МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 95 ГОРОДА ТЮМЕНИ ИМЕНИ КОНСТАНТИНА ДМИТРИЕВИЧА УШИНСКОГО

Подписан цифровой подписью: МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 95 ГОРОДА ТЮМЕНИ ИМЕНИ КОНСТАНТИНА ДМИТРИЕВИЧА УШИНСКОГО
DN: C=RU, S=Тюменская область, STREET="ул. Ставропольская, д. 137", L=Тюмень, T=Директор, O=МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 95 ГОРОДА ТЮМЕНИ ИМЕНИ КОНСТАНТИНА ДМИТРИЕВИЧА УШИНСКОГО, ОГРН=1237200005668, СНИЛС=07531237145, ИНН ЮЛ=7203553998, ИНН=720305910528, E=school95tmn@obl72.ru, G=Елена Михайловна, SN=Черевкова, CN=МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 95 ГОРОДА ТЮМЕНИ ИМЕНИ КОНСТАНТИНА ДМИТРИЕВИЧА УШИНСКОГО
Основание: Я подтверждаю этот документ своей удостоверяющей подписью
Расположение:
Дата: 2026.09.01 00:18:09+05'00'
Foxit PDF Reader Версия: 12.1.2

Приложение 1 к приказу
№ 426-ОД от 01.09.2026

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 95 города Тюмени имени Константина Дмитриевича Ушинского

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Предмет	Математика (базовый уровень)
Класс	5 – 6
Количество часов в год	170 часов (в каждом классе)
Количество часов в неделю	5 часов (в каждом классе)

Тюмень
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 340 часов: в 5 классе – 170 часов (5 часов в неделю), в 6 классе – 170 часов (5 часов в неделю).

Воспитательный потенциал реализуется через следующие формы: привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, использование воспитательных возможностей содержания раздела через подбор соответствующих упражнений; использование воспитательных возможностей содержания темы через подбор соответствующих задач для решения; использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета через демонстрацию обучающимся примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности, через подбор соответствующих текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе; включение в урок игровых процедур, которые помогают поддержать мотивацию обучающихся к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока; побуждение обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (педагогическими работниками) и сверстниками (обучающимися), принципы учебной дисциплины и самоорганизации; применение групповой работы или работы в парах, которые учат обучающихся командной работе и взаимодействию с другими обучающимися.

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

5 КЛАСС

Натуральные числа и нуль

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

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

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

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

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

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

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

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

Дроби

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

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

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

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

Арифметические действия с десятичными дробями. Округление десятичных дробей.

Решение текстовых задач

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

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

Решение основных задач на дроби.

Представление данных в виде таблиц, столбчатых диаграмм.

Наглядная геометрия

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

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

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

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

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

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

Объём прямоугольного параллелепипеда, куба. Единицы измерения объёма.

6 КЛАСС

Натуральные числа

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

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

Дроби

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

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

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

Положительные и отрицательные числа

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

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

Буквенные выражения

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

Решение текстовых задач

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

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

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

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

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

Наглядная геометрия

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

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

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

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

Симметрия: центральная, осевая и зеркальная симметрии.

Построение симметричных фигур.

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

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

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

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы учебного курса «Математика» характеризуются:

1) патриотическое воспитание:

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

2) гражданское и духовно-нравственное воспитание:

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

3) трудовое воспитание:

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

4) эстетическое воспитание:

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

5) ценности научного познания:

ориентацией в деятельности на современную систему научных представлений об основных закономерностях развития человека, природы и общества, пониманием математической науки как сферы человеческой деятельности,

этапов её развития и значимости для развития цивилизации, овладением языком математики и математической культурой как средством познания мира, овладением простейшими навыками исследовательской деятельности;

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

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

7) экологическое воспитание:

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

8) адаптация к изменяющимся условиям социальной и природной среды:

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

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

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

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические действия:

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

Базовые исследовательские действия:

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

Работа с информацией:

- выявлять недостаточность и избыточность информации, данных, необходимых для решения задачи;

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

Коммуникативные универсальные учебные действия:

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

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация:

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

Самоконтроль, эмоциональный интеллект:

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

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

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

Числа и вычисления

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

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

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

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

Выполнять проверку, прикидку результата вычислений.

