямой, острый, тупой и развёрнутый углы.	1			20.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1319c
53	Прямой, острый, тупой и развёрнутый углы.	1			20.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a132fa
54	Прямой, острый, тупой и развёрнутый углы.	1			22.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13476
55	<i>Практическая работа по теме "Построение углов"</i>	1		1	25.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13606

56	Обыкновенные дроби.	1			25.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13764
57	Нахождение дроби от числа и наоборот.	1			27.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13c8c
58	Нахождение дроби от числа и наоборот.	1			27.11	Библиотека ЦОК

59	Правильные и неправильные дроби	1			29.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a153f2
60	Правильные и неправильные дроби	1			02.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15582
61	Сравнение дробей.	1			02.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a143e4
62	Сравнение дробей.	1			04.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1451a

63	Сравнение дробей.	1			04.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1463c
64	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями	1			06.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1475e
65	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями	1			09.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14c90
66	Действия со смешанными числами.	1			09.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14de4
67	Действия со смешанными числами.	1			11.12	
68	Действия со смешанными числами.	1			11.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14f74
69	Действия со смешанными числами.	1			13.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a151f4
70	Подготовка к контрольной работе.	1			16.12	

71	Контрольная работа №3 «Сравнение , сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями.»	1	1		16.12	
72	Основное свойство дроби	1			18.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17cc4
73	Основное свойство дроби	1			18.12	

74	Основное свойство дроби.	1			20.12	Библиотека ЦОК https://.edsoo.ru/f2a1802a
75	Основное свойство дроби. Сокращение дробей.	1			23.12	Библиотека ЦОК https://.edsoo.ru/f2a181ce
76	Основное свойство дроби. Сокращение дробей.	1			23.12	Библиотека ЦОК https://.edsoo.ru/f2a1835e
77	Умножение обыкновенных дробей.	1			25.12	
78	Нахождение части целого. Умножение обыкновенных дробей.	1			25.12	

79	Деление обыкновенных дробей.	1			27.12	
80	Деление обыкновенных дробей.	1			10.01	Библиотека ЦОК https://.edsoo.ru/f2a1592e
81	Нахождение целого по его части. Деление обыкновенных дробей.	1			10.01	Библиотека ЦОК https://.edsoo.ru/f2a15a5a
82	Взаимно обратные дроби.	1			12.01	Библиотека ЦОК https://.edsoo.ru/f2a15b68
83	Умножение и деление обыкновенных дробей.	1	1		15.01	Библиотека ЦОК https://.edsoo.ru/f2a15e2e
84	Умножение и деление обыкновенных дробей.	1			15.01	Библиотека ЦОК https://.edsoo.ru/f2a184e4
85	Умножение и деление обыкновенных дробей.				17.01	Библиотека ЦОК https://.edsoo.ru/f2a18692

86	Умножение и деление обыкновенных дробей.	1			17.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18a20
87	Умножение и деление обыкновенных дробей.	1			19.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18b56
88	Контрольная работа №4 "Умножение и деление обыкновенных дробей"	1	1		22.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19088
89	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями.	1			22.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19560
90	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями.	1			24.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a196a0
91	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями.	1			24.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a198da
92	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями.	1			26.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a181ce

93	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби.	1			29.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1835e
94	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1			29.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18c5a
95	Решение текстовых задач,	1				Библиотека ЦОК

	содержащих дроби. Основные задачи на дроби				31.01	https://m.edsoo.ru/f2a18e76
96	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1			31.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18f7a
97	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1			02.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a199f2
98	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1			05.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19c2c
99	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1			05.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a1d6

100	Применение букв для записи математических выражений и предложений.	1			07.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a2ee
101	Применение букв для записи математических выражений и предложений.	1			07.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a3fc
102	Подготовка к контрольной работе.	1			09.02	
103	Контрольная работа №5 "Сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями"	1	1		12.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a51e
104	Многоугольники. Четырёхугольник, прямоугольник, квадрат	1			12.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16ae0

105	Многоугольники. Четырёхугольник, прямоугольник, квадрат	1			14.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16c7a
106	<i>Практическая работа по теме "Построение прямоугольника с заданными"</i>	1		1	14.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16e1e

