

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Комитет по образованию Правительства Санкт-Петербурга
Администрация Фрунзенского района
Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа №368 с углубленным изучением английского
языка
Фрунзенского района Санкт-Петербурга

РАССМОТРЕНО
на методическом
объединении
председатель МО

 С.А. Петров

Протокол № 10
от 01.06.2026

ПРИНЯТО
на Педагогическом совете
ГБОУ средней школы
№368

Протокол №9
от 04.06.2026

УТВЕРЖДЕНО
Директор ГБОУ средней
школы №368

 С.Н. Соколова

Приказ №130-од
от 04.06.2026



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 10041200).

учебного курса «Математика»

для обучающихся 5-6 классов

Санкт-Петербург
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 476 часов: в 5 классе – 238 часов (7 часов в неделю), в 6 классе – 238 часов (7 часов в неделю).

Программа учебного курса «Математика» в 5 классе была расширена на 68 часов. В программу включены модули «Множества», «Таблицы и диаграммы», «Комбинаторика», а также увеличены часы для более углубленного изучения алгебраического и в частности геометрического материала.

Программа учебного курса «Математика» в 6 классе была расширена на 68 часов. В программу учебного курса «Математика» 6 класса включены модули «Уравнения», «Координаты и графики», «Описательная статистика», «Комбинаторика», а также увеличены часы для более углубленного изучения материала.

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. Признаки делимости на 4, 6, 8, 11, 25. 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, ромб, параллелограмм, трапеция, 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. Призма, пирамида. Изображение простейших многогранников. Развёртки куба и параллелепипеда. Создание моделей многогранников (из бумаги, проволоки, пластилина и других материалов).

Объём прямоугольного параллелепипеда, куба. Единицы измерения объёма.

Таблицы и диаграммы

Представление данных в виде таблиц, диаграмм, графиков. Заполнение таблиц, чтение и построение диаграмм (столбиковых (столбчатых) и круговых). Чтение графиков реальных процессов. Извлечение информации из диаграмм и таблиц, использование и интерпретация данных.

Множества

Множество, элемент множества, подмножество. Операции над множествами: объединение, пересечение. Использование графического представления множеств для описания реальных процессов и явлений, при решении задач. Диаграмма Эйлера-Венна и ее применение для решения задач.

Комбинаторика

Методы решения комбинаторных задач. Перебор вариантов. Дерево возможных вариантов. Комбинаторное правило умножения

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.

Графики зависимостей $y=kx+b$, $y=x^2$, $y=x^3$, $y=1/x$, $y=|x|$. Графики реальных зависимостей.

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.

Подобные слагаемые. Коэффициент. Приведение подобных слагаемых.

Корень уравнения. Свойства уравнений. Решение линейного уравнения.

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. Смежные и вертикальные углы. Углы, образованные при пересечении двух прямых третьей. 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. Поворотная симметрия.

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. Объём пирамиды, цилиндра, конуса, шара. Площадь сферы.

Описательная статистика

Описательная статистика: среднее арифметическое, мода, медиана, размах, наибольшее и наименьшее значения набора числовых данных. Абсолютная и относительная частота.

Комбинаторика

Методы решения комбинаторных задач. Правило суммы и произведения. Комбинаторное правило умножения.

Перестановки. Факториал. Размещения.

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.

СИСТЕМА ОЦЕНИВАНИЯ ПО ПРЕДМЕТУ «МАТЕМАТИКА»

1. Основными формами проверки знаний и умений учащихся по математике в основной и средней школе являются устный опрос и письменная работа, наряду с которыми применяются и другие формы проверки.

При этом учитывается, что в некоторых случаях только устный опрос может дать более полные представления о знаниях и умениях учащихся; в то же время письменная контрольная работа позволяет оценить умение учащихся излагать свои мысли на бумаге; навыки грамотного и фактически грамотного оформления выполняемых ими заданий.

Устный опрос включает в себя следующие виды работы:

- устный/письменный ответа у доски (доказательство теоремы, решение текстовой задачи, изложение теории и т.п.);
- устный счет;
- теоретический зачет.

Письменная работа включает в себя следующие виды работы:

- выполнение письменной контрольной работы (выполнение упражнений и решение задач различной сложности);
- выполнение проверочных работ (математического диктанта для проверки овладения терминологией, теста на проверку сформированности базовых умений по теме, тренажера и пр.);
- выполнение практической работы (построение геометрических фигур и конфигураций, диаграмм, графиков, проведение статистического эксперимента, опроса и т. п.).

2. При оценке устных ответов и письменных контрольных работ учитель в первую очередь учитывает имеющиеся у учащегося фактические знания и умения, их полноту, прочность, умение применять на практике в различных ситуациях. Результат оценки зависит также от наличия и характера погрешностей, допущенных при устном ответе или письменной контрольной работе.

3. Среди погрешностей выделяются ошибки, недочеты и мелкие погрешности.

Погрешность считается ошибкой, если она свидетельствует о том, что ученик не овладел основными знаниями, умениями и их применением.

К *недочетам* относятся погрешности, свидетельствующие о недостаточно полном или недостаточно прочном усвоении основных знаний и умений или об отсутствии знаний, не считающихся в соответствии с программой основными.

К недочетам относятся погрешности, объясняющиеся рассеянностью или недосмотром, но которые не привели к искажению смысла полученного учеником задания или способа его выполнения.

Грамматическая ошибка, допущенная в написании известного учащемуся математического термина, небрежная запись, небрежное выполнение чертежа считаются недочетом.

К мелким погрешностям относятся погрешности в устной и письменной речи, не искажающие смысла ответа или решения, случайные описки и т. п.

4. К *ошибкам*, например, относятся:

- неправильный выбор порядка выполнения действий в выражении;
- пропуск нуля в частном при делении натуральных чисел или десятичных дробей;

- неправильный выбор знака в результате выполнения действий над положительными и отрицательными числами; а также при раскрытии скобок и при переносе слагаемых из одной части уравнения в другую;
- неправильный выбор действий при решении текстовых задач;
- неправильное измерение или построение угла с помощью транспортира, связанное с отсутствием умения выбирать нужную шкалу;
- неправильное проведение перпендикуляра к прямой или высот в тупоугольном треугольнике;
- умножение показателей при умножении степеней с одинаковыми основаниями;
- “сокращение” дроби на слагаемое;
- замена частного десятичных дробей частным целых чисел в том случае, когда в делителе после запятой меньше цифр, чем в делимом;
- сохранение знака неравенства при делении обеих его частей на одно и тоже отрицательное число;
- неверное нахождение значения функции по значению аргумента и ее графику;
- потеря корней при решении тригонометрических уравнений, а также уравнений вида $|ax| = b$ и $ax^n = b$;
- непонимание смысла решения системы двух уравнений с двумя переменными как пары чисел;
- незнание определенных программой формул (формулы корней квадратного уравнения, формул производной частного и произведения, формул приведения, основных тригонометрических тождеств и др.);
- приобретение посторонних корней при решении иррациональных, показательных и логарифмических уравнений;
- погрешность в нахождении координат вектора;
- погрешность в разложении вектора по трем неколлинеарным векторам, отложенным от разных точек;
- неумение сформулировать предложение, обратное данной теореме;
- ссылка при доказательстве или обосновании решения на обратное утверждение, вместо прямого;
- использование вместо коэффициента подобия обратного ему числа.

