МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования Вологодской области

Администрация Кирилловского муниципального округа

БОУ КМО "Талицкая СШ"

РАССМОТРЕНО	СОГЛАСОВАНО	УТВЕРЖДЕНО
Педагогический совет	Заместитель директора по УР	Директор
_____	_____	_____
Протокол №1 от «25» августа 2025 г.	Ганичева Н.В. Приказ №55 от «25» августа 2025 г.	Кузнецова Е.В. Приказ №55 от «25» августа 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 7436737)

учебного курса «Математика»

для обучающихся 5-6 классов

с. Талицы 2025

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Приоритетными целями обучения математике в 5–6 классах являются:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

5 КЛАСС

Натуральные числа и нуль

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

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

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

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

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

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

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

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

Дроби

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

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

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

Арифметические действия с десятичными дробями. Округление десятичных дробей.

Решение текстовых задач

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

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

Решение основных задач на дроби.

Представление данных в виде таблиц, столбчатых диаграмм.

Наглядная геометрия

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

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

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

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

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

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

Объём прямоугольного параллелепипеда, куба. Единицы измерения объёма.

6 КЛАСС

Натуральные числа

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

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

Дроби

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

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

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

Положительные и отрицательные числа

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

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

Буквенные выражения

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

Решение текстовых задач

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

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

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

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

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

Наглядная геометрия

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

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

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

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

Симметрия: центральная, осевая и зеркальная симметрии.

Построение симметричных фигур.

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

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

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

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы учебного курса «Математика» характеризуются:

1) патриотическое воспитание:

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

2) гражданское и духовно-нравственное воспитание:

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

3) трудовое воспитание:

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

4) эстетическое воспитание:

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

5) ценности научного познания:

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

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

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

7) экологическое воспитание:

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

8) адаптация к изменяющимся условиям социальной и природной среды:

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

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

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

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические действия:

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

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

Базовые исследовательские действия:

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

Работа с информацией:

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

Коммуникативные универсальные учебные действия:

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

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

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

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация:

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

Самоконтроль, эмоциональный интеллект:

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

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

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

Числа и вычисления

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

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

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

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

Выполнять проверку, прикидку результата вычислений.

Округлять натуральные числа.

Решение текстовых задач

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

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

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

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

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

Наглядная геометрия

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Решать несложные задачи на измерение геометрических величин в практических ситуациях.

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

Числа и вычисления

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

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

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

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

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

Соотносить точки в прямоугольной системе координат с координатами этой точки.

Округлять целые числа и десятичные дроби, находить приближения чисел.

Числовые и буквенные выражения

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

Пользоваться признаками делимости, раскладывать натуральные числа на простые множители.

Пользоваться масштабом, составлять пропорции и отношения.

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

Находить неизвестный компонент равенства.

Решение текстовых задач

Решать многошаговые текстовые задачи арифметическим способом.

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

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

Составлять буквенные выражения по условию задачи.

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

Представлять информацию с помощью таблиц, линейной и столбчатой диаграмм.

Наглядная геометрия

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Изображать на клетчатой бумаге прямоугольный параллелепипед.

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

Решать несложные задачи на нахождение геометрических величин в практических ситуациях.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
5 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Натуральные числа. Действия с натуральными числами	48	2		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
2	Наглядная геометрия. Линии на плоскости	8		2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
3	Обыкновенные дроби	49	3		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
4	Наглядная геометрия. Многоугольники	7		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
5	Десятичные дроби	36	2	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
6	Наглядная геометрия. Тела и фигуры в пространстве	10		2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
7	Повторение и обобщение	12	2		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	9	6	

6 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Натуральные числа	30	2		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
2	Наглядная геометрия. Прямые на плоскости	4			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
3	Дроби	36	2		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
4	Наглядная геометрия. Симметрия	4		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
5	Выражения с буквами	18	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
6	Наглядная геометрия. Фигуры на плоскости	10		3	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
7	Положительные и отрицательные числа	45	3	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
8	Представление данных	5		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
9	Наглядная геометрия. Фигуры в пространстве	8		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
10	Повторение, обобщение, систематизация	10	2		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	10	7	

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
5 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Представление числовой информации в таблицах	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cc0c
2	Цифры и числа	1				
3	Многозначные числа. Решение задач	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cafe
4	Отрезок и его длина. Ломаная	1				
5	Многоугольник. Периметр многоугольника	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e0fc
6	Плоскость и прямая	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e2a0
7	Луч и угол	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e426
8	Шкалы	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0ce32
9	Координатная прямая	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cf54
10	Сравнение натуральных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d300
11	Округление натуральных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d440
12	Представление числовой информации в столбчатых	1				

	диаграммах					
13	Римская нумерация	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0eaca
14	Урок повторения и обобщения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f5ba
15	Контрольная работа №1. Входная диагностическая работа	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f704
16	Сложение натуральных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0fd8a
17	Свойства сложения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1015e
18	Вычитание натуральных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a10c3a
19	Свойства вычитания	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a10da2
20	Числовые и буквенные выражения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a104ec
21	Вычисление значений выражений	1				
22	Уравнение	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0ef3e
23	Решение уравнений	1				
24	Математическая модель	1				
25	Решение задач с помощью уравнений	1				
26	Умножение натуральных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a116b2
27	Свойства умножение	1				
28	Решение примеров и задач	1				Библиотека ЦОК

						https://m.edsoo.ru/f2a1116c
29	Деление натуральных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a114fa
30	Решение задач	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11a90
31	Деление с остатком	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11bb2
32	Упрощение выражений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11806
33	Распределительное свойство умножения относительно сложения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1196e
34	Распределительное свойство умножения относительно вычитания	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11f18
35	Решение примеров и задач по теме "Упрощение выражений"	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12080
36	Порядок действий в вычислениях	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a123fa
37	Решение текстовых задач на все арифметические действия	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f894
38	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f9fc
39	Решение текстовых задач на движение	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a121a2
40	Урок обобщения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12558
41	Контрольная работа №2	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12832
42	Степень с натуральным показателем	1				Библиотека ЦОК

						https://m.edsoo.ru/f2a12990
43	Запись числа в виде суммы разрядных слагаемых	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12cba
44	Делители и кратные. Простые и составные числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d54e
45	Свойства делимости	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0daee
46	Признаки делимости на 2	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0df3a
47	Признаки делимости на 5 и 10	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d684
48	Признаки делимости на 3	1				
49	Признаки делимости на 9	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d7e2
50	Решение задач	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1302a
51	Формулы	1				
52	Площадь. Единицы измерения площадей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1319c
53	Треугольник	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a132fa
54	Урок обобщения и систематизации знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13476
55	Контрольная работа №3	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13606
56	Формула площади прямоугольника	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13764
57	Площадь многоугольников, составленных из прямоугольников	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13c8c

58	Геометрия на клетчатой бумаге	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14146
59	Практическая работа "Построение прямоугольника с заданными сторонами на нелинованной бумаге"	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a153f2
60	Прямоугольный параллелепипед, куб	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15582
61	Объемы. Единицы измерения объема	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a143e4
62	Объем прямоугольного параллелепипеда	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1451a
63	Решение задач	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1463c
64	Развертка параллелепипеда	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1475e
65	Развертка куба	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14c90
66	Практическая работа "Развертка куба"	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14de4
67	Окружность и круг	1				
68	Практическая работа "Построение узора из окружностей"	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14f74
69	Шар и цилиндр	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a151f4
70	Дробь- способ записи части величины	1				
71	Обыкновенные дроби	1				
72	Изображение дробей на координатной прямой	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17cc4