Округлять натуральные числа.

Решение текстовых задач

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

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

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

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

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

Наглядная геометрия

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Решать несложные задачи на измерение геометрических величин в практических ситуациях.

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

Числа и вычисления

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

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

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

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

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

Соотносить точки в прямоугольной системе координат с координатами этой точки.

Округлять целые числа и десятичные дроби, находить приближения чисел.

Числовые и буквенные выражения

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

Пользоваться признаками делимости, раскладывать натуральные числа на простые множители.

Пользоваться масштабом, составлять пропорции и отношения.

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

Находить неизвестный компонент равенства.

Решение текстовых задач

Решать многошаговые текстовые задачи арифметическим способом.

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

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

Составлять буквенные выражения по условию задачи.

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

Представлять информацию с помощью таблиц, линейной и столбчатой диаграмм.

Наглядная геометрия

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

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

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

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

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

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

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

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

Изображать на клетчатой бумаге прямоугольный параллелепипед.

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

Решать несложные задачи на нахождение геометрических величин в практических ситуациях.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
5 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Основные виды деятельности обучающихся	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контр. работы	Практ. работы		
1	Натуральные числа. Действия с натуральными числами	43	1		Читать, записывать, сравнивать натуральные числа; предлагать и обсуждать способы упорядочивания чисел. Изображать координатную прямую, отмечать числа точками на координатной прямой, находить координаты точки. Исследовать свойства натурального ряда, чисел 0 и 1 при сложении и умножении. Использовать правило округления натуральных чисел. Выполнять арифметические действия с натуральными числами, вычислять значения числовых выражений со скобками и без скобок. Записывать произведение в виде степени, читать степени, использовать терминологию (основание, показатель), вычислять значения степеней.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce

					Выполнять прикидку и оценку значений числовых выражений, предлагать и применять приёмы проверки вычислений. Использовать при вычислениях переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения; формулировать и применять правила преобразования числовых выражений на основе свойств арифметических действий. Исследовать числовые закономерности, выдвигать и обосновывать гипотезы, формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого исследования. Формулировать определения делителя и кратного, называть делители и кратные числа; распознавать простые и составные числа; формулировать и применять признаки делимости на 2, 3, 5, 9, 10; применять алгоритм разложения числа на простые множители; находить остатки от деления и неполное частное.	

					Распознавать истинные и ложные высказывания о натуральных числах, приводить примеры и контрпримеры, строить высказывания и отрицания высказываний о свойствах натуральных чисел. Конструировать математические предложения с помощью связок «и», «или», «если…, то…». Решать текстовые задачи арифметическим способом, использовать зависимости между величинами (скорость, время, расстояние; цена, количество, стоимость и др.): анализировать и осмысливать текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимые данные, устанавливать зависимости между величинами, строить логическую цепочку рассуждений. Моделировать ход решения задачи с помощью рисунка, схемы, таблицы. Приводить, разбирать, оценивать различные решения, записи решений текстовых задач.	

					Критически оценивать полученный результат, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию, находить ошибки. Решать задачи с помощью перебора всех возможных вариантов. Знакомиться с историей развития арифметики.	
2	Наглядная геометрия. Линии на плоскости	12		2	Распознавать на чертежах, рисунках, описывать, используя терминологию, и изображать с помощью чертёжных инструментов: точку, прямую, отрезок, луч, угол, ломаную, окружность. Распознавать, приводить примеры объектов реального мира, имеющих форму изученных фигур, оценивать их линейные размеры. Использовать линейку и транспортир как инструменты для построения и измерения: измерять длину отрезка, величину угла; строить отрезок заданной длины, угол, заданной величины;	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce

					откладывать циркулем равные отрезки, строить окружность заданного радиуса. Изображать конфигурации геометрических фигур из отрезков, окружностей, их частей на нелинованной и клетчатой бумаге; предлагать, описывать и обсуждать способы, алгоритмы построения. Распознавать и изображать на нелинованной и клетчатой бумаге прямой, острый, тупой, развёрнутый углы; сравнивать углы. Вычислять длины отрезков, ломаных. Понимать и использовать при решении задач зависимости между единицами метрической системы мер; знакомиться с неметрическими системами мер; выражать длину в различных единицах измерения. Исследовать фигуры и конфигурации, используя цифровые ресурсы.	