5. Примеры недочетов:

- неправильная ссылка на сочетательный и распределительный законы при вычислениях;
- неправильное использование в отдельных случаях наименований, например, обозначение единиц длины для единиц площади и объема;
- сохранение в окончательном результате при вычислениях или преобразованиях выражений неправильной дроби или сократимой дроби;
- приведение алгебраических дробей не к наиболее простому общему знаменателю;
- случайные погрешности в вычислениях при решении геометрических задач и выполнении тождественных преобразований.

6. Граница между ошибками и недочетами является в некоторой степени условной. В одно время при одних обстоятельствах допущенная учащимися погрешность может

рассматриваться как ошибка, в другое время и при других обстоятельствах она может рассматриваться как недочет.

7. Каждое задание для устного опроса или письменной работы представляет теоретический вопрос или задачу.

Ответ на вопрос считается безупречным, если его содержание точно соответствует вопросу, включает все необходимые теоретические сведения, обоснованные заключения и поясняющие примеры, а его изложение и оформление отличаются краткостью и аккуратностью.

Решение задачи считается безупречным, если получен верный ответ при правильном ходе решения, выбран соответствующий задаче способ решения, правильно выполнены необходимые вычисления и преобразования, последовательно и аккуратно оформлено решение.

8. Оценка ответа учащегося при устном опросе и оценка письменной работы проводится по пятибалльной системе.

9. Оценка устных ответов.

а) Ответ оценивается отметкой “5”, если учащийся:

- 1) полностью раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником;
- 2) изложил материал грамотным языком, точно используя математическую терминологию и символику, в определенной логической последовательности;
- 3) правильно выполнил рисунки, чертежи, графики, сопутствующие ответу;
- 4) показал умение иллюстрировать теорию конкретными примерами, применять в новой ситуации при выполнении практического задания;
- 5) продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;
- 6) отвечая самостоятельно, без наводящих вопросов учителя.

Возможны 1-2 неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил после замечания учителя.

б) Ответ оценивается отметкой “4”, если удовлетворяет в основном требованиям на оценку “5”, но при этом имеет один из недочетов:

- 1) в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие математическое содержание ответа;
- 2) допущены 1-2 недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные после замечания учителя;
- 3) допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные после замечания учителя.

в) Ответ оценивается отметкой “3”, если:

- 1) неполно раскрыто содержание материала (содержание изложено фрагментарно, не всегда последовательно), но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программы;
- 2) имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании математической терминологии, чертежах, выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов учителя;
- 3) ученик не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил обязательное задание.

г) Ответ оценивается отметкой “2”, если:

- 1) не раскрыто содержание учебного материала;
- 2) обнаружено незнание или не понимание учеником большей или наиболее важной части учебного материала;
- 3) допущены ошибки в определении понятия, при использовании математической терминологии, в рисунках, чертежах или графиках, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.

10. Оценивание письменных работ

Проверочные, практические и контрольные работы могут включать в себя задания с кратким ответом (выбором ответа) и задания с развернутым ответом.

Задания с кратким ответом:

- в соответствии с критериями оцениваются в 1 или 0 баллов;
- требуют решения задания и записи правильного ответа, при этом способ решения приводить не обязательно.

<i>Критерии оценивания выполнения задания с кратким ответом</i>	Баллы
Получен верный ответ	1
Получен неверный ответ	0
Максимальный балл	1

Задания с развернутым ответом:

- в соответствии с критериями оцениваются в 2, 1 или 0 баллов;
- по предметам «Алгебра», «Вероятность и статистика» требуют выполнения задания, описания хода решения и записи правильного ответа.

<i>Критерии оценивания выполнения задания с развернутым ответом</i>	Баллы
Ход решения описан, оформлен с учетом требований, получен верный ответ.	2
Решение доведено до конца, но допущена ошибка или описка вычислительного характера, с её учётом дальнейшие шаги выполнены верно.	1
Другие случаи, не соответствующие указанным критериям или отсутствует ответ.	0
Максимальный балл	2

- предмету «Геометрия» требует выполнения задания, описание хода решения, включающего в себя: построение, «дано», обоснованное решение или доказательство с указанием используемых теорем, аксиом или других теоретических фактов, и записи правильного ответа.

<i>Критерии оценивания выполнения задания с развернутым ответом</i>	Баллы
Решение (доказательство) верное, оформлено с учетом требований, все шаги обоснованы, ответ получен верный.	2
Ход решения верный, чертёж соответствует условию задачи, но пропущены существенные объяснения или допущена вычислительная ошибка, приведшая к верному ответу.	1

Ответ получен верный.	
Другие случаи, не соответствующие указанным критериям.	0
Максимальный балл	2

11. Критерии выставления отметок за письменные работы

Отметка «**5**» - если выполнено не менее 90% от всей работы;

Отметка «**4**» - если выполнено от 75% до 89% от всей работы;

Отметка «**3**» - если выполнено от 60% до 74% от всей работы;

Отметка «**2**» - во всех других случаях, не соответствующих вышеперечисленным.

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	56	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
2	Наглядная геометрия. Линии на плоскости	24	1	2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
3	Обыкновенные дроби	49	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
4	Наглядная геометрия. Многоугольники	19	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
5	Десятичные дроби	38	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
6	Наглядная геометрия. Тела и фигуры в пространстве	13		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
	Таблицы и диаграммы	8		2	
	Множества	9			
	Комбинаторика	8			
7	Повторение и обобщение	14	4		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		238	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	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
2	Наглядная геометрия. Прямые на плоскости	14			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
3	Дроби	37	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
4	Наглядная геометрия. Симметрия	8		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
5	Выражения с буквами. Уравнения	18			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
6	Наглядная геометрия. Фигуры на плоскости	20	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
7	Положительные и отрицательные числа	40	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
8	Описательная статистика	7		1	
9	Комбинаторика	11			
10	Представление данных. Координаты и графики	19	1	2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
11	Наглядная геометрия. Фигуры в пространстве	15		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736

12	Повторение, обобщение, систематизация	20	3		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		238	8	7	

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

5 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Повторение	1				
2	Повторение	1				
3	Повторение	1				
4	Входная контрольная работа	1	1			
5	Десятичная система счисления. Ряд натуральных чисел	1				https://m.edsoo.ru/4aa41d43
6	Десятичная система счисления. Ряд натуральных чисел	1				https://m.edsoo.ru/f4fdded8
7	Натуральный ряд. Число 0	1				https://m.edsoo.ru/68a3d9a9
8	Натуральный ряд. Число 0	1				https://m.edsoo.ru/7ad83915
9	Натуральные числа на координатной прямой	1				https://m.edsoo.ru/12f5c2c5
10	Натуральные числа на координатной прямой	1				https://m.edsoo.ru/11894aa6
11	Натуральные числа на координатной прямой. . Самостоятельная работа "Ряд натуральных чисел"	1				https://m.edsoo.ru/7212aaf5

12	Сравнение, округление натуральных чисел	1				https://m.edsoo.ru/1a81a723
13	Сравнение, округление натуральных чисел	1				https://m.edsoo.ru/9d63e166
14	Сравнение, округление натуральных чисел	1				https://m.edsoo.ru/a6d31e15
15	Сравнение, округление натуральных чисел	1				https://m.edsoo.ru/fc3c515e
16	Сравнение, округление натуральных чисел. "Сравнение и округление натуральных чисел"	1				https://m.edsoo.ru/8ed2fa96
17	Арифметические действия с натуральными числами	1				https://m.edsoo.ru/f9e7bbc6
18	Арифметические действия с натуральными числами	1				https://m.edsoo.ru/1428c2b2
19	Арифметические действия с натуральными числами	1				https://m.edsoo.ru/aa9696ee
20	Арифметические действия с натуральными числами. Самостоятельная работа "Сложение и вычитание натуральных чисел"	1				https://m.edsoo.ru/bcfe2cfd
21	Арифметические действия с натуральными числами	1				https://m.edsoo.ru/7fb9f2b1
22	Арифметические действия с натуральными числами	1				https://m.edsoo.ru/a321c18e
23	Арифметические действия с натуральными числами	1				https://m.edsoo.ru/d4d1e979

24	Свойства нуля при сложении и умножении, свойства единицы при умножении. Самостоятельная работа "Умножение и деление натуральных чисел"	1				https://m.edsoo.ru/436e79eb
25	Свойства нуля при сложении и умножении, свойства единицы при умножении	1				https://m.edsoo.ru/c17c6b65
26	Переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, distributive свойство умножения	1				https://m.edsoo.ru/71a37349
27	Переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, distributive свойство умножения	1				https://m.edsoo.ru/7f22196c
28	Переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, distributive свойство умножения	1				https://m.edsoo.ru/bd42482f
29	Степень числа. Самостоятельная работа "Свойства сложения и умножения"					
30	Степень с натуральным показателем					
31	Степень с натуральным показателем					
32	Степень с натуральным показателем					
33	Делители и кратные числа, разложение числа на множители.	1				https://m.edsoo.ru/c24a4ae2

	Самостоятельная работа "Степень с натуральным показателем"					
34	Делители и кратные числа, разложение числа на множители	1				https://m.edsoo.ru/28cc3ccc
35	Делители и кратные числа, разложение числа на множители	1				https://m.edsoo.ru/5f8492b6
36	Деление с остатком	1				https://m.edsoo.ru/c94657ca
37	Деление с остатком	1				https://m.edsoo.ru/ea769c8d
38	Простые и составные числа. Самостоятельная работа "Делители и кратные. Разложение числа на множители"	1				https://m.edsoo.ru/69ffbd69
39	Простые и составные числа	1				https://m.edsoo.ru/66f7bd6c
40	Свойства делимости	1				
41	Признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9	1				https://m.edsoo.ru/f91db188
42	Признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9	1				https://m.edsoo.ru/359cbd4b
43	Признаки делимости на 4, 6, 8, 11, 25	1				
44	Признаки делимости на 4, 6, 8, 11, 25	1				
45	Проверочная работа "Простые и составные числа. Признаки и свойства делимости"	1				
46	Числовые выражения; порядок действий	1				https://m.edsoo.ru/c215a31b
47	Числовые выражения; порядок действий	1				https://m.edsoo.ru/f5ee99ee
48	Числовые выражения; порядок действий	1				https://m.edsoo.ru/36138b66

49	Применение букв для записи математических выражений и предложений	1				https://m.edsoo.ru/17d15ca4
51	Применение букв для записи математических выражений и предложений	1				https://m.edsoo.ru/938b8f23
51	Пободные слагаемые. Приведение подобных слагаемых	1				
52	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки. Самостоятельная работа "Порядок действий"	1				
53	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	1				https://m.edsoo.ru/7c5ea5b4
54	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	1				https://m.edsoo.ru/129931dc
55	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	1				https://m.edsoo.ru/28fa568c
56	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки. Самостоятельная работа "Решение текстовых задач"	1				https://m.edsoo.ru/67f2751f

57	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	1				https://m.edsoo.ru/1ffcd7a
58	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	1				https://m.edsoo.ru/acdac62b
59	Контрольная работа по теме "Натуральные числа и нуль"	1	1			https://m.edsoo.ru/2a8b416b
60	Линии	1				
61	Точка, прямая, отрезок, луч. Ломаная	1				https://m.edsoo.ru/9eaa5fda
62	Точка, прямая, отрезок, луч. Ломаная	1				https://m.edsoo.ru/9eaa5fda
63	Решение задач	1				
64	Взаимное расположение двух прямых. Параллельные и перпендикулярные прямые	1				
65	Измерение длины отрезка, метрические единицы измерения длины	1				https://m.edsoo.ru/5c6f8796
66	Измерение длины отрезка, метрические единицы измерения длины	1				https://m.edsoo.ru/ce379228
67	Измерение длины отрезка, метрические единицы измерения длины	1				
68	Задачи на квадратной решетке	1				
69	Задачи на квадратной решетке. Самостоятельная работа "Прямая, отрезок. Измерение длины отрезка"	1				

70	Окружность и круг	1				https://m.edsoo.ru/4d86a815
71	Окружность и круг	1				https://m.edsoo.ru/14135e59
72	Взаимное расположение окружности и прямой	1				
73	Взаимное расположение нескольких окружностей	1				
74	Практическая работа по теме "Построение узора из окружностей"	1		1		https://m.edsoo.ru/6123318a
75	Угол. Градусная мера угла					
76	Угол. Прямой, острый, тупой и развёрнутый углы	1				https://m.edsoo.ru/237b4826
77	Угол. Прямой, острый, тупой и развёрнутый углы	1				https://m.edsoo.ru/89718538
78	Угол. Биссектриса угла					
79	Измерение углов. Самостоятельная работа "Градусная мера угла"	1				https://m.edsoo.ru/b41c9429
80	Измерение углов	1				https://m.edsoo.ru/9923cb84
81	Измерение углов	1				https://m.edsoo.ru/23c718f9
82	Практическая работа по теме "Построение углов"	1		1		https://m.edsoo.ru/c782f33d
83	Контрольная работа "Измерение отрезков и углов"	1	1			
84	Отношения и пропорции	1				
85	Отношения и пропорции	1				
86	Дробь. Правильные и неправильные дроби	1				https://m.edsoo.ru/1a31d63b

87	Дробь. Правильные и неправильные дроби	1				https://m.edsoo.ru/a366925a
88	Дробь. Правильные и неправильные дроби	1				https://m.edsoo.ru/a7793d76
89	Дробь. Правильные и неправильные дроби	1				https://m.edsoo.ru/39c6447a
90	Дробь. Правильные и неправильные дроби	1				https://m.edsoo.ru/b1a6be1d
91	Основное свойство дроби. Самостоятельная работа "Правильные и неправильные дроби"	1				https://m.edsoo.ru/878f6b54
92	Основное свойство дроби	1				https://m.edsoo.ru/38f612a3
93	Основное свойство дроби	1				https://m.edsoo.ru/67731ab6
94	Основное свойство дроби	1				https://m.edsoo.ru/b5583736
95	Основное свойство дроби	1				https://m.edsoo.ru/f3f3ee88
96	Основное свойство дроби	1				https://m.edsoo.ru/cb865ce6
97	Основное свойство дроби	1				https://m.edsoo.ru/11a6e356
98	Сравнение дробей. Самостоятельная работа "Основное свойство дроби"	1				https://m.edsoo.ru/9cf4a6dd
99	Сравнение дробей	1				https://m.edsoo.ru/7dad9c47
100	Сравнение дробей	1				https://m.edsoo.ru/f277cb7e
101	Сравнение дробей	1				https://m.edsoo.ru/4d9628b8
102	Сложение и вычитание обыкновенных дробей. Самостоятельная работа "Сравнение дробей"	1				https://m.edsoo.ru/2a5f4a63

103	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1				https://m.edsoo.ru/4a169546
104	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1				https://m.edsoo.ru/edceb24a
105	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1				https://m.edsoo.ru/ce6552b8
106	Сложение и вычитание обыкновенных дробей. Самостоятельная работа "Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями"	1				https://m.edsoo.ru/f95696c9
107	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1				https://m.edsoo.ru/46e24d74
108	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1				https://m.edsoo.ru/297be3ff
109	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1				https://m.edsoo.ru/94e5d11b
110	Смешанная дробь. Самостоятельная работа "Сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями"	1				https://m.edsoo.ru/fe956c29
111	Смешанная дробь	1				https://m.edsoo.ru/99c88f4d
112	Полугодовая контрольная работа	1	1			
113	Смешанная дробь	1				https://m.edsoo.ru/2eaf88a9
114	Смешанная дробь	1				https://m.edsoo.ru/774db14b
115	Смешанная дробь	1				https://m.edsoo.ru/774db14b

116	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби	1				https://m.edsoo.ru/c5a2b2cc
117	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби	1				https://m.edsoo.ru/aaa83c9c
118	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби	1				https://m.edsoo.ru/c8af5da7
119	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби	1				https://m.edsoo.ru/bc3d43f9
120	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби	1				https://m.edsoo.ru/6dfc765c
121	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби	1				https://m.edsoo.ru/1eb41cfb
122	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби	1				https://m.edsoo.ru/f4d818b2
123	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби	1				https://m.edsoo.ru/f7fa33f4
124	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1				https://m.edsoo.ru/25b2656a

125	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1				https://m.edsoo.ru/ded25252
126	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1				https://m.edsoo.ru/aab85db9
127	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1				https://m.edsoo.ru/45dd7adc
128	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1				https://m.edsoo.ru/8d2a61a7
129	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1				https://m.edsoo.ru/5fee3249
130	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1				https://m.edsoo.ru/b73c2154
131	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1				https://m.edsoo.ru/1c4381b6
132	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1				https://m.edsoo.ru/1d211a35
133	Контрольная работа по теме "Обыкновенные дроби"	1	1			https://m.edsoo.ru/2adbf46e
134	Многоугольники. Четырёхугольник, прямоугольник, квадрат	1				https://m.edsoo.ru/e146aac7

135	Многоугольники. Четырёхугольник, прямоугольник, квадрат	1				https://m.edsoo.ru/1eac81ad
136	Практическая работа по теме "Построение прямоугольника с заданными сторонами на нелинованной бумаге"	1		1		https://m.edsoo.ru/afc81711
137	Четырёхугольник, параллелограмм, ромб, трапеция					
138	Четырёхугольник, параллелограмм, ромб, трапеция					
139	Треугольник. Самостоятельная работа "Четырёхугольники"	1				https://m.edsoo.ru/537538f6
140	Треугольник. Прямоугольный, остроугольный и тупоугольный треугольники	1				https://m.edsoo.ru/9cf84c5e
141	Треугольник. Равнобедренный и равносторонний треугольники					
142	Решение задач					
143	Равенство фигур. Самостоятельная работа "Треугольники"					
144	Понятие периметра и площади					
145	Площадь и периметр прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, единицы измерения площади	1				https://m.edsoo.ru/449bce5b
146	Площадь и периметр прямоугольника и многоугольников,	1				https://m.edsoo.ru/9f7391f3

	составленных из прямоугольников, единицы измерения площади					
147	Площадь и периметр прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, единицы измерения площади	1				https://m.edsoo.ru/2c3ec624
148	Периметр многоугольника	1				https://m.edsoo.ru/f7314ea4
149	Периметр многоугольника. Самостоятельная работа "Периметр и площадь прямоугольника"	1				https://m.edsoo.ru/d9cb6678
150	Площадь фигуры на квадратной решетке	1				
151	Площадь фигуры на квадратной решетке	1				
152	Контрольная работа "Треугольники и четырехугольники"	1	1			
153	Десятичная запись дробей	1				https://m.edsoo.ru/9bee8857
154	Десятичная запись дробей	1				https://m.edsoo.ru/7e7273aa
155	Десятичная запись дробей. Самостоятельная работа «Десятичная запись дробей»	1				https://m.edsoo.ru/ba477bb2
156	Сравнение десятичных дробей	1				https://m.edsoo.ru/feed3253
157	Сравнение десятичных дробей	1				https://m.edsoo.ru/b5e5445a
158	Сравнение десятичных дробей	1				https://m.edsoo.ru/f6c631cc
159	Сравнение десятичных дробей	1				https://m.edsoo.ru/84dd2663
160	Сравнение десятичных дробей. Самостоятельная работа "Сравнение десятичных дробей"	1				https://m.edsoo.ru/1782c324

161	Действия с десятичными дробями	1				https://m.edsoo.ru/4db8376b
162	Действия с десятичными дробями	1				https://m.edsoo.ru/7a24b77b
163	Действия с десятичными дробями	1				https://m.edsoo.ru/97ba935f
164	Действия с десятичными дробями	1				https://m.edsoo.ru/ad6de293
165	Действия с десятичными дробями. Самостоятельная работа "Сложение и вычитание десятичных дробей"	1				https://m.edsoo.ru/3a1e18ba
166	Действия с десятичными дробями	1				https://m.edsoo.ru/79a8a13b
167	Действия с десятичными дробями	1				https://m.edsoo.ru/66a6dfab
168	Действия с десятичными дробями	1				https://m.edsoo.ru/3f8b1c75
169	Действия с десятичными дробями	1				https://m.edsoo.ru/2dd64e27
170	Действия с десятичными дробями. Самостоятельная работа "Умножение десятичных дробей"	1				https://m.edsoo.ru/c96158cb
171	Действия с десятичными дробями	1				https://m.edsoo.ru/efd3cca8
172	Действия с десятичными дробями	1				https://m.edsoo.ru/5b31da88
173	Действия с десятичными дробями	1				https://m.edsoo.ru/ae62b1db
174	Действия с десятичными дробями	1				https://m.edsoo.ru/de1cd7d7
175	Действия с десятичными дробями. Самостоятельная работа "Деление десятичных дробей"	1				https://m.edsoo.ru/8b75de61
176	Действия с десятичными дробями	1				https://m.edsoo.ru/65197793
177	Действия с десятичными дробями	1				https://m.edsoo.ru/79c7a968
178	Действия с десятичными дробями	1				https://m.edsoo.ru/cc82f45d
179	Проверочная работа "Действия с десятичными дробями"	1				https://m.edsoo.ru/e79f7652
180	Округление десятичных дробей	1				https://m.edsoo.ru/ff8bbb19

181	Округление десятичных дробей	1				https://m.edsoo.ru/bde9f7f3
182	Округление десятичных дробей	1				https://m.edsoo.ru/88352b2c
183	Округление десятичных дробей. Самостоятельная работа "Округление десятичных дробей"	1				https://m.edsoo.ru/482fa9b1
184	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1				https://m.edsoo.ru/3d4993df
185	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1				https://m.edsoo.ru/c144ca14
186	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1				https://m.edsoo.ru/16eb6967
187	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби. Самостоятельная работа "Основные задачи на дроби"	1				https://m.edsoo.ru/3359ea5a
188	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1				https://m.edsoo.ru/66f71cd6
189	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1				https://m.edsoo.ru/5faf65aa
190	Контрольная работа по теме "Десятичные дроби"	1	1			https://m.edsoo.ru/9cb1cf55

191	Многогранники. Изображение многогранников. Модели пространственных тел	1				https://m.edsoo.ru/717984e4
192	Многогранники. Изображение многогранников. Модели пространственных тел	1				https://m.edsoo.ru/d4ed9c8a
193	Прямоугольный параллелепипед, куб. Развёртки куба и параллелепипеда	1				https://m.edsoo.ru/4727aae8
194	Прямоугольный параллелепипед, куб. Развёртки куба и параллелепипеда	1				https://m.edsoo.ru/eec223f3
195	Практическая работа по теме "Развёртка куба"	1		1		https://m.edsoo.ru/d97abbd1
196	Понятие объёма. Свойство объёма	1				
197	Объём куба, прямоугольного параллелепипеда	1				https://m.edsoo.ru/efa5ec55
198	Объём куба, прямоугольного параллелепипеда	1				https://m.edsoo.ru/4196cba2
199	Объём куба, прямоугольного параллелепипеда	1				https://m.edsoo.ru/8eef4c46
200	Объём куба, прямоугольного параллелепипеда	1				https://m.edsoo.ru/87a3c1b9
201	Проверочная работа "Объем куба и параллелепипеда"	1				
202	Многогранники. Призма, пирамида	1				
203	Многогранники. Призма, пирамида	1				
204	Чтение и составление таблиц	1				

205	Чтение и составление таблиц. Практическая работа "Таблицы в реальной жизни"	1		1		
206	Практическая работа "Таблицы в реальной жизни"	1				
207	Диаграммы и графики	1				
208	Чтение графиков реальных зависимостей	1				
209	Столбчатые диаграммы	1				
210	Круговые диаграммы	1				
211	Практическая работа "Диаграммы в реальной жизни"	1		1		
212	Множество, элемент множества	1				
213	Способы задания множеств	1				
214	Подмножество	1				
215	Операции над множествами. Пересечение, объединение, дополнение. Самостоятельная работа "Множества и их подмножества"	1				
216	Операции над множествами. Пересечение, объединение, дополнение	1				
217	Диаграмма Эйлера-Венна и её применение для решения задач	1				
218	Диаграмма Эйлера-Венна и её применение для решения задач	1				
219	Решение задач	1				

220	Использование графического представления множеств для описания реальных процессов и явлений. Проверочная работа "Решение задач с помощью диаграммы Эйлера-Венна"	1				
221	Методы решения комбинаторных задач	1				
222	Решение комбинаторных задач перебором	1				
223	Решение комбинаторных задач перебором	1				
224	Дерево возможных вариантов	1				
225	Дерево возможных вариантов	1				
226	Решение комбинаторных задач	1				
227	Решение комбинаторных задач	1				
228	Проверочная работа "Решение комбинаторных задач"	1				
229	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний / Всероссийская проверочная работа	1	1			https://m.edsoo.ru/f1d166f7
230	Итоговая контрольная работа / Всероссийская проверочная работа	1	1			https://m.edsoo.ru/d5ba7fed
231	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1				https://m.edsoo.ru/519b9819

232	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1				https://m.edsoo.ru/5c814937
233	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1				https://m.edsoo.ru/2ba81ec2
234	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1				https://m.edsoo.ru/f7f73e6f
235	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1				https://m.edsoo.ru/8e26e7da
236	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1				https://m.edsoo.ru/f24be12c
237	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1				https://m.edsoo.ru/7fdcc3be
238	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1				https://m.edsoo.ru/845a5ba7
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		238	9	6		

6 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение и систематизация знаний	1				
2	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение и систематизация знаний	1				
3	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение и систематизация знаний	1				
4	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение и систематизация знаний	1				
5	Входная контрольная работа	1	1			
6	Арифметические действия с многозначными натуральными числами	1				https://m.edsoo.ru/ec459e46
7	Арифметические действия с многозначными натуральными числами	1				https://m.edsoo.ru/42fb9d7c
8	Арифметические действия с многозначными натуральными числами. Самостоятельная работа "Арифметические действия с	1				https://m.edsoo.ru/ae72f9c1

	многозначными числами: сложение и вычитание"					
9	Арифметические действия с многозначными натуральными числами	1				https://m.edsoo.ru/29964ef8
10	Арифметические действия с многозначными натуральными числами	1				https://m.edsoo.ru/989dd142
11	Арифметические действия с многозначными натуральными числами. Самостоятельная работа "Арифметические действия с многозначными числами: умножение и деление"	1				https://m.edsoo.ru/e4722118
12	Числовые выражения, порядок действий, использование скобок	1				https://m.edsoo.ru/239432df
13	Числовые выражения, порядок действий, использование скобок	1				https://m.edsoo.ru/b4cb11e5
14	Числовые выражения, порядок действий, использование скобок	1				https://m.edsoo.ru/358e3ccb
15	Числовые выражения, порядок действий, использование скобок	1				https://m.edsoo.ru/6a6fac8b
16	Числовые выражения, порядок действий, использование скобок. Самостоятельная работа "Числовые выражения"	1				https://m.edsoo.ru/47945a72
17	Округление натуральных чисел	1				https://m.edsoo.ru/3288e64a
18	Округление натуральных чисел	1				https://m.edsoo.ru/4e295d8f
19	Округление натуральных чисел. Самостоятельная работа "Округление натуральных чисел"	1				https://m.edsoo.ru/a12ee3ee

20	Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное	1				https://m.edsoo.ru/a312d364
21	Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное	1				https://m.edsoo.ru/2645d347
22	Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное	1				https://m.edsoo.ru/ff3b4329
23	Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное	1				https://m.edsoo.ru/fc762777
24	Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное	1				https://m.edsoo.ru/ec1bce13
25	Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное. Самостоятельная работа "НОД и НОК"	1				https://m.edsoo.ru/bbdaf72f
26	Делимость суммы и произведения	1				https://m.edsoo.ru/662c4cff
27	Делимость суммы и произведения	1				https://m.edsoo.ru/64f2b6b7
28	Деление с остатком	1				https://m.edsoo.ru/7da98eff
29	Деление с остатком. Самостоятельная работа "Делимость чисел"	1				https://m.edsoo.ru/2995dd13
30	Решение текстовых задач	1				https://m.edsoo.ru/e764fe94
31	Решение текстовых задач	1				https://m.edsoo.ru/7b1d438f

32	Решение текстовых задач. Самостоятельная работа "Решение текстовых задач"	1				https://m.edsoo.ru/b8adb4bb4
33	Решение текстовых задач	1				https://m.edsoo.ru/188e784f
34	Решение текстовых задач	1				https://m.edsoo.ru/c612fd61
35	Контрольная работа по теме "Натуральные числа"	1	1			https://m.edsoo.ru/ec3832e5
36	Взаимное расположение прямых на плоскости	1				
37	Смежные и вертикальные углы	1				
38	Смежные и вертикальные углы	1				
39	Решение задач	1				
40	Перпендикулярные прямые. Самостоятельная работа "Смежные и вертикальные углы"	1				https://m.edsoo.ru/93fe5ed3
41	Перпендикулярные прямые	1				https://m.edsoo.ru/955d9468
42	Параллельные прямые	1				https://m.edsoo.ru/d8c7863f
43	Параллельные прямые	1				https://m.edsoo.ru/74a6b3aa
44	Углы, образованные при пересечении двух прямых третьей	1				
45	Решение задач	1				
46	Расстояние между двумя точками, от точки до прямой, длина маршрута на квадратной сетке	1				https://m.edsoo.ru/1851fcf9
47	Расстояние между двумя точками, от точки до прямой, длина маршрута на квадратной сетке	1				https://m.edsoo.ru/e1721d37

48	Расстояние между двумя точками, от точки до прямой, длина маршрута на квадратной сетке	1				https://m.edsoo.ru/158572ad
49	Проверочная работа "Параллельность и перпендикулярность прямых на плоскости. Расстояние"	1				
50	Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей	1				https://m.edsoo.ru/79accbef
51	Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей	1				https://m.edsoo.ru/5f62f76e
52	Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей	1				https://m.edsoo.ru/7be7c98e
53	Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей	1				https://m.edsoo.ru/28cff8ca
54	Сравнение и упорядочивание дробей. Самостоятельная работа "Основное свойство дроби. Сокращение дробей"	1				https://m.edsoo.ru/731c5ac7
55	Сравнение и упорядочивание дробей	1				https://m.edsoo.ru/ea88b56e
56	Сравнение и упорядочивание дробей	1				https://m.edsoo.ru/9ceed946
57	Десятичные дроби и метрическая система мер	1				https://m.edsoo.ru/f2ca68b9
58	Десятичные дроби и метрическая система мер. Самостоятельная работа "Сравнение дробей"	1				https://m.edsoo.ru/c42aeddf
59	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями	1				https://m.edsoo.ru/948dddde
60	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями	1				https://m.edsoo.ru/e731378c

61	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями	1				https://m.edsoo.ru/7c7174a1
62	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями	1				https://m.edsoo.ru/471ffc98
63	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями. Самостоятельная работа "Действия с дробями"	1				https://m.edsoo.ru/a8d461a6
64	Отношение	1				https://m.edsoo.ru/b7dc72c6
65	Отношение	1				https://m.edsoo.ru/7ac624d4
66	Деление в данном отношении	1				https://m.edsoo.ru/796c64d9
67	Деление в данном отношении	1				https://m.edsoo.ru/ca4732e2
68	Масштаб, пропорция	1				https://m.edsoo.ru/ba466e52
69	Масштаб, пропорция. Самостоятельная работа "Отношение и пропорции"	1				https://m.edsoo.ru/b416dae2
70	Прямая и обратная пропорциональности	1				
71	Прямая и обратная пропорциональности	1				
72	Прямая и обратная пропорциональности	1				
73	Прямая и обратная пропорциональности	1				
74	Понятие процента. Самостоятельная работа "Прямая и обратная пропорциональности"	1				https://m.edsoo.ru/c99a5e34
75	Понятие процента	1				https://m.edsoo.ru/f8e9f1ec
76	Вычисление процента от величины и величины по её проценту	1				https://m.edsoo.ru/bc2979a5
77	Вычисление процента от величины и величины по её проценту	1				https://m.edsoo.ru/6485c7b5

78	Практическая работа "Проценты в нашей жизни"	1		1		
79	Вычисление процента от величины и величины по её проценту	1				https://m.edsoo.ru/d18456ea
80	Вычисление процента от величины и величины по её проценту	1				https://m.edsoo.ru/d8351bc2
81	Решение текстовых задач, содержащих дроби и проценты. Самостоятельная работа "Проценты"	1				https://m.edsoo.ru/e1b17683
82	Решение текстовых задач, содержащих дроби и проценты	1				https://m.edsoo.ru/5e5d1df8
83	Решение текстовых задач, содержащих дроби и проценты	1				https://m.edsoo.ru/fabea4da
84	Решение текстовых задач, содержащих дроби и проценты. Самостоятельная работа "Задачи на проценты"	1				https://m.edsoo.ru/a8fe4ebc
85	Решение текстовых задач, содержащих дроби и проценты	1				https://m.edsoo.ru/9c8a2891
86	Контрольная работа по теме "Дроби"	1	1			https://m.edsoo.ru/68defddf
87	Осевая симметрия. Центральная симметрия	1				https://m.edsoo.ru/62b5e8fa
88	Осевая симметрия. Центральная симметрия	1				https://m.edsoo.ru/1438719f
89	Зеркальная симметрия. Поворотная симметрия	1				
90	Зеркальная симметрия. Поворотная симметрия	1				

91	Построение симметричных фигур. Самостоятельная работа "Виды симметрии"	1				https://m.edsoo.ru/f666a916
92	Построение симметричных фигур	1				https://m.edsoo.ru/6913bb97
93	Практическая работа по теме "Осевая симметрия"	1		1		https://m.edsoo.ru/f314785c
94	Симметрия в пространстве	1				https://m.edsoo.ru/84389dcb
95	Математический язык. Истинные и ложные высказывания	1				
96	Применение букв для записи математических выражений и предложений	1				https://m.edsoo.ru/a7f6999f
97	Буквенные выражения и числовые подстановки	1				https://m.edsoo.ru/724ae39d
98	Буквенные выражения и числовые подстановки. Допустимые значения	1				https://m.edsoo.ru/2495e369
99	Буквенные равенства, нахождение неизвестного компонента. . Самостоятельная работа "Буквенные выражения"	1				https://m.edsoo.ru/91b6dbdd
100	Буквенные равенства, нахождение неизвестного компонента	1				
101	Формулы	1				https://m.edsoo.ru/795f927a
102	Формулы	1				https://m.edsoo.ru/58edd9a2
103	Коэффициент. Подобные слагаемые	1				
104	Коэффициент. Подобные слагаемые	1				
105	Преобразование буквенных выражений, раскрытие скобок и приведение	1				