	<i>сторонами на нелинованной бумаге"</i>					
107	Треугольник	1			16.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16194
108	Треугольник	1			19.02	
109	Площадь и периметр прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, единицы измерения площади	1			19.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16fe0
110	Площадь и периметр прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, единицы измерения площади	1			21.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17184
111	Площадь и периметр прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников,	1			21.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17328

112	Единицы измерения площади Периметр и площадь многоугольников.	1			26.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1691e
113	Единицы измерения площади Периметр и площадь многоугольников.	1			26.02	

114	Десятичная запись дробей	1			28.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b55e
115	Десятичная запись дробей	1			28.02	
116	Десятичная запись дробей	1			01.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1bcfc
117	Сравнение десятичных дробей	1			01.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1c49
118	Сравнение десятичных дробей	1			04.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1c63e

119	Сложение и вычитание десятичных дробей.	1			04.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cb02
120	Сложение и вычитание десятичных дробей.	1			06.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cc2e
121	Сложение и вычитание десятичных дробей.	1			06.03	
122	Сложение и вычитание десятичных дробей.	1			11.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ce4a
123	Сложение и вычитание десятичных дробей.	1			11.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cf62
124	Округление десятичных дробей. Прикидка.	1			13.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d174
125	Округление десятичных дробей. Прикидка.	1	1		13.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d516

126	Округление десятичных дробей. Прикидка.	1			15.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d64
127	Подготовка к контрольной работе.				18.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d750
128	Контрольная работа №6 «Сложение, вычитание и округление десятичных дробей.»	1	1		18.03	Библиотека ЦОК

129	Умножение десятичных дробей на 0,1;0,01;0,001и т.д.	1			20.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d962
130	Умножение десятичных дробей на натуральное число.	1			20.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1da7a
131	Умножение десятичных дробей на натуральное число.	1			22.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1db88
132	Умножение десятичных дробей на натуральное число.	1			01.04	Библиотека ЦОК

						https://m.edsoo.ru/f2a1e01a
133	Умножение десятичных дробей.	1			01.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e150
134	Умножение десятичных дробей.				03.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e268
135	Умножение десятичных дробей.	1			03.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e3da
136	Деление десятичных дробей на натуральное число.	1			05.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e4f2
137	Деление десятичных дробей на натуральное число.	1			08.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e4f2
138	Деление десятичных дробей на натуральное число.	1			08.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e5f6

139	Деление на десятичную дробь.	1			10.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e704
140	Деление на десятичную дробь.	1			10.04	
141	Деление на десятичную дробь.	1			12.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e826
142	Деление на десятичную дробь.	1			15.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1eb50

143	Деление на десятичную дробь.	1			15.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ec68
144	Решение текстовых задач.	1			17.04	
145	Решение текстовых задач.	1			17.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ed8a
146	Решение текстовых задач.	1			19.04	Библиотека ЦОК

						https://m.edsoo.ru/f2a1ef10
147	Решение текстовых задач.	1			22.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f028
148	Решение текстовых задач.	1			22.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f136
149	Решение текстовых задач.	1			24.04	
150	Подготовка к контрольной работе.	1			24.04	
151	Контрольная работа №7 "Десятичные дроби"	1	1		26.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f23a
152	Многогранники. Изображение многогранников. Модели пространственных тел	1			29.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a69a
153	Многогранники. Изображение многогранников. Модели	1			29.04	Библиотека ЦОК

						https://m.edsoo.ru/f2a1ad2a
--	--	--	--	--	--	---

	пространственных тел					
154	Прямоугольный параллелепипед, куб. Развёртки куба и параллелепипеда	1			03.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a802
155	Прямоугольный параллелепипед, куб. Развёртки куба и параллелепипеда	1			06.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a924
156	<i>Практическая работа по теме "Развёртка куба"</i>	1		1	06.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1aef6
157	Объём куба, прямоугольного параллелепипеда	1			08.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b09a
158	Объём куба, прямоугольного параллелепипеда	1			08.07	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b248
159	Объём куба, прямоугольного параллелепипеда	1			13.05	

160	Объём куба, прямоугольного параллелепипеда	1			13.05	
161	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1			15.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f76c
162	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1			15.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f924
163	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1			17.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1faaa
164	Повторение основных понятий и	1			20.05	Библиотека ЦОК

	тодов курса 5 класса, обобщение знаний					https://m.edsoo.ru/f2a1fc08
165	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1			20.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1feec
166	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1			22.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a200a4

167	Итоговая контрольная работа.	1	1		22.05	
168	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками.	1			24.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a201f8
169	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1			27.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20388
170	Обобщение.Подведение итогов.	1			27.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2069e
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	8	4		

6 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучен ия	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контроль ные работы	Практичес кие работы		
1	Арифметические действия с многозначными натуральными числами	1			02.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20aea
2	Арифметические действия с многозначными натуральными числами	1			02.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2140e
3	Арифметические действия с многозначными натуральными числами	1			03.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a21580
4	Арифметические действия с многозначными натуральными числами	1			03.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a216de
5	Арифметические действия с многозначными натуральными числами	1			05.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2180a
6	Арифметические действия с многозначными натуральными числами	1			05.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20c48

7	Числовые выражения, порядок действий, использование скобок	1			09.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20d6a
8	Числовые выражения, порядок действий, использование скобок	1			09.09	
9	Числовые выражения, порядок действий, использование скобок	1			10.09	
10	Числовые выражения, порядок действий, использование скобок	1			10.09	
11	Числовые выражения, порядок действий, использование скобок	1			12.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a21274
12	Округление натуральных чисел	1			12.09	
13	Округление натуральных чисел	1			16.09	
14	Округление натуральных чисел	1			16.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22a3e

15	Контрольная работа №1 «Арифметические действия с многозначными натуральными числами»	1	1		17.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22b9c
16	Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное	1			17.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2340c
17	Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное	1			19.09	
18	Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное	1			19.09	
19	Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное	1			23.09	
20	Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное	1			23.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22d2c
21	Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное	1			24.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a23254
22	Делимость суммы и произведения	1			24.09	

23	Делимость суммы и произведения	1			26.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24104
24	Делимость суммы и произведения	1			26.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a21e90
25	Деление с остатком	1			30.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2226e
26	Деление с остатком	1			30.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22412
27	Решение текстовых задач	1			01.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a226e2
28	Решение текстовых задач	1			01.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a228a4
29	Решение текстовых задач	1			03.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a242a8
30	Решение текстовых задач	1			03.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a261fc
31	Решение текстовых задач	1			07.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26670

32	Контрольная работа №2 "Делители и кратные числа числа"	1	1		07.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26936
33	Перпендикулярные прямые	1			08.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26ab2
34	Перпендикулярные прямые	1			08.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2721e
35	Перпендикулярные прямые	1			10.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2749e
36	Параллельные прямые	1			10.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a275ac
37	Параллельные прямые	1			14.10	
38	Параллельные прямые	1			14.10	
39	Расстояние между двумя точками, от точки до прямой, длина маршрута на квадратной сетке	1			15.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a276c4
40	Расстояние между двумя точками, от точки до прямой, длина маршрута на квадратной сетке	1			15.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a277dc

41	Расстояние между двумя точками, от точки до прямой, длина маршрута на квадратной сетке	1			17.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27d40
42	Расстояние между двумя точками, от точки до прямой, длина маршрута на квадратной сетке	1			17.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27ec6
43	Обыкновенная дробь, основное свойство дроби.	1			21.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27c00
44	Основное свойство дроби, сокращение дробей.	1			21.10	
45	Основное свойство дроби, сокращение дробей.	1			22.10	
46	Основное свойство дроби, сокращение дробей.	1			22.10	
47	Сравнение и упорядочивание обыкновенных дробей	1			24.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a282c2
48	Сравнение и упорядочивание обыкновенных дробей	1			24.10	
49	Сравнение и упорядочивание обыкновенных дробей	1			29.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28a7e

50	Сравнение и упорядочивание обыкновенных дробей	1			29.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28c22
51	Десятичные дроби и метрическая система мер	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28d76
52	Десятичные дроби и метрическая система мер	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28efc
53	Десятичные дроби и метрическая система мер	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29064
54	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a291e0
55	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26512
56	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2818c
57	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29546

58	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29a46
59	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29bea
60	Контрольная работа №3 "Обыкновенные и десятичные дроби"	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29d34
61	Отношение	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a19e
62	Отношение	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a2f2
63	Отношение	1				
64	Деление в данном отношении	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a75c
65	Деление в данном отношении	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ab94
66	Деление в данном отношении	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29eb0

67	Масштаб, пропорция	1				
68	Масштаб, пропорция	1				
69	Масштаб, пропорция	1				
70	Понятие процента	1				
71	Понятие процента	1				
72	Вычисление процента от величины и величины по её проценту	1				
73	Вычисление процента от величины и величины по её проценту	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ae8c
74	Вычисление процента от величины и величины по её проценту	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a319c6
75	Вычисление процента от величины и величины по её проценту	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a31afc
76	Решение текстовых задач, содержащих дроби и проценты	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3206a
77	Решение текстовых задач, содержащих дроби и проценты	1				

78	Решение текстовых задач, содержащих дроби и проценты	1				
79	Решение текстовых задач, содержащих дроби и проценты	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3252e
80	Решение текстовых задач, содержащих дроби и проценты	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a321c8
81	Контрольная работа №4 "Пропорция, масштаб, проценты"	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3234e
82	Практическая работа по теме "Отношение длины окружности к её диаметру"	1				
83	Осевая симметрия. Центральная симметрия	1				
84	Осевая симметрия. Центральная симметрия	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bf6c
85	Построение симметричных фигур	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2c07a

86	Построение симметричных фигур	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2c17e
87	Построение симметричных фигур	1				
88	Практическая работа по теме "Осевая симметрия"	1				
89	Симметрия в пространстве	1				
90	Применение букв для записи математических выражений и предложений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2c886
91	Применение букв для записи математических выражений и предложений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ca3e
92	Буквенные выражения и числовые подстановки	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2cba6
93	Буквенные выражения и числовые подстановки	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ce30
94	Буквенные равенства, нахождение неизвестного компонента	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2cf48

95	Буквенные равенства, нахождение неизвестного компонента	1				
96	Буквенные равенства, нахождение неизвестного компонента	1				
97	Формулы	1				
98	Формулы	1				
99	Формулы	1				
100	Четырёхугольник, примеры четырёхугольников	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2d830
101	Прямоугольник, квадрат: свойства сторон, углов, диагоналей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2d984
102	Прямоугольник, квадрат: свойства сторон, углов, диагоналей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2dab0
103	Прямоугольник, квадрат: свойства сторон, углов, диагоналей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ddee
104	Измерение углов. Виды треугольников	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2defc

105	Измерение углов. Виды треугольников	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2e384
106	Измерение углов. Виды треугольников	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2e5f0
107	Периметр многоугольника	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2e762
108	Периметр многоугольника	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2eb90
109	Периметр многоугольника	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ecf8
110	Площадь фигуры	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ee10
111	Площадь фигуры	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2f248
112	Площадь фигуры	1				
113	Формулы периметра и площади прямоугольника	1				
114	Формулы периметра и площади прямоугольника	1				

115	Приближённое измерение площади фигур	1				
116	Практическая работа по теме "Площадь круга"	1				
117	Контрольная работа №5 "Выражения с буквами. Фигуры на плоскости"	1				
118	Целые числа	1				
119	Целые числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3035a
120	Целые числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a304c2
121	Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a305e4
122	Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a30706
123	Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля	1				

124	Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2b274
125	Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2b972
126	Числовые промежутки					
127	Положительные и отрицательные числа					
128	Положительные и отрицательные числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bada
129	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bbe8
130	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1				
131	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24442
132	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24596

133	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a248d4
134	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24a32
135	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24776
136	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1				
137	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24eb0
138	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a25ae0
139	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2509a
140	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a25428

141	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2598c
142	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a252ca
143	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a257fc
144	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a30ca6
145	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a311d8
146	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3178c
147	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a318ae
148	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1				

149	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1				
150	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a328f8
151	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a32a9c
152	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a32bd2
153	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3312c
154	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33352
155	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33596
156	Решение текстовых задач	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33780

157	Решение текстовых задач	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a338b6
158	Решение текстовых задач	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a339ce
159	Решение текстовых задач	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33ad2
160	Решение текстовых задач	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33bd6
161	Решение текстовых задач	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33f46
162	Контрольная работа № 6 "Положительные и отрицательные числа"	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a340b8
163	Прямоугольная система координат на плоскости	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3420c
164	Координаты точки на плоскости, абсцисса и ордината	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3432e

165	Координаты точки на плоскости, абсцисса и ордината	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a34478
166	Столбчатые и круговые диаграммы	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3482e
167	Столбчатые и круговые диаграммы	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a34950
168	Практическая работа по теме "Построение диаграмм"	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a34d2e
169	Решение текстовых задач, содержащих данные, представленные в таблицах и на диаграммах	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33f46
170	Решение текстовых задач, содержащих данные, представленные в таблицах и на диаграммах	1				
171	Решение текстовых задач, содержащих данные, представленные в таблицах и на диаграммах	1				

172	Прямоугольный параллелепипед, куб, призма, пирамида, конус, цилиндр, шар и сфера	1				
173	Прямоугольный параллелепипед, куб, призма, пирамида, конус, цилиндр, шар и сфера	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3482e
174	Прямоугольный параллелепипед, куб, призма, пирамида, конус, цилиндр, шар и сфера	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a34950
175	Изображение пространственных фигур	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a34d2e
176	Изображение пространственных фигур	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33f46
177	Примеры развёрток многогранников, цилиндра и конуса	1				
178	Примеры развёрток многогранников, цилиндра и конуса	1				

179	Практическая работа по теме "Создание моделей пространственных фигур"	1				
180	Понятие объёма; единицы измерения объёма	1				
181	Объём прямоугольного параллелепипеда, куба, формулы объёма	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a338b6
182	Объём прямоугольного параллелепипеда, куба, формулы объёма	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a339ce
183	Объём прямоугольного параллелепипеда, куба, формулы объёма	1				
184	Контрольная работа №7 "Координаты на плоскости. Объём"	1				
185	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33ad2
186	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и	1				

	6 классов, обобщение и систематизация знаний					
187	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1				
188	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1				
189	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a339ce
190	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33ad2
191	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1				
192	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a338b6

	6 классов, обобщение и систематизация знаний					
193	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1				
194	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний/Всероссийская проверочная работа	1				
195	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1				
196	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний/Всероссийская проверочная работа	1				
197	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a339ce

	6 классов, обобщение и систематизация знаний					
198	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1				
199	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1				
200	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a338b6
201	Итоговая контрольная работа	1	1			
202	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33ad2
203	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1				

204	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1				
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		204	8	4		

ПРОВЕРЯЕМЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

5 КЛАСС

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

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

3.11	Решать несложные задачи на измерение геометрических величин в практических ситуациях
------	--

6 КЛАСС

Код проверяемого результата	Проверяемые предметные результаты освоения основной образовательной программы основного общего образования
1	Числа и вычисления
1.1	Знать и понимать термины, связанные с различными видами чисел и способами их записи, переходить (если это возможно) от одной формы записи числа к другой
1.2	Сравнивать и упорядочивать целые числа, обыкновенные и десятичные дроби, сравнивать числа одного и разных знаков
1.3	Выполнять, сочетая устные и письменные приёмы, арифметические действия с натуральными и целыми числами, обыкновенными и десятичными дробями, положительными и отрицательными числами
1.4	Вычислять значения числовых выражений, выполнять прикидку и оценку результата вычислений, выполнять преобразования числовых выражений на основе свойств арифметических действий
1.5	Округлять целые числа и десятичные дроби, находить приближения чисел
1.6	Соотносить точку на координатной прямой с соответствующим ей числом и изображать числа точками на координатной прямой, находить модуль числа

1.7	Соотносить точку в прямоугольной системе координат с координатами этой точки
1.8	Округлять целые числа и десятичные дроби, находить приближения чисел
2	Числовые и буквенные выражения
2.1	Понимать и употреблять термины, связанные с записью степени числа, находить квадрат и куб числа, вычислять значения числовых выражений, содержащих степени
2.2	Пользоваться признаками делимости, раскладывать натуральные числа на простые множители
2.3	Пользоваться масштабом, составлять пропорции и отношения
2.4	Использовать буквы для обозначения чисел при записи математических выражений, составлять буквенные выражения и формулы, находить значения буквенных выражений
2.5	Находить неизвестный компонент равенства
3	Решение текстовых задач
3.1	Решать многошаговые текстовые задачи арифметическим способом
3.2	Решать задачи, связанные с отношением, пропорциональностью величин, процентами, решать три основные задачи на дроби и проценты
3.3	Решать задачи, содержащие зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние, цену, количество, стоимость, производительность, время, объём работы, используя арифметические действия, оценку, прикидку; пользоваться единицами измерения соответствующих величин
3.4	Составлять буквенные выражения по условию задачи
3.5	Извлекать информацию, представленную в таблицах, на линейной, столбчатой или круговой диаграммах, интерпретировать представленные данные, использовать данные при решении задач
3.6	Представлять информацию с помощью таблиц, линейной и столбчатой диаграмм
4	Наглядная геометрия

4.1	Приводить примеры объектов окружающего мира, имеющих форму изученных геометрических плоских и пространственных фигур, примеры равных и симметричных фигур
4.2	Изображать с помощью циркуля, линейки, транспортира на нелинованной и клетчатой бумаге изученные плоские геометрические фигуры и конфигурации, симметричные фигуры
4.3	Пользоваться геометрическими понятиями: равенство фигур, симметрия; использовать терминологию, связанную с симметрией: ось симметрии, центр симметрии
4.4	Находить величины углов измерением с помощью транспортира, строить углы заданной величины, пользоваться при решении задач градусной мерой углов, распознавать на чертежах острый, прямой, развёрнутый и тупой углы
4.5	Вычислять длину ломаной, периметр многоугольника, пользоваться единицами измерения длины, выражать одни единицы измерения длины через другие
4.6	Находить, используя чертёжные инструменты, расстояния: между двумя точками, от точки до прямой, длину пути на квадратной сетке
4.7	Вычислять площадь фигур, составленных из прямоугольников, использовать разбиение на прямоугольники, на равные фигуры, достраивание до прямоугольника, пользоваться основными единицами измерения площади, выражать одни единицы измерения площади через другие
4.8	Распознавать на моделях и изображениях пирамиду, конус, цилиндр, использовать терминологию: вершина, ребро, грань, основание, развёртка
4.9	Изображать на клетчатой бумаге прямоугольный параллелепипед
4.10	Вычислять объём прямоугольного параллелепипеда, куба, пользоваться основными единицами измерения объёма
4.11	Решать несложные задачи на нахождение геометрических величин в практических ситуациях

ПРОВЕРЯЕМЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ СОДЕРЖАНИЯ

5 КЛАСС

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

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

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

6 КЛАСС

Код	Проверяемый элемент содержания
1	Натуральные числа
1.1	Арифметические действия с многозначными натуральными числами. Числовые выражения, порядок действий, использование скобок. Использование при вычислениях переместительного и сочетательного свойств сложения и умножения, распределительного свойства умножения
1.2	Округление натуральных чисел
1.3	Делители и кратные числа, наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное. Делимость суммы и произведения
1.4	Деление с остатком
2	Дроби
2.1	Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей. Сравнение и упорядочивание дробей

2.2	Решение задач на нахождение части от целого и целого по его части. Дробное число как результат деления
2.3	Представление десятичной дроби в виде обыкновенной дроби и возможность представления обыкновенной дроби в виде десятичной
2.4	Десятичные дроби и метрическая система мер. Арифметические действия и числовые выражения с обыкновенными и десятичными дробями
2.5	Отношение. Деление в данном отношении. Масштаб, пропорция. Применение пропорций при решении задач
2.6	Понятие процента. Вычисление процента от величины и величины по её проценту. Выражение процентов десятичными дробями. Решение задач на проценты. Выражение отношения величин в процентах
3	Положительные и отрицательные числа
3.1	Положительные и отрицательные числа. Целые числа. Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля числа. Изображение чисел на координатной прямой. Числовые промежутки. Сравнение чисел
3.2	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами
3.3	Прямоугольная система координат на плоскости. Координаты точки на плоскости, абсцисса и ордината. Построение точек и фигур на координатной плоскости
4	Буквенные выражения
4.1	Применение букв для записи математических выражений и предложений. Свойства арифметических действий. Буквенные выражения и числовые подстановки. Буквенные равенства, нахождение неизвестного компонента
4.2	Формулы, формулы периметра и площади прямоугольника, квадрата, объёма параллелепипеда и куба
5	Решение текстовых задач
5.1	Решение текстовых задач арифметическим способом

5.2	Решение логических задач. Решение задач перебором всех возможных вариантов
5.3	Решение задач, содержащих зависимости, связывающих величины: скорость, время, расстояние, цена, количество, стоимость, производительность, время, объём работы. Единицы измерения: массы, стоимости, расстояния, времени, скорости. Связь между единицами измерения каждой величины
5.4	Решение задач, связанных с отношением, пропорциональностью величин, процентами; решение основных задач на дроби и проценты
5.5	Оценка и прикидка, округление результата. Составление буквенных выражений по условию задачи.
5.6	Представление данных с помощью таблиц и диаграмм. Столбчатые диаграммы. Чтение круговых диаграмм
6	Наглядная геометрия
6.1	Точка, прямая, отрезок, луч, угол, ломаная, многоугольник, четырёхугольник, треугольник, окружность, круг
6.2	Взаимное расположение двух прямых на плоскости, параллельные прямые, перпендикулярные прямые
6.3	Измерение расстояний: между двумя точками, от точки до прямой, длина маршрута на квадратной сетке
6.4	Измерение и построение углов с помощью транспортира
6.5	Виды треугольников: остроугольный, прямоугольный, тупоугольный, равнобедренный, равносторонний
6.6	Четырёхугольник. Прямоугольник, квадрат: использование свойств сторон, углов, диагоналей
6.7	Изображение геометрических фигур на нелинованной бумаге с использованием циркуля, линейки, угольника, транспортира. Построения на клетчатой бумаге
6.8	Периметр многоугольника

6.9	Понятие площади фигуры, единицы измерения площади. Приближённое измерение площади фигур, в том числе на квадратной сетке
6.10	Приближённое измерение длины окружности, площади круга
6.11	Симметрия: центральная, осевая и зеркальная. Построение симметричных фигур
6.12	Наглядные представления о пространственных фигурах: параллелепипед, куб, призма, пирамида, конус, цилиндр, шар и сфера. Изображение пространственных фигур. Примеры развёрток многогранников, цилиндра и конуса. Создание моделей пространственных фигур (из бумаги, проволоки, пластилина и других материалов)
6.13	Понятие объёма, единицы измерения объёма. Объём прямоугольного параллелепипеда, куба

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

- Математика: 5-й класс: базовый уровень: учебник: в 2 частях, 5 класс/ Виленкин Н.Я., Жохов В.И., Чесноков А.С. и другие, Акционерное общество «Издательство «Просвещение»
- Математика: 6-й класс: базовый уровень: учебник: в 2 частях, 6 класс/ Виленкин Н.Я., Жохов В.И., Чесноков А.С. и другие, Акционерное общество «Издательство «Просвещение»

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

- Жохов В.И. Математический тренажер. 5 класс Пособие для учителя и учащихся. Издательство "Мнемозина". Москва
- А.С. Чесноков, К.И. Нешков Дидактические материалы по математике 5 класс Издательство "Академкнига/учебник". Москва
- В.Н. Рудницкая Тесты по математике 5 класс Издательство "Экзамен". Москва
- А.П. Попова Поурочные разработки по математике 5 класс Издательство "ВАКО" Москва

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

<http://window.edu.ru/>

<http://eorhelp.ru/>

<http://www.fcior.edu.ru>

<http://www.school-collection.edu.ru>

<http://www.openclass.ru/>

<http://powerpoint.net.ru/>

<http://karmanform.ucoz.ru/>

www.spheres.ru