3	Обыкновенные дроби	48	1		Моделировать в графической, предметной форме, с помощью компьютера понятия и свойства, связанные с обыкновенной дробью. Читать и записывать, сравнивать обыкновенные дроби, предлагать, обосновывать и обсуждать способы упорядочивания дробей. Изображать обыкновенные дроби точками на координатной прямой; использоваткоординатную прямую для сравнения дробей. Формулировать, записывать с помощью букв основное свойство обыкновенной дроби; использовать основное свойство дроби для сокращения дробей и приведения дроби к новому знаменателю. Представлять смешанную дробь в виде неправильной и выделять целую часть числа из неправильной дроби.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce

					Выполнять арифметические действия с обыкновенными дробями; применять свойства арифметических действий для рационализации вычислений. Выполнять прикидку и оценку результата вычислений; предлагать и применять приёмы проверки вычислений. Проводить исследования свойств дробей, опираясь на числовые эксперименты (в том числе с помощью компьютера). Распознавать истинные и ложные высказывания о дробях, приводить примеры и контрпримеры, строить высказывания и отрицания высказываний. Решать текстовые задачи, содержащие дробные данные, и задачи на нахождение части целого и целого по его части; выявлять их сходства и различия. Моделировать	

					ход решения задачи с помощью рисунка, схемы, таблицы. Приводить, разбирать, оценивать различные решения, записи решений текстовых задач. Критически оценивать полученный результат, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию, находить ошибки. Знакомиться с историей развития арифметики	
4	Наглядная геометрия. Многоугольники	10		1	Описывать, используя терминологию, изображать с помощью чертёжных инструментов и от руки, моделировать из бумаги многоугольники. Приводить примеры объектов реального мира, имеющих форму многоугольника, прямоугольника, квадрата, треугольника, оценивать их линейные размеры. Вычислять: периметр треугольника, прямоугольника,	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce

					многоугольника; площадь прямоугольника, квадрата. Изображать остроугольные, прямоугольные и тупоугольные треугольники. Строить на нелинованной и клетчатой бумаге квадрат и прямоугольник с заданными длинами сторон. Исследовать свойства прямоугольника, квадрата путём эксперимента, наблюдения, измерения, моделирования; сравнивать свойства квадрата и прямоугольника. Конструировать математические предложения с помощью связок «некоторый», «любой». Распознавать истинные и ложные высказывания о многоугольниках, приводить примеры и контрпримеры. Исследовать зависимость площади квадрата от длины его стороны. Использовать	

					свойства квадратной сетки для построения фигур; разбивать прямоугольник на квадраты, треугольники; составлять фигуры из квадратов и прямоугольников и находить их площадь, разбивать фигуры на прямоугольники и квадраты и находить их площадь. Выражать величину площади в различных единицах измерения метрической системы мер, понимать и использовать зависимости между метрическими единицами измерения площади. Знакомиться с примерами применения площади и периметра в практических ситуациях. Решать задачи из реальной жизни, предлагать и обсуждать различные способы решения задач	
5	Десятичные дроби	38	1		Представлять десятичную дробь в виде обыкновенной, читать и	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce

					записывать, сравнивать десятичные дроби, предлагать, обосновывать и обсуждать способы упорядочивания десятичных дробей. Изображать десятичные дроби точками на координатной прямой. Выявлять сходства и различия правил арифметических действий с натуральными числами и десятичными дробями, объяснять их. Выполнять арифметические действия с десятичными дробями; выполнять прикидку и оценку результата вычислений. Применять свойства арифметических действий для рационализации вычислений. Применять правило округления десятичных дробей. Проводить исследования свойств десятичных дробей, опираясь на числовые эксперименты (в том числе	

					с помощью компьютера), выдвигать гипотезы и приводить их обоснования. Распознавать истинные и ложные высказывания о дробях, приводить примеры и контрпримеры, строить высказывания и отрицания высказываний. Решать текстовые задачи, содержащие дробные данные, и на нахождение части целого и целого по его части; выявлять их сходства и различия. Моделировать ход решения задачи с помощью рисунка, схемы, таблицы. Приводить, разбирать, оценивать различные решения, записи решений текстовых задач. Оперировать дробными числами в реальных жизненных ситуациях. Критически оценивать полученный результат, осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие	

					условию, находить ошибки. Знакомиться с историей развития арифметики.	
6	Наглядная геометрия. Тела и фигуры в пространстве	9		1	Распознавать на чертежах, рисунках, в окружающем мире прямоугольный параллелепипед, куб, многогранники, описывать, используя терминологию, оценивать линейные размеры. Приводить примеры объектов реального мира, имеющих форму многогранника, прямоугольного параллелепипеда, куба. Изображать куб на клетчатой бумаге. Исследовать свойства куба, прямоугольного параллелепипеда, многогранников, используя модели. Распознавать и изображать развёртки куба и параллелепипеда. Моделировать куб и параллелепипед из бумаги и прочих материалов, объяснять способ моделирования. Находить	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce

					измерения, вычислять площадь поверхности; объём куба, прямоугольного параллелепипеда; исследовать зависимость объёма куба от длины его ребра, выдвигать и обосновывать гипотезу. Наблюдать и проводить аналогии между понятиями площади и объёма, периметра и площади поверхности. Распознавать истинные и ложные высказывания о многогранниках, приводить примеры и контрпримеры, строить высказывания и отрицания высказываний. Решать задачи из реальной жизни.	
7	Повторение и обобщение	10	2		Вычислять значения выражений, содержащих натуральные числа, обыкновенные и десятичные дроби, выполнять преобразования чисел. Выбирать способ сравнения чисел,	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce

					вычислений, применять свойства арифметических действий для рационализации вычислений. Осуществлять самоконтроль выполняемых действий и самопроверку результата вычислений. Решать задачи из реальной жизни, применять математические знания для решения задач из других учебных предметов. Решать задачи разными способами, сравнивать способы решения задачи, выбирать рациональный способ	
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	5	4		

6 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Основные виды деятельности обучающихся	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контр. работы	Практ. работы		
1	Натуральные числа	30	1		Выполнять арифметические действия с многозначными натуральными числами, находить значения числовых выражений со скобками и без скобок; вычислять значения выражений, содержащих степени. Выполнять прикидку и оценку значений числовых выражений, применять приёмы проверки результата. Использовать при вычислениях переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения относительно сложения, свойства арифметических действий. Исследовать	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736

					числовые закономерности, проводить числовые эксперименты, выдвигать и обосновывать гипотезы. Формулировать определения делителя и кратного, наибольшего общего делителя и наименьшего общего кратного, простого и составного чисел; использовать эти понятия при решении задач. Применять алгоритмы вычисления наибольшего общего делителя и наименьшего общего кратного двух чисел, алгоритм разложения числа на простые множители. Исследовать условия делимости на 4 и 6. Исследовать, обсуждать, формулировать и обосновывать вывод о чётности суммы, произведения: двух чётных чисел, двух нечётных числе, чётного и нечётного чисел. Исследовать	

					свойства делимости суммы и произведения чисел. Приводить примеры чисел с заданными свойствами, распознавать верные и неверные утверждения о свойствах чисел, опровергать неверные утверждения с помощью контрпримеров. Конструировать математические предложения с помощью связок «и», «или», «если…, то…». Решать текстовые задачи, включающие понятия делимости, арифметическим способом, использовать перебор всех возможных вариантов. Моделироватьход решения задачи с помощью рисунка, схемы, таблицы. Приводить, разбирать, оценивать различные решения, записи решений текстовых задач. Критически оценивать полученный результат, находить ошибки,	

					осуществлять самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию .	
2	Наглядная геометрия. Прямые на плоскости	7			Распознавать на чертежах, рисунках случаи взаимного расположения двух прямых. Изображать с помощью чертёжных инструментов на нелинованной и клетчатой бумаге две пересекающиеся прямые, две параллельные прямые, строить прямую, перпендикулярную данной. Приводить примеры параллельности и перпендикулярности прямых в пространстве. Распознавать в многоугольниках перпендