

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Новосибирской
области "Областной центр образования"
ГБОУ НСО "ОЦО"

РАССМОТРЕНО

На заседании МО учителей
математики и информатики

Сурдал О.Н. Сурдал
№ 1 от «29» августа 2025 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УР

Е.В. Головенко
№ 1 от «29» августа 2025 г.

РАССМОТРЕНО

На заседании МО учителей
математики и информатики

Сурдал О.Н. Сурдал
№ 1 от «28» августа 2026 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УР

Е.В. Головенко
№ 1 от «28» августа 2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебного предмета «Математика. Углубленный уровень»
для обучающихся 5 - 6 классов

п. Тулинский 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 408 часов:

Отталкиваясь от подпункта 147.2 "147.2.11.1. Возможна корректировка общего числа часов, рекомендованных для изучения предмета, с учетом индивидуального подхода образовательных организаций к углубленному изучению математики, в рамках соблюдения гигиенических нормативов к недельной образовательной нагрузке"

в 5 классе – 204 часа (6 часов в неделю)

в 6 классе – 204 часа (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.

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

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

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

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

Соотносить точки в прямоугольной системе координат с координатами этой точки.

Округлять целые числа и десятичные дроби, находить приближения чисел.

Числовые и буквенные выражения

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

Пользоваться признаками делимости, раскладывать натуральные числа на простые множители.

Пользоваться масштабом, составлять пропорции и отношения.

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

Находить неизвестный компонент равенства.

Решение текстовых задач

Решать многошаговые текстовые задачи арифметическим способом.

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

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

Составлять буквенные выражения по условию задачи.

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

Представлять информацию с помощью таблиц, линейной и столбчатой диаграмм.

Наглядная геометрия

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Изображать на клетчатой бумаге прямоугольный параллелепипед.

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

Решать несложные задачи на нахождение геометрических величин в практических ситуациях.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

5 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Натуральные числа. Действия с натуральными числами	50	1	3,5	https://m.edsoo.ru/6M1J1XQT5
2	Наглядная геометрия. Линии на плоскости	15		2	https://m.edsoo.ru/038RE4QIJ
3	Обыкновенные дроби	53	1	3,5	https://m.edsoo.ru/PX5WWXNEQ
4	Наглядная геометрия. Многоугольники	14		1,5	https://m.edsoo.ru/XL5YPPWTY
5	Десятичные дроби	42	1	3	https://m.edsoo.ru/FWMS97M71
6	Наглядная геометрия. Тела и фигуры в пространстве	12		1,5	https://m.edsoo.ru/CTSXX93EK
7	Повторение и обобщение	18	2	1	https://m.edsoo.ru/MHFWMIF0H
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		204	5	16	

6 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Натуральные числа	35	1	2,5	https://m.edsoo.ru/A0SK6T2QR
2	Наглядная геометрия. Прямые на плоскости	9		0,5	https://m.edsoo.ru/9XBXWV26T
3	Дроби	40	1	3	https://m.edsoo.ru/0KB7Z4AL4
4	Наглядная геометрия. Симметрия	8		1	https://m.edsoo.ru/AKIVTTKIQ
5	Выражения с буквами	8		0,5	https://m.edsoo.ru/Q0ZZVEHR5
6	Наглядная геометрия. Фигуры на плоскости	15	1	1,5	https://m.edsoo.ru/KTLFF2RG2
7	Положительные и отрицательные числа	48	1	3	https://m.edsoo.ru/Z071X55JU
8	Представление данных	8		1	https://m.edsoo.ru/OIK32GP9B
9	Наглядная геометрия. Фигуры в пространстве	10		1	https://m.edsoo.ru/TWDS13VCF
10	Повторение, обобщение, систематизация	23	2	1	https://m.edsoo.ru/E58JQPAEA
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		204	6	15	

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

5 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Десятичная система счисления. Ряд натуральных чисел	1			https://m.edsoo.ru/K078Q2I5P
2	Десятичная система счисления. Ряд натуральных чисел	1			https://m.edsoo.ru/QV45YDG2T
3	Десятичная система счисления. Ряд натуральных чисел	1			
4	Натуральный ряд. Число 0	1			https://m.edsoo.ru/QM6K1V6L8
5	Натуральный ряд. Число 0	1		0,5	https://m.edsoo.ru/YT9F55RKV
6	Натуральные числа на координатной прямой	1			https://m.edsoo.ru/YSLWUOLDD
7	Натуральные числа на координатной прямой	1			https://m.edsoo.ru/RCPBIC7P3
8	Натуральные числа на координатной прямой	1			https://m.edsoo.ru/WXKT4ODDM
9	Сравнение, округление натуральных чисел	1			https://m.edsoo.ru/3WVNH1XDU
10	Сравнение, округление натуральных чисел	1			https://m.edsoo.ru/QP5WXVVL P
11	Сравнение, округление натуральных чисел	1			https://m.edsoo.ru/FLGUVOER8
12	Сравнение, округление натуральных	1		0,5	https://m.edsoo.ru/LVJ0CI93M

	чисел				
13	Сравнение, округление натуральных чисел	1			https://m.edsoo.ru/S48Z5B4BL
14	Арифметические действия с натуральными числами	1			https://m.edsoo.ru/IQX7MMZAV
15	Арифметические действия с натуральными числами	1			https://m.edsoo.ru/A4EEDBXXR
16	Арифметические действия с натуральными числами	1			https://m.edsoo.ru/RAF9WDU92
17	Арифметические действия с натуральными числами	1			https://m.edsoo.ru/FNFT06A9V
18	Арифметические действия с натуральными числами	1			https://m.edsoo.ru/T97NSSLRW
19	Арифметические действия с натуральными числами	1			https://m.edsoo.ru/BSSK7RAWP
20	Арифметические действия с натуральными числами	1		0,5	https://m.edsoo.ru/KXIZH15L9
21	Арифметические действия с натуральными числами	1			
22	Свойства нуля при сложении и умножении, свойства единицы при умножении	1			https://m.edsoo.ru/E8KBA8S69
23	Свойства нуля при сложении и умножении, свойства единицы при умножении	1			https://m.edsoo.ru/XBUJC7Z31
24	Переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения	1			https://m.edsoo.ru/VMH0S8TM8

25	Переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения	1			https://m.edsoo.ru/1BS5NK0UP
26	Переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения	1			https://m.edsoo.ru/4T16AHP6C
27	Переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения	1		0,5	
28	Делители и кратные числа, разложение числа на множители	1			https://m.edsoo.ru/24NNPJKPJ
29	Делители и кратные числа, разложение числа на множители	1			https://m.edsoo.ru/43BLM0MW9
30	Делители и кратные числа, разложение числа на множители	1			https://m.edsoo.ru/HHSZ7MX60
31	Делители и кратные числа, разложение числа на множители	1			
32	Деление с остатком	1			https://m.edsoo.ru/31169JH0D
33	Деление с остатком	1		0,5	https://m.edsoo.ru/Q33SPDU1R
34	Деление с остатком				
35	Простые и составные числа	1			https://m.edsoo.ru/C4QVL96CZ
36	Простые и составные числа	1			https://m.edsoo.ru/F0KBB60C7
37	Признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9	1			https://m.edsoo.ru/TQ4VGA97G
38	Признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9	1			https://m.edsoo.ru/BLI8KAD0K
39	Признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9	1			
40	Числовые выражения; порядок действий	1			https://m.edsoo.ru/923Z0US1V
41	Числовые выражения; порядок действий	1			https://m.edsoo.ru/ZPEYYLJDD

42	Числовые выражения; порядок действий	1		0,5	https://m.edsoo.ru/71MBVEOZK
43	Числовые выражения; порядок действий	1			
44	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	1			https://m.edsoo.ru/WC0R9PUQ3
45	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	1			https://m.edsoo.ru/BRHILTYHO
46	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	1			https://m.edsoo.ru/6KVYDX2P8
47	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	1		0,5	https://m.edsoo.ru/Y1D9UN06W
48	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	1			https://m.edsoo.ru/CA1LAALML
49	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	1			https://m.edsoo.ru/ALO3QBF5S
50	Контрольная работа по теме "Натуральные числа и ноль"	1	1		https://m.edsoo.ru/MI9NUIGU2
51	Точка, прямая, отрезок, луч. Ломаная	1			https://m.edsoo.ru/9041VCWJ8
52	Точка, прямая, отрезок, луч. Ломаная	1			
53	Точка, прямая, отрезок, луч. Ломаная	1			
54	Измерение длины отрезка, метрические единицы измерения длины	1			https://m.edsoo.ru/QUBFQDF78
55	Измерение длины отрезка, метрические	1			https://m.edsoo.ru/GDZJHNBDO

	единицы измерения длины				
56	Окружность и круг	1			https://m.edsoo.ru/FN534PQBO
57	Окружность и круг	1			https://m.edsoo.ru/6ZOQYY6C1
58	Окружность и круг	1			
59	Практическая работа по теме "Построение узора из окружностей"	1		1	https://m.edsoo.ru/IEG7M3EE1
60	Угол. Прямой, острый, тупой и развёрнутый углы	1			https://m.edsoo.ru/GSFHMRQ7
61	Угол. Прямой, острый, тупой и развёрнутый углы	1			https://m.edsoo.ru/OYB3TFI2S
62	Измерение углов	1			https://m.edsoo.ru/5YBJSGRLU
63	Измерение углов	1			https://m.edsoo.ru/EB6TQ7VVE
64	Измерение углов	1			https://m.edsoo.ru/6OJKEG8QJ
65	Практическая работа по теме "Построение углов"	1		1	https://m.edsoo.ru/UZRE99MVS
66	Дробь. Правильные и неправильные дроби	1			https://m.edsoo.ru/SADVPBGEZ
67	Дробь. Правильные и неправильные дроби	1			https://m.edsoo.ru/P9A1HFL08
68	Дробь. Правильные и неправильные дроби	1			https://m.edsoo.ru/37HRO0E2Y
69	Дробь. Правильные и неправильные дроби	1			https://m.edsoo.ru/47LLDHVUX
70	Дробь. Правильные и неправильные дроби	1		0,5	https://m.edsoo.ru/E2EFR8G2V
71	Основное свойство дроби	1			https://m.edsoo.ru/KHRZQ1CTR
72	Основное свойство дроби	1			https://m.edsoo.ru/FAIW7OBTT

73	Основное свойство дроби	1			https://m.edsoo.ru/OQPYYRYVB
74	Основное свойство дроби	1			https://m.edsoo.ru/FQ9WYN4LA
75	Основное свойство дроби	1			https://m.edsoo.ru/ZKLWVMTJB
76	Основное свойство дроби	1		0,5	https://m.edsoo.ru/FG6HDPCCQ
77	Основное свойство дроби	1			https://m.edsoo.ru/NS1DLZO5G
78	Сравнение дробей	1			https://m.edsoo.ru/0GGD239WS
79	Сравнение дробей	1			https://m.edsoo.ru/A97GHANST
80	Сравнение дробей	1			https://m.edsoo.ru/2F4AZKC3I
81	Сравнение дробей	1		0,5	https://m.edsoo.ru/BS41WA4P7
82	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1			https://m.edsoo.ru/8E3BVW9UE
83	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1			https://m.edsoo.ru/02IG9LAGP
84	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1			https://m.edsoo.ru/Y7TU84W8G
85	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1			https://m.edsoo.ru/RMJEHVSJ
86	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1			https://m.edsoo.ru/NZ00CZ24E
87	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1			https://m.edsoo.ru/XBJUHPG5U
88	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1			https://m.edsoo.ru/G3DFANUON
89	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1		0,5	https://m.edsoo.ru/QVUG2WW4M
90	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1			

91	Смешанная дробь	1			https://m.edsoo.ru/3J8GJ0IVY
92	Смешанная дробь	1			https://m.edsoo.ru/BYG4CTCGN
93	Смешанная дробь	1			https://m.edsoo.ru/KS2E2K9JO
94	Смешанная дробь	1		0,5	https://m.edsoo.ru/OMKFYGE9S
95	Смешанная дробь	1			
96	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби	1			https://m.edsoo.ru/V9J4ZQU65
97	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби	1			https://m.edsoo.ru/TSYZES3JV
98	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби	1			https://m.edsoo.ru/LQQY8JJ9K
99	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби	1			https://m.edsoo.ru/W4EL78AJM
100	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби	1			https://m.edsoo.ru/6FFQPXZ4I
101	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби	1			https://m.edsoo.ru/T2LVGTU2A
102	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби	1			https://m.edsoo.ru/BRYTZS925
103	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби	1		0,5	https://m.edsoo.ru/X61H8798Z
104	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби	1			
105	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1			https://m.edsoo.ru/8VN1UW3HG
106	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1			https://m.edsoo.ru/6PPSBY3DL

107	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1			https://m.edsoo.ru/VS5LX9V65
108	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1			https://m.edsoo.ru/4SVYDZUJA
109	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1			https://m.edsoo.ru/EHCPA77ZS
110	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1			https://m.edsoo.ru/F9COA5G6R
111	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1			https://m.edsoo.ru/L60NLJ1HL
112	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1		0,5	https://m.edsoo.ru/OBMHBGBAC
113	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1			https://m.edsoo.ru/2R8GJ2AP0
114	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1			
115	Применение букв для записи математических выражений и предложений	1			https://m.edsoo.ru/G52OJO783
116	Применение букв для записи математических выражений и предложений	1			https://m.edsoo.ru/CAP4LRRU4
117	Применение букв для записи математических выражений и предложений	1			
118	Контрольная работа по теме "Обыкновенные дроби"	1	1		https://m.edsoo.ru/E1LPJ8E7B
119	Многоугольники. Четырёхугольник,	1			https://m.edsoo.ru/FTLOJ6ND9