73	Решение задач с дробями	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17e54
74	Сравнение дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1802a
75	Сравнение дробей с помощью координатной прямой	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a181ce
76	Правильные и неправильные дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1835e
77	Правило сложения дробей с одинаковым знаменателем	1				
78	Сложение дробей с одинаковым знаменателем	1				
79	Правило вычитания дробей с одинаковым знаменателем	1				
80	Вычитание дробей с одинаковым знаменателем	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1592e
81	Деление натуральных чисел на дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15a5a
82	Смешанные числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15b68
83	Смешанные числа. Алгоритмы	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15e2e
84	Сложение смешанных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a184e4
85	Вычитание смешанных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18692
86	Урок обобщения и систематизации знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18a20
87	Контрольная работа №4	1	1			Библиотека ЦОК

						https://m.edsoo.ru/f2a18b56
88	Основное свойство дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19088
89	Сокращение дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19560
90	Приведение дроби к новому знаменателю	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a196a0
91	Общий знаменатель и дополнительный множитель	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a198da
92	Приведение дробей к общему знаменателю	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a181ce
93	Решение текстовых задач и примеров	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1835e
94	Сравнение дробей с разными знаменателями	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18c5a
95	Сравнение дробей с разными знаменателями на чертежах	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18e76
96	Сложение дробей с разными знаменателями	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18f7a
97	Решение примеров на сложение дробей с разными знаменателями	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a199f2
98	Решение текстовых задач на сложение дробей с разными знаменателями	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19c2c
99	Вычитание дробей с разными знаменателями	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a1d6
100	Решение примеров на вычитание дробей с разными знаменателями	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a2ee
101	Решение задач на вычитание дробей	1				Библиотека ЦОК

	с разными знаменателями					https://m.edsoo.ru/f2a1a3fc
102	Урок обобщения и систематизации знаний	1				
103	Контрольная работа №5	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a51e
104	Умножение дроби на натуральное число	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16ae0
105	Деление дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16c7a
106	Нахождение части целого	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16e1e
107	Решение задач на нахождение части целого	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16194
108	Применение букв для записи математических выражений и предложений	1				
109	Упрощение выражений, нахождение значений выражений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16fe0
110	Взаимно обратные числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17184
111	Деление дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17328
112	Нахождение целого по его части	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1691e
113	Решение задач на нахождение целого по его части	1				
114	Решение текстовых задач, содержащих дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b55e
115	Практическая работа «Арифметические действия с	1		1		Библиотека ЦОК

	обыкновенными дробями»					https://m.edsoo.ru/f2a1b87e
116	Основные задачи на дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1bcfc
117	Урок обобщения и систематизации знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1c49a
118	Контрольная работа №6	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1c63e
119	Десятичная запись дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cb02
120	Представление десятичной дроби в виде обыкновенной	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cc2e
121	Изображение десятичных дробей точками на числовой прямой	1				
122	Сравнение десятичных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ce4a
123	Сложение десятичных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cf62
124	Решение примеров на сложение десятичных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d174
125	Решение задач на сложение десятичных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d516
126	Вычитание десятичных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d64c
127	Решение примеров на вычитание десятичных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d750
128	Решение задач на вычитание десятичных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d85e
129	Урок обобщения и систематизации знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d962

130	Контрольная работа №7	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1da7a
131	Округление чисел. Прикидка	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1db88
132	Приближенное значение числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e01a
133	Умножение десятичной дроби на натуральное число	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e150
134	Умножение десятичной дроби на 10,100, 1000 и т.д.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e268
135	Деление десятичной дроби на натуральное число	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e3da
136	Деление десятичной дроби на 10, 100, 1000 и т.д	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e4f2
137	Умножение на десятичную дробь	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e4f2
138	Умножение на 0,1; 0,01; 0,001 и т.д.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e5f6
139	Решение примеров на умножение на десятичную дробь	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e704
140	Решение задач на умножение на десятичную дробь	1				
141	Деление на десятичную дробь	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e826
142	Деление на 0,1; 0,01; 0,001 и т.д.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1eb50
143	Решение примеров на деление на десятичную дробь	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ec68
144	Решение задач на деление на	1				