	подобных слагаемых. Самостоятельная работа "Формулы"					
106	Преобразование буквенных выражений, раскрытие скобок и приведение подобных слагаемых	1				
107	Преобразование буквенных выражений, раскрытие скобок и приведение подобных слагаемых	1				
108	Уравнение. Корень уравнения. . Самостоятельная работа "Приведение подобных слагаемых"	1				
109	Свойства уравнений	1				
110	Решение уравнений	1				
111	Полугодовая контрольная работа	1	1			
112	Решение уравнений	1				
113	Решение уравнений	1				
114	Четырёхугольник, примеры четырёхугольников. Самостоятельная работа "Решение уравнений"	1				https://m.edsoo.ru/b976a422
115	Прямоугольник, квадрат: свойства сторон, углов, диагоналей	1				https://m.edsoo.ru/3d7aee7c
116	Прямоугольник, квадрат: свойства сторон, углов, диагоналей	1				https://m.edsoo.ru/fa1d9f6c
117	Измерение углов. Виды треугольников. Самостоятельная работа "Свойства прямоугольника и квадрата"	1				https://m.edsoo.ru/c9bb689e
118	Измерение углов. Виды треугольников	1				https://m.edsoo.ru/f77e84d7

119	Биссектриса, медиана, высота треугольника	1				
120	Биссектриса, медиана, высота треугольника	1				
121	Решение задач	1				
122	Периметр многоугольника. Самостоятельная работа "Медиана, биссектриса и высота"	1				https://m.edsoo.ru/5114bd8c
123	Периметр многоугольника	1				https://m.edsoo.ru/bce6a765
124	Площадь фигуры	1				https://m.edsoo.ru/a4ebd79b
125	Площадь фигуры	1				https://m.edsoo.ru/cdb98fc7
126	Формулы периметра и площади прямоугольника	1				https://m.edsoo.ru/343dd2ce
127	Формулы периметра и площади прямоугольника	1				https://m.edsoo.ru/8d14fc27
128	Приближённое измерение площади фигур	1				https://m.edsoo.ru/73dacb18
129	Практическая работа по теме "Площадь круга"	1		1		https://m.edsoo.ru/c9e69e14
130	Формулы длины окружности, площади круга	1				
131	Формулы длины окружности, площади круга	1				
132	Решение задач	1				
133	Контрольная работа по теме "Выражения с буквами. Фигуры на плоскости"	1	1			https://m.edsoo.ru/5cf664bf
134	Целые числа	1				https://m.edsoo.ru/c3bc48b2
135	Целые числа	1				https://m.edsoo.ru/f836eb18

136	Целые числа	1				https://m.edsoo.ru/f9656a46
137	Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля. Самостоятельная работа "Целые числа"	1				https://m.edsoo.ru/c95cf112
138	Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля	1				https://m.edsoo.ru/a4d9a12f
139	Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля	1				https://m.edsoo.ru/f8ec19b5
140	Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля	1				https://m.edsoo.ru/236e833b
141	Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля. Самостоятельная работа "Модуль числа"	1				https://m.edsoo.ru/bdfb4a8c
142	Числовые промежутки	1				https://m.edsoo.ru/67ef4d84
143	Положительные и отрицательные числа	1				https://m.edsoo.ru/2595df15
144	Положительные и отрицательные числа	1				https://m.edsoo.ru/b74b3e2b
145	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1				https://m.edsoo.ru/feecfea9
146	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1				https://m.edsoo.ru/33f9e642
147	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1				https://m.edsoo.ru/816fbafd
148	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1				https://m.edsoo.ru/6d679bee
149	Сравнение положительных и отрицательных чисел. Самостоятельная работа "Сравнение положительных и отрицательных чисел"	1				https://m.edsoo.ru/6ab3435a

150	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1				https://m.edsoo.ru/4be561f3
151	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1				https://m.edsoo.ru/2a9ff211
152	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1				https://m.edsoo.ru/f7ce95c8
153	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1				https://m.edsoo.ru/168cd273
154	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1				https://m.edsoo.ru/65714fa6
155	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1				https://m.edsoo.ru/93684ad2
156	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами. Самостоятельная работа "Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел"	1				https://m.edsoo.ru/8abcc414
157	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1				https://m.edsoo.ru/a936536e

158	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1				https://m.edsoo.ru/9ebb7c6a
159	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1				https://m.edsoo.ru/1e664ffe
160	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1				https://m.edsoo.ru/48a7b42d
161	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1				https://m.edsoo.ru/a9592e79
162	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1				https://m.edsoo.ru/bd2edd62
163	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами. Самостоятельная работа "Умножение и деление положительных и отрицательных чисел"	1				https://m.edsoo.ru/28d11472
164	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1				https://m.edsoo.ru/323ab1bf
165	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1				https://m.edsoo.ru/b3f8c3f9

166	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1				https://m.edsoo.ru/115db92d
167	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1				https://m.edsoo.ru/d3a8b61b
168	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами. Самостоятельная работа "Арифметические действия с положительными и отрицательными числами"	1				https://m.edsoo.ru/db2d317d
169	Решение текстовых задач	1				https://m.edsoo.ru/c8322276
170	Решение текстовых задач	1				https://m.edsoo.ru/e493dde7
171	Решение текстовых задач	1				https://m.edsoo.ru/9e3bd957
172	Решение текстовых задач	1				https://m.edsoo.ru/f5436d7a
173	Контрольная работа по темам "Буквенные выражения. Положительные и отрицательные числа"	1	1			https://m.edsoo.ru/1bbb83a5
174	Числовые наборы. Среднее арифметическое	1				
175	Числовые наборы. Среднее арифметическое	1				
176	Мода и медиана числового набора. Самостоятельная работа "Среднее арифметическое"	1				
177	Наибольшее и наименьшее значения числового набора. Размах	1				

178	Абсолютная и относительная частота	1				
179	Решение задач	1				
180	Практическая работа "Средние значения"	1		1		
181	Основные комбинаторные задачи. Правило суммы и произведения	1				
182	Основные комбинаторные задачи. Правило суммы и произведения	1				
183	Комбинаторное правило умножения	1				
184	Перестановки. Факториал. Самостоятельная работа "Правило суммы и произведения. Комбинаторное правило умножения"	1				
185	Перестановки. Факториал	1				
186	Перестановки. Факториал	1				
187	Размещения	1				
188	Размещения	1				
189	Размещения	1				
190	Проверочная работа "Решение комбинаторных задач"	1				
191	Прямоугольная система координат на плоскости	1				https://m.edsoo.ru/8a14a163
192	Прямоугольная система координат на плоскости	1				https://m.edsoo.ru/8a14a163
193	Координаты точки на плоскости, абсцисса и ордината	1				https://m.edsoo.ru/98cbab94
194	Координаты точки на плоскости, абсцисса и ордината	1				https://m.edsoo.ru/98cbab94

191	Прямоугольная система координат на плоскости	1				
192	Прямоугольная система координат на плоскости	1				
193	Координаты точки на плоскости, абсцисса и ордината	1				
194	Координаты точки на плоскости, абсцисса и ордината	1				
195	Практическая работа "Координатная плоскость"	1		1		
196	Множества точек на плоскости	1				
197	Множества точек на плоскости	1				
198	График зависимости $y=kx+b$	1				
199	График зависимости $y=kx+b$	1				
200	График зависимости $y=kx+b$	1				
201	Графики зависимостей $y=x^2$, $y=x^3$, $y=1/x$, $y= x $. Самостоятельная работа "Множество точек на плоскости"	1				
202	Графики зависимостей $y=x^2$, $y=x^3$, $y=1/x$, $y= x $	1				
203	Графики реальных зависимостей. Самостоятельная работа "Множество точек на плоскости"	1				
204	Графики реальных зависимостей	1				
205	Контрольная работа по темам "Комбинаторика" и "Координаты и графики"	1	1			

206	Столбчатые и круговые диаграммы	1				https://m.edsoo.ru/5c5fba5c
207	Практическая работа по теме "Построение диаграмм"	1		1		https://m.edsoo.ru/3d4acc4d
208	Решение текстовых задач, содержащих данные, представленные в таблицах и на диаграммах	1				https://m.edsoo.ru/2678b9ea
209	Решение текстовых задач, содержащих данные, представленные в таблицах и на диаграммах	1				https://m.edsoo.ru/845859dd
210	Прямоугольный параллелепипед, куб, призма, пирамида, конус, цилиндр, шар и сфера. Самостоятельная работа "Представление данных"	1				https://m.edsoo.ru/14bc944d
211	Прямоугольный параллелепипед, куб, призма, пирамида, конус, цилиндр, шар и сфера	1				https://m.edsoo.ru/1e268f69
212	Прямоугольный параллелепипед, куб, призма, пирамида, конус, цилиндр, шар и сфера	1				https://m.edsoo.ru/1e268f69
213	Изображение пространственных фигур	1				https://m.edsoo.ru/bd83e1b4
214	Изображение пространственных фигур	1				https://m.edsoo.ru/19aa37ee
215	Примеры развёрток многогранников, цилиндра и конуса	1				https://m.edsoo.ru/7db99bea
216	Практическая работа по теме "Создание моделей пространственных фигур"	1		1		https://m.edsoo.ru/51af3513
217	Понятие объёма; единицы измерения объёма	1				https://m.edsoo.ru/eb24d6a5

218	Объём прямоугольного параллелепипеда, куба, формулы объёма	1				https://m.edsoo.ru/16f3d91e
219	Объём прямоугольного параллелепипеда, куба, формулы объёма	1				https://m.edsoo.ru/5f59896c
220	Объём пирамиды, цилиндра и конуса	1				
221	Объём пирамиды, цилиндра и конуса	1				
222	Объём шара, площадь поверхности сферы	1				
223	Объём шара, площадь поверхности сферы	1				
224	Проверочная работа "Объём фигуры"	1				
225	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1				https://m.edsoo.ru/e3e22adc
226	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1				https://m.edsoo.ru/93256e6e
227	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1				https://m.edsoo.ru/e4a7ad9d
228	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1				https://m.edsoo.ru/11d724bd
229	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1				https://m.edsoo.ru/7baa4a43
230	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1				https://m.edsoo.ru/b3abe8e1

231	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1				https://m.edsoo.ru/fc6cce1b
232	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1				https://m.edsoo.ru/d5ca5696
233	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1				https://m.edsoo.ru/6f9e237f
234	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний / Всероссийская проверочная работа	1	1			https://m.edsoo.ru/234215f1
235	Итоговая контрольная работа / Всероссийская проверочная работа	1	1			https://m.edsoo.ru/c698725e
236	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1				https://m.edsoo.ru/2f2bee58
237	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1				https://m.edsoo.ru/f9f9ab2b
238	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1				https://m.edsoo.ru/7d6f1d91
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		238	8	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 результата	Проверяемые предметные результаты освоения основной образовательной программы основного общего образования
1	Числа и вычисления
1.1	Знать и понимать термины, связанные с различными видами чисел и способами их записи, переходить (если это возможно) от одной формы записи числа к другой
1.2	Сравнивать и упорядочивать целые числа, обыкновенные и десятичные дроби, сравнивать числа одного и разных знаков
1.3	Выполнять, сочетая устные и письменные приёмы, арифметические действия с натуральными и целыми числами, обыкновенными и десятичными дробями, положительными и отрицательными числами
1.4	Вычислять значения числовых выражений, выполнять прикидку и оценку результата вычислений, выполнять преобразования числовых выражений на основе свойств арифметических действий
1.5	Округлять целые числа и десятичные дроби, находить приближения чисел
1.6	Соотносить точку на координатной прямой с соответствующим ей числом и изображать числа точками на координатной прямой, находить модуль числа
1.7	Соотносить точку в прямоугольной системе координат с координатами этой точки
1.8	Округлять целые числа и десятичные дроби, находить приближения чисел
2	Числовые и буквенные выражения
2.1	Понимать и употреблять термины, связанные с записью степени числа, находить квадрат и куб числа, вычислять значения числовых выражений, содержащих степени
2.2	Пользоваться признаками делимости, раскладывать натуральные числа на простые множители
2.3	Пользоваться масштабом, составлять пропорции и отношения
2.4	Использовать буквы для обозначения чисел при записи математических выражений, составлять буквенные выражения и формулы, находить значения буквенных выражений
2.5	Находить неизвестный компонент равенства
3	Решение текстовых задач

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

	дистраивание 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, 5 класс/ 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, 6 класс/ Виленкин Н.Я., Жохов В.И., Чесноков А.С. и др., Акционерное общество «Издательство «Просвещение»

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

- Наглядная геометрия. 5-6 кл.: пособие для общеобразовательных учреждений/ И.Ф.Шарыгин, Л.Н.Ерганжиева. – М.: Дрофа
- Математика: 5-й класс: углубленный уровень : учебник: в 2 частях/ Г.В. Дорофеев, Л.Г. Петерсон, Акционерное общество «Издательство «Просвещение»
- Математика: 6-й класс: углубленный уровень : учебник: в 3 частях/ Г.В. Дорофеев, Л.Г. Петерсон, Акционерное общество «Издательство «Просвещение»

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

1. Цифровой образовательный контент <https://myschool.edu.ru/>
2. Цифровой образовательный контент <https://educont.ru/>
3. Российская электронная школа <https://resh.edu.ru/>

ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ

1. Компьютер
2. Проектор
3. Устройства вывода звуковой информации – колонки для озвучивания всего класса.
4. Интерактивная доска