	прямоугольник, квадрат				
120	Многоугольники. Четырёхугольник, прямоугольник, квадрат	1			https://m.edsoo.ru/4XN0HZKDC
121	Многоугольники. Четырёхугольник, прямоугольник, квадрат	1			
122	Практическая работа по теме "Построение прямоугольника с заданными сторонами на нелинованной бумаге"	1		1	https://m.edsoo.ru/1U3XQMHWI
123	Треугольник	1			https://m.edsoo.ru/PAXKSWR8R
124	Треугольник	1			https://m.edsoo.ru/M0689HXSg
125	Треугольник	1			
126	Площадь и периметр прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, единицы измерения площади	1			https://m.edsoo.ru/LWP8914QO
127	Площадь и периметр прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, единицы измерения площади	1			https://m.edsoo.ru/PKIOZW7WV
128	Площадь и периметр прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, единицы измерения площади	1			https://m.edsoo.ru/RDJ1QB8KN
129	Площадь и периметр прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, единицы измерения площади	1			

130	Периметр многоугольника	1			https://m.edsoo.ru/9J07OCGGF
131	Периметр многоугольника	1		0,5	https://m.edsoo.ru/7G290F5C1
132	Периметр многоугольника	1			
133	Десятичная запись дробей	1			https://m.edsoo.ru/IFT1231OD
134	Десятичная запись дробей	1			https://m.edsoo.ru/JPRZP34MT
135	Десятичная запись дробей	1			https://m.edsoo.ru/Z76OO5JIS
136	Десятичная запись дробей	1		0,5	
137	Сравнение десятичных дробей	1			https://m.edsoo.ru/8K6FLVB4H
138	Сравнение десятичных дробей	1			https://m.edsoo.ru/T6L6CSJ2R
139	Сравнение десятичных дробей	1			https://m.edsoo.ru/ZW2I4MLXA
140	Сравнение десятичных дробей	1			https://m.edsoo.ru/7YZUFEM9F
141	Сравнение десятичных дробей	1		0,5	https://m.edsoo.ru/W6K6U8YOI
142	Действия с десятичными дробями	1			https://m.edsoo.ru/VU36UPDTP
143	Действия с десятичными дробями	1			https://m.edsoo.ru/7R07OE8AG
144	Действия с десятичными дробями	1			https://m.edsoo.ru/AI1LACDGM
145	Действия с десятичными дробями	1			https://m.edsoo.ru/U7W8YRVHS
146	Действия с десятичными дробями	1			https://m.edsoo.ru/KL3RAKVKQ
147	Действия с десятичными дробями	1			https://m.edsoo.ru/NRIC8G692
148	Действия с десятичными дробями	1			https://m.edsoo.ru/6LFSKHV GX
149	Действия с десятичными дробями	1		0,5	https://m.edsoo.ru/U236UR5NQ
150	Действия с десятичными дробями	1			https://m.edsoo.ru/5TVB4GN04
151	Действия с десятичными дробями	1			https://m.edsoo.ru/LYVTW1SVL
152	Действия с десятичными дробями	1			https://m.edsoo.ru/PYGYIVZUS
153	Действия с десятичными дробями	1			https://m.edsoo.ru/UE7CEA388

154	Действия с десятичными дробями	1			https://m.edsoo.ru/RER1HVD10
155	Действия с десятичными дробями	1			https://m.edsoo.ru/E188UPLET
156	Действия с десятичными дробями	1			https://m.edsoo.ru/HTFUD5K71
157	Действия с десятичными дробями	1			https://m.edsoo.ru/XNM7863W1
158	Действия с десятичными дробями	1		0,5	https://m.edsoo.ru/HU2DOMQFK
159	Действия с десятичными дробями	1			https://m.edsoo.ru/KO326KKK7
160	Действия с десятичными дробями	1			https://m.edsoo.ru/FR4F0PFA6
161	Действия с десятичными дробями	1			
162	Округление десятичных дробей	1			https://m.edsoo.ru/BXAXFAHTL
163	Округление десятичных дробей	1			https://m.edsoo.ru/4P1VEH06V
164	Округление десятичных дробей	1			
165	Округление десятичных дробей	1		0,5	
166	Округление десятичных дробей	1			
167	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1			https://m.edsoo.ru/DYRLKRLVV
168	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1			https://m.edsoo.ru/925RUW3V6
169	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1			https://m.edsoo.ru/ZWP1F4R4T

170	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1			https://m.edsoo.ru/86LZIV6GW
171	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1		0,5	https://m.edsoo.ru/2E0UV3RAR
172	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1			https://m.edsoo.ru/O345XF8WU
173	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1			
174	Контрольная работа по теме "Десятичные дроби"	1	1		https://m.edsoo.ru/O6GYIYROT
175	Многогранники. Изображение многогранников. Модели пространственных тел	1			https://m.edsoo.ru/NOJD3YARF
176	Многогранники. Изображение многогранников. Модели пространственных тел	1			https://m.edsoo.ru/8397XDNOX
177	Многогранники. Изображение многогранников. Модели пространственных тел	1			
178	Прямоугольный параллелепипед, куб. Развёртки куба и параллелепипеда	1			https://m.edsoo.ru/YRS5MOKIS
179	Прямоугольный параллелепипед, куб. Развёртки куба и параллелепипеда	1			https://m.edsoo.ru/I3PVHL33V
180	Прямоугольный параллелепипед, куб. Развёртки куба и параллелепипеда	1			
181	Практическая работа по теме "Развёртка куба"	1		1	https://m.edsoo.ru/AZYTEYU1V6
182	Объём куба, прямоугольного	1			https://m.edsoo.ru/H2UQOM593

	параллелепипеда				
183	Объём куба, прямоугольного параллелепипеда	1			https://m.edsoo.ru/R5YOIYWY7H
184	Объём куба, прямоугольного параллелепипеда	1			https://m.edsoo.ru/XVKUZ6HVO
185	Объём куба, прямоугольного параллелепипеда	1		0,5	https://m.edsoo.ru/M1CF60SFI
186	Объём куба, прямоугольного параллелепипеда	1			
187	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1			https://m.edsoo.ru/D8P6G9VBH
188	Итоговая контрольная работа / Всероссийская проверочная работа	1	1		
189	Итоговая контрольная работа / Всероссийская проверочная работа	1	1		https://m.edsoo.ru/I9BOTLUSI
190	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1			https://m.edsoo.ru/48UYVITT4
191	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1			https://m.edsoo.ru/7IV08E67L
192	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1			https://m.edsoo.ru/9STKOCVAY
193	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1			https://m.edsoo.ru/WSAFMQCY4

194	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1		0,5	https://m.edsoo.ru/47YFTHH49
195	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1			https://m.edsoo.ru/LANHS0WOL
196	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1			https://m.edsoo.ru/CZGH3A5XH
197	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1			https://m.edsoo.ru/484NQZCRB
198	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1		0,5	
199	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1			
200	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1			
201	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1			
202	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1			
203	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1			

204	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		204	5	16	

6 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Арифметические действия с многозначными натуральными числами	1			
2	Арифметические действия с многозначными натуральными числами	1			https://m.edsoo.ru/LNE6N00HL
3	Арифметические действия с многозначными натуральными числами	1			https://m.edsoo.ru/H2PIR4AL1
4	Арифметические действия с многозначными натуральными числами	1			https://m.edsoo.ru/NDN790INA
5	Арифметические действия с многозначными натуральными числами	1			https://m.edsoo.ru/2RQRX1L9G
6	Арифметические действия с многозначными натуральными числами	1		0,5	https://m.edsoo.ru/T0SRHB0QV
7	Числовые выражения, порядок действий, использование скобок	1			https://m.edsoo.ru/QRWX0XIZG
8	Числовые выражения, порядок действий, использование скобок	1			https://m.edsoo.ru/5ZBWIYJ2P
9	Числовые выражения, порядок действий, использование скобок	1			https://m.edsoo.ru/SPUTUBXSF
10	Числовые выражения, порядок действий, использование скобок	1			https://m.edsoo.ru/XGCWLP6ZW
11	Числовые выражения, порядок действий, использование скобок	1		0,5	https://m.edsoo.ru/RC8Z4DW4M
12	Округление натуральных чисел	1			https://m.edsoo.ru/F42BT7ER8

13	Округление натуральных чисел	1			https://m.edsoo.ru/I5OUM4ZLI
14	Округление натуральных чисел	1			https://m.edsoo.ru/7SJ90XQ7U
15	Округление натуральных чисел	1		0,5	
16	Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное	1			https://m.edsoo.ru/IZPKMLE3E
17	Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное	1			https://m.edsoo.ru/14IT033XK
18	Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное	1			https://m.edsoo.ru/FDJZXPAML
19	Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное	1			https://m.edsoo.ru/7DQHGWMK2
20	Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное	1			https://m.edsoo.ru/1VEZCKUBJ
21	Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное	1			https://m.edsoo.ru/1H50X4IFG
22	Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное	1		0,5	
23	Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное	1			
24	Делимость суммы и произведения	1			https://m.edsoo.ru/JIANC218B

25	Делимость суммы и произведения	1			https://m.edsoo.ru/UH6NAAS7P
26	Деление с остатком	1			https://m.edsoo.ru/YH49LNTZE
27	Деление с остатком	1			https://m.edsoo.ru/J7BQO3YAV
28	Деление с остатком	1			
29	Решение текстовых задач	1			https://m.edsoo.ru/RA91ZUZM0
30	Решение текстовых задач	1		0,5	https://m.edsoo.ru/AQ6GZUM2N
31	Решение текстовых задач	1			https://m.edsoo.ru/BZ3NNAIO5
32	Решение текстовых задач	1			https://m.edsoo.ru/8TO3PD7ZT
33	Решение текстовых задач	1			https://m.edsoo.ru/ZAIG9N2AR
34	Решение текстовых задач	1			
35	Контрольная работа по теме "Натуральные числа"	1	1		https://m.edsoo.ru/5ZTL4Z8H8
36	Перпендикулярные прямые	1			https://m.edsoo.ru/4HW0PZRKU
37	Перпендикулярные прямые	1			https://m.edsoo.ru/1Y28MM6VZ
38	Параллельные прямые	1			https://m.edsoo.ru/E6DRM851C
39	Параллельные прямые	1			https://m.edsoo.ru/0HZEFMRT6
40	Параллельные прямые	1			
41	Расстояние между двумя точками, от точки до прямой, длина маршрута на квадратной сетке	1			https://m.edsoo.ru/RBR3CDHJD
42	Расстояние между двумя точками, от точки до прямой, длина маршрута на квадратной сетке	1		0,5	https://m.edsoo.ru/9UZ5BCJFV
43	Расстояние между двумя точками, от точки до прямой, длина маршрута на квадратной сетке	1			https://m.edsoo.ru/KCYXM1MYP
44	Расстояние между двумя точками, от	1			

	точки до прямой, длина маршрута на квадратной сетке				
45	Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей	1			https://m.edsoo.ru/FKIMOPOLJ
46	Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей	1			https://m.edsoo.ru/MQVTXZ01J
47	Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей	1			https://m.edsoo.ru/DEILBQEND
48	Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей	1			https://m.edsoo.ru/JIX6NK7GT
49	Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей	1		0,5	
50	Сравнение и упорядочивание дробей	1			https://m.edsoo.ru/JDHL83BE9
51	Сравнение и упорядочивание дробей	1			https://m.edsoo.ru/JL9Z72Q7S
52	Сравнение и упорядочивание дробей	1			https://m.edsoo.ru/KKXJD10XO
53	Сравнение и упорядочивание дробей	1		0,5	
54	Десятичные дроби и метрическая система мер	1			https://m.edsoo.ru/NR8NDZNBV
55	Десятичные дроби и метрическая система мер	1			https://m.edsoo.ru/R04UKUYJ5
56	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями	1			https://m.edsoo.ru/10J153EY3
57	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями	1			https://m.edsoo.ru/WDV9BQ6FY
58	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными	1			https://m.edsoo.ru/QCQOQELK6

	дробями				
59	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями	1			https://m.edsoo.ru/J5IZG3XFA
60	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями	1		0,5	https://m.edsoo.ru/E31Y2PM9E
61	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями	1			
62	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями	1			
63	Отношение	1			https://m.edsoo.ru/3YPEP1Y8F
64	Отношение	1			https://m.edsoo.ru/G1KO2NTT2
65	Деление в данном отношении	1			https://m.edsoo.ru/Q7YMNEUQ4
66	Деление в данном отношении	1			https://m.edsoo.ru/CL0JY9OK1
67	Масштаб, пропорция	1			https://m.edsoo.ru/27NZLJ9P0
68	Масштаб, пропорция	1			https://m.edsoo.ru/BRJAEU9BZ
69	Масштаб, пропорция	1		0,5	
70	Понятие процента	1			https://m.edsoo.ru/T8K4HBFKE
71	Понятие процента	1			https://m.edsoo.ru/D5Q8BQZTU
72	Понятие процента	1			
73	Вычисление процента от величины и величины по её проценту	1			https://m.edsoo.ru/8L2XNWNTC
74	Вычисление процента от величины и величины по её проценту	1			https://m.edsoo.ru/H6U1JMU8K

75	Вычисление процента от величины и величины по её проценту	1			https://m.edsoo.ru/ICZX3M7CY
76	Вычисление процента от величины и величины по её проценту	1			https://m.edsoo.ru/3Y1841LIR
77	Вычисление процента от величины и величины по её проценту	1		0,5	
78	Решение текстовых задач, содержащих дроби и проценты	1			https://m.edsoo.ru/J1DGNKDSR
79	Решение текстовых задач, содержащих дроби и проценты	1			https://m.edsoo.ru/NJ3SOHEPU
80	Решение текстовых задач, содержащих дроби и проценты	1			https://m.edsoo.ru/NAL4KYITI
81	Решение текстовых задач, содержащих дроби и проценты	1		0,5	https://m.edsoo.ru/4C4YMZ1QS
82	Решение текстовых задач, содержащих дроби и проценты	1			https://m.edsoo.ru/IBTQ64CPW
83	Решение текстовых задач, содержащих дроби и проценты	1			
84	Контрольная работа по теме "Дроби"	1	1		https://m.edsoo.ru/RI1EZUEGJ
85	Осевая симметрия. Центральная симметрия	1			https://m.edsoo.ru/YP93952LE
86	Осевая симметрия. Центральная симметрия	1			https://m.edsoo.ru/QOVUBWJ5O
87	Осевая симметрия. Центральная симметрия	1			
88	Построение симметричных фигур	1			https://m.edsoo.ru/UNN8PRO9A
89	Построение симметричных фигур	1			https://m.edsoo.ru/ERZLB9YI7

90	Построение симметричных фигур	1			
91	Практическая работа по теме "Осевая симметрия"	1		1	https://m.edsoo.ru/1TKVD30Z4
92	Симметрия в пространстве	1			https://m.edsoo.ru/XD0307N7X
93	Применение букв для записи математических выражений и предложений	1			https://m.edsoo.ru/VLDLOR9TG
94	Применение букв для записи математических выражений и предложений				
95	Буквенные выражения и числовые подстановки	1			https://m.edsoo.ru/PEKFYEMFR
96	Буквенные равенства, нахождение неизвестного компонента	1			https://m.edsoo.ru/1CNOPLCJK
97	Буквенные равенства, нахождение неизвестного компонента	1			https://m.edsoo.ru/0027Q43DM
98	Формулы	1		0,5	https://m.edsoo.ru/IRKQX35HD
99	Формулы	1			https://m.edsoo.ru/17I4W3SX1
100	Формулы				
101	Четырёхугольник, примеры четырёхугольников	1			https://m.edsoo.ru/RD8CVUOMH
102	Прямоугольник, квадрат: свойства сторон, углов, диагоналей	1			https://m.edsoo.ru/7PUM0EK6K
103	Прямоугольник, квадрат: свойства сторон, углов, диагоналей	1			https://m.edsoo.ru/HTW5R4VSI
104	Измерение углов. Виды треугольников	1			https://m.edsoo.ru/CJ6TQANPG
105	Измерение углов. Виды треугольников	1			https://m.edsoo.ru/TFW8XTNBU

106	Периметр многоугольника	1			https://m.edsoo.ru/OND56FF3D
107	Периметр многоугольника	1		0,5	https://m.edsoo.ru/GJ4F1NNH4
108	Площадь фигуры	1			https://m.edsoo.ru/NIQY8HRFJ
109	Площадь фигуры	1			https://m.edsoo.ru/JFGKDL7WW
110	Формулы периметра и площади прямоугольника	1			https://m.edsoo.ru/EPHJYQGLT
111	Формулы периметра и площади прямоугольника	1			https://m.edsoo.ru/2IYEX15FX
112	Приближённое измерение площади фигур	1			https://m.edsoo.ru/4H40GJX27
113	Приближённое измерение площади фигур	1			
114	Практическая работа по теме "Площадь круга"	1		1	https://m.edsoo.ru/H277D5Z1K
115	Контрольная работа по теме "Выражения с буквами. Фигуры на плоскости"	1	1		https://m.edsoo.ru/BPIJGA2Z1
116	Целые числа	1			https://m.edsoo.ru/YQH30P82R
117	Целые числа	1			https://m.edsoo.ru/0ZJ5ELLG8
118	Целые числа	1			https://m.edsoo.ru/Z60GRMOVQ
119	Целые числа	1			
120	Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля	1			https://m.edsoo.ru/E1AZORV94
121	Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля	1			https://m.edsoo.ru/BQBAOA3UM
122	Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля	1		0,5	https://m.edsoo.ru/SST4PBMRW

123	Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля	1			https://m.edsoo.ru/DSMP0R8RI
124	Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля	1			https://m.edsoo.ru/DTZJGRU0T
125	Числовые промежутки	1			https://m.edsoo.ru/GIHWQ5H9M
126	Числовые промежутки	1			
127	Положительные и отрицательные числа	1			https://m.edsoo.ru/N5GLRGY6Z
128	Положительные и отрицательные числа	1			https://m.edsoo.ru/P4HZDFU66
129	Положительные и отрицательные числа	1		0,5	
130	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1			https://m.edsoo.ru/7V0IJEXAY
131	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1			https://m.edsoo.ru/38CAQ2PRT
132	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1			https://m.edsoo.ru/7CS99YXED
133	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1			https://m.edsoo.ru/UA80IAE9R
134	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1		0,5	https://m.edsoo.ru/4Z62TH2AQ
135	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1			
136	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1			https://m.edsoo.ru/1E4X82JMO
137	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1			https://m.edsoo.ru/200TJ2PIJ

138	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1			https://m.edsoo.ru/MX6WDH8SZ
139	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1			https://m.edsoo.ru/AJ7T7U83P
140	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1			https://m.edsoo.ru/N5T2GZSZG
141	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1			https://m.edsoo.ru/HEZW843UL
142	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1		0,5	https://m.edsoo.ru/7ZII1FBOY
143	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1			https://m.edsoo.ru/B2FG8S1F4
144	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1			https://m.edsoo.ru/QNPMEENIM
145	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1			https://m.edsoo.ru/IAJOK509V
146	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1			https://m.edsoo.ru/BB7T7SG9N
147	Арифметические действия с	1			https://m.edsoo.ru/ZB6ZK58H9

	положительными и отрицательными числами				
148	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1			https://m.edsoo.ru/TP6N9CK1R
149	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1			https://m.edsoo.ru/O05U1FJXD
150	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1		0,5	https://m.edsoo.ru/HG5GW4RYH
151	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1			https://m.edsoo.ru/EYWF972NU
152	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1			https://m.edsoo.ru/SMQ00DKHT
153	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1			https://m.edsoo.ru/EC65HPND9
154	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1			https://m.edsoo.ru/CKC0NSICI
155	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1			
156	Арифметические действия с положительными и отрицательными	1			

	числами				
157	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1			
158	Решение текстовых задач	1			https://m.edsoo.ru/PLE71XJLQ
159	Решение текстовых задач	1		0,5	https://m.edsoo.ru/DJBNFQ4HF
160	Решение текстовых задач	1			https://m.edsoo.ru/H0EG55Y60
161	Решение текстовых задач	1			https://m.edsoo.ru/SZ586UUIC
162	Решение текстовых задач	1			
163	Контрольная работа по темам "Буквенные выражения. Положительные и отрицательные числа"	1	1		https://m.edsoo.ru/PU6K1XYF9
164	Прямоугольная система координат на плоскости	1			https://m.edsoo.ru/D2RWGQAUD
165	Прямоугольная система координат на плоскости	1			
166	Координаты точки на плоскости, абсцисса и ордината	1			https://m.edsoo.ru/9XYG7C8EC
167	Координаты точки на плоскости, абсцисса и ордината	1			
168	Столбчатые и круговые диаграммы	1			https://m.edsoo.ru/XNYOXPXOJ
169	Практическая работа по теме "Построение диаграмм"	1		1	https://m.edsoo.ru/AA2ZICZHO
170	Решение текстовых задач, содержащих данные, представленные в таблицах и на диаграммах	1			https://m.edsoo.ru/2KMN72IZD
171	Решение текстовых задач, содержащих	1			https://m.edsoo.ru/CQSL29EE3

	данные, представленные в таблицах и на диаграммах				
172	Прямоугольный параллелепипед, куб, призма, пирамида, конус, цилиндр, шар и сфера	1			https://m.edsoo.ru/CGU05R4XH
173	Прямоугольный параллелепипед, куб, призма, пирамида, конус, цилиндр, шар и сфера	1			https://m.edsoo.ru/LXCRKIAY7
174	Прямоугольный параллелепипед, куб, призма, пирамида, конус, цилиндр, шар и сфера	1			
175	Изображение пространственных фигур	1			https://m.edsoo.ru/VMJSLA4HI
176	Изображение пространственных фигур	1			https://m.edsoo.ru/DZF4V8R2E
177	Примеры развёрток многогранников, цилиндра и конуса	1			https://m.edsoo.ru/MQEHJ0PG3
178	Практическая работа по теме "Создание моделей пространственных фигур"	1		1	https://m.edsoo.ru/34HTJHKB
179	Понятие объёма; единицы измерения объёма	1			https://m.edsoo.ru/5LYG6IKVG
180	Объём прямоугольного параллелепипеда, куба, формулы объёма	1			https://m.edsoo.ru/3E5PKJ82Q
181	Объём прямоугольного параллелепипеда, куба, формулы объёма	1			https://m.edsoo.ru/7CK9JERX0
182	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			https://m.edsoo.ru/ICNGE3DKH

183	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			https://m.edsoo.ru/QZTSYWL33
184	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			https://m.edsoo.ru/LBSPPJRBN
185	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			https://m.edsoo.ru/IK9MGLXQY
186	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1		0,5	https://m.edsoo.ru/JJ56D4DX6
187	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			https://m.edsoo.ru/GQGIH5V8K
188	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			https://m.edsoo.ru/ZVFZT5FPS
189	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			https://m.edsoo.ru/CRBNESWBG
190	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			https://m.edsoo.ru/9K1KFU9Y9
191	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний / Всероссийская проверочная работа	1	1		https://m.edsoo.ru/9B87FUU4Q

192	Итоговая контрольная работа / Всероссийская проверочная работа	1	1		https://m.edsoo.ru/B78ICSRA6
193	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			https://m.edsoo.ru/DRYSR7WX
194	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			https://m.edsoo.ru/1ZDA8KJB0
195	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1		0,5	https://m.edsoo.ru/V2G0ASSW2
196	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			https://m.edsoo.ru/81GGPDMTD
197	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			https://m.edsoo.ru/DKHVC8Z5H
198	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			https://m.edsoo.ru/QDE71VRSO
199	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			https://m.edsoo.ru/G6P7U6DGL
200	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			https://m.edsoo.ru/FRCER9LSI
201	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов,	1			https://m.edsoo.ru/EX3O171SA

	обобщение и систематизация знаний				
202	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			
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	6	15	

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: 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: 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

**ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ
ИНТЕРНЕТ**