	десятичную дробь					
145	Урок обобщения и систематизации знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ed8a
146	Контрольная работа №8	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ef10
147	Арифметические действия с десятичными дробями	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f028
148	Решение примеров на арифметические действия с десятичными дробями	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f136
149	Десятичные дроби: упрощение выражений,, нахождение значений выражений	1				
150	Решение уравнений на арифметические действия с десятичными дробями	1				
151	Решение задач на арифметические действия с десятичными дробями	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f23a
152	Калькулятор	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a69a
153	Практическая работа "Десятичные дроби"	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ad2a
154	Виды углов. Чертежный треугольник	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a802
155	Измерение углов. Транспортир	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a924
156	Практическая работа по теме "Построение углов"	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1aef6
157	Урок обобщения и систематизации знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b09a

158	Урок повторения и закрепления пройденного материала	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b248
159	Повторение. Арифметические действия с натуральными числами	1				
160	Повторение. Арифметические действия с обыкновенными дробями	1				
161	Повторение. Решение задач на арифметические действия с натуральными числами и обыкновенными дробями	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f76c
162	Повторение. Арифметические действия с десятичными дробями	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f924
163	Повторение. Решение задач на арифметические действия с десятичными дробями	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1faaa
164	Урок обобщения и систематизации знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1fc08
165	Итоговая контрольная работа	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1feec
166	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a200a4
167	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1				
168	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a201f8
169	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20388

170	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2069e
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	9	6		

6 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Повторение курса 5 класса. Натуральные числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a208ec
2	Повторение курса 5 класса. Обыкновенные дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20aea
3	Повторение курса 5 класса. Десятичные дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2140e
4	Повторение курса 5 класса. Геометрические фигуры	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a21580
5	Среднее арифметическое	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a216de
6	Проценты. Нахождение процентов от числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2180a
7	Нахождение числа по его процентам	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20c48
8	Нахождение процентного отношения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20d6a
9	Решение задач на тему	1				

	"Проценты"					
10	Круговыс диаграммы	1				
11	Представление числовой информации в круговых диаграммах	1				
12	Виды треугольников	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a21274
13	Урок обобщения и систематизации знаний	1				
14	Контрольная работа № 1	1	1			
15	Простые и составные числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22a3e
16	Разложение числа на простые множители	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22b9c
17	Решение тренировочных задач на тему "Разложение числа на простые множители"	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2340c
18	Наибольшии общий делитель	1				
19	Алгоритм нахождения НОД	1				
20	Взаимно простые числа	1				
21	Решение задач на нахождение НОД	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22d2c

22	Наименьшее общее кратное натуральных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a23254
23	Алгоритм нахождения НОК	1				
24	Решение задач на нахождение НОК	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24104
25	Нахождение НОД и НОК	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a21e90
26	Урок обобщения и систематизации знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2226e
27	Контрольная работа № 2	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22412
28	Наименьший общий знаменатель	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a226e2
29	Приведение дробей к наимсньшсму общсму знаменателю	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a228a4
30	Сравнение обыкновенных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a242a8
31	Сложение обыкновенных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24442
32	Рсшснис примеров на сложснис обыкновенных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24596
33	Решение текстовых задач на сложение обыкновенных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a248d4

34	Вычитание обыкновенных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24a32
35	Рсшснис примеров на вычитание обыкновенных дробей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24776
36	Решение текстовых задач на вычитание обыкновенных дробей	1				
37	Дсйствие сложения смешанных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24eb0
38	Действие вычитания смешанных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a261fc
39	Решение примеров на действия сложения и вычитания смешанных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26670
40	Решение текстовых задач на действия сложения и вычитания смешанных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26936
41	Урок обобщения и систематизации знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26ab2
42	Контрольная работа № 3	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2721e
43	Действие умножения смешанных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2749e
44	Решение примеров на действие	1				Библиотека ЦОК

	умножения смсшанных чисел					https://m.edsoo.ru/f2a275ac
45	Нахождение дроби от числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2638c
46	Нахождение дроби от числа. Решение текстовых задач	1				
47	Решенис текстовых задач	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a276c4
48	Распределительное свойство умножения относительно сложения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a277dc
49	Распределительное свойство умножения относительно вычитания	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27d40
50	Применение распределительного свойства умножения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27ec6
51	Действие деления смешанных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27c00
52	Решение примеров на действие деления смешанных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a282c2
53	Решение текстовых задач	1				
54	Нахождение числа по его дроби	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28448
55	Решение текстовых задач	1				
56	Основные задачи на дроби	1				Библиотека ЦОК

						https://m.edsoo.ru/f2a28a7e
57	Урок обобщения и систематизации знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28c22
58	Контрольная работа № 4	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28d76
59	Дробные выражения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28efc
60	Нахождение значения дробного выражения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29064
61	Буквенные выражения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a291e0
62	Нахождение значений выражений	1				
63	Арифметические действия со смешанными числами	1				
64	Призма и пирамида	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26512
65	Отношения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2818c
66	Пропорция	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29546
67	Решение задач на отношения и пропорции	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29a46
68	Прямая пропорциональная зависимости	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29bea

69	Обратная пропорциональная зависимость.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29d34
70	Масштаб	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2509a
71	Решение задач на отношения, пропорции и масштаб	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a25428
72	Урок обобщения и систематизации знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a252ca
73	Контрольная работа № 5	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a257fc
74	Осевая и центральная симметрии	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2598c
75	Построение симметричных фигур	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a25ae0
76	Симметрия в пространстве	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2b274
77	Практическая работа "Осевая симметрия"	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2b972
78	Длина окружности	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bada
79	Практическая работа "Отношение длины окружности к ее диаметру"	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bbe8
80	Площадь круга	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bd14
81	Практическая работа "Площадь	1		1		Библиотека ЦОК

	круга"					https://m.edsoo.ru/f2a2be40
82	Положительные и отрицательные числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a19e
83	Положительные и отрицательные числа на координатной прямой	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a2f2
84	Противоположные числа	1				
85	Целые числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a75c
86	Модуль числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ab94
87	Геометрическая интерпретация модуля числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29eb0
88	Примеры разверток многогранников, цилиндра и конуса	1				
89	Урок обобщения и систематизации знаний	1				
90	Контрольная работа № 6	1	1			
91	Сравнснис положительных и отрицатсльных чисел	1				
92	Сравнение положительных и отрицательных чисел с помощью координатной прямой	1				

93	Решение задач на сравнение положительных и отрицательных чисел	1				
94	Изменение величин	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ae8c
95	Сложение вида -a + b с помощью координатной прямой	1				
96	Сложение вида -a + (-b) с помощью координатной прямой	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bf6c
97	Сложение вида -a + a с помощью координатной прямой	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2c07a
98	Закрепление навыков сложения положительных и отрицатсльных чисел с помощью координатной прямой	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2c17e
99	Сложение отрицательных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2c886
100	Решение задач по теме "Сложение отрицательных чисел"	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ca3e
101	Сложение чисел с разными знаками	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2cba6
102	Алгоритм сложения чисел с разными знаками	1				

103	Решение задач по теме "Сложение чисел с разными знаками"	1				
104	Действие вычитания	1				
105	Нахождение длины отрезка на координатной прямой	1				
106	Решение задач по теме "Действие вычитания"	1				
107	Действие умножсния. Умножение двух чисел с разными знаками	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ce30
108	Умножение двух отрицательных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2cf48
109	Решение задач по теме "Действие умножения"	1				
110	Действие деления. Деление двух чисел с разными знаками"	1				
111	Деление двух отрицательных чисел	1				
112	Решение задач по теме "Действие деления"	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2d830
113	Урок обобщения и систематизации знаний"	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2d984

114	Контрольная работа № 7	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2dab0
115	Цилиндр, шар и сфера	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ddee
116	Прямоугольный параллелепипед, куб	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2defc
117	Изображение пространственных фигур	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2e384
118	Понятие объема, единицы измерения объема	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2e5f0
119	Объем прямоугольного параллелепипеда, куба	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2e762
120	Практическая работа "Создание моделей пространственных фигур"	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2eb90
121	Рациональное число	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ecf8
122	Периодическая дробь	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ee10
123	Переместительное свойство сложения и умножения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2f248
124	Сочетательное свойство сложения и умножения	1				
125	Решение задач на переместительное и сочетательное	1				

	свойства					
126	Распределительное свойство умножения	1				
127	Решение задач на распределительное свойство умножсния	1				
128	Свойства действий с рациональными числами: закрепление	1				
129	Практическая работа: "Положительные и отрицатсльныс числа"	1		1		
130	Урок обобщения и систематизации знаний	1				
131	Контрольная работа № 8	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3035a
132	Раскрытие скобок со знаком "+" перед скобками	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a304c2
133	Раскрытис скобок со знаком "-" перед скобками	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a305e4
134	Коэффициент	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a30706
135	Упрощение выражений	1				

136	Подобные слагасмыс	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a30ca6
137	Приведение подобных слагаемых	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a311d8
138	Решение уравнений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3178c
139	Линейное уравнение	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a318ae
140	Урок-практикум по решению уравнений	1				
141	Упрощение выражений и решение уравнений	1				
142	Урок-практикум по упрощению выражений и решению уравнений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a319c6
143	Урок закрепления решений уравнений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a31afc
144	Решение текстовых задач	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3206a
145	Урок-практикум по решению текстовых задач с помощью составления уравнений	1				
146	Урок закрепления по решению текстовых задач с помощью составлсния уравнсний	1				
147	Практическая работа "Решение	1		1		Библиотека ЦОК

	уравнений"					https://m.edsoo.ru/f2a3252e
148	Урок обобщения и систематизации знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a321c8
149	Контрольная работа № 9	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3234e
150	Псрпсндикулярныс прямые	1				
151	Перпендикулярные отрезки	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a328f8
152	Параллельные прямые	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a32a9c
153	Параллельные отрезки	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a32bd2
154	Координатная плоскость	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3312c
155	Координаты точки на плоскости, абсцисса и ордината	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33352
156	График	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33596
157	Представление числовой информации на графиках	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33780
158	Практическая работа "Построение точек и фигур на координатной плоскости"	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a338b6
159	Четырехугольник.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a339ce

	Прямоугольник. Квадрат					
160	Периметр многоугольника. Площадь фигуры. Периметр и площадь прямоугольника	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33ad2
161	Повторение курса 6 класса. Дроби. Отношения и пропорции	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33bd6
162	Повторение курса 6 класса. Решение уравнений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33f46
163	Повторснис курса 6 класса. Рациональныс числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a340b8
164	Урок обобщения и систематизации знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3420c
165	Контрольная работа № 10	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3432e
166	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a34478
167	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1				
168	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3482e

169	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a34950
170	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a34d2e
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	10	7		

ПРОВЕРЯЕМЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

5 КЛАСС

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

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

6 КЛАСС

Код проверяемого	**Проверяемые предметные результаты освоения основной образовательной программы основного общего образования**

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

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

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

ПРОВЕРЯЕМЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ СОДЕРЖАНИЯ

5 КЛАСС

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

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

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

6 КЛАСС

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

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

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

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

• Математика: 5-й класс: базовый уровень: учебник: в 2 частях; 3-е издание, переработанное Виленкин Н.Я., Жохов В.И., Чесноков А.С. и др. Акционерное общество «Издательство «Просвещение»

• Математика: 6-й класс: базовый уровень: учебник: в 2 частях; 3-е издание, переработанное Виленкин Н.Я., Жохов В.И., Чесноков А.С. и др. Акционерное общество «Издательство «Просвещение»

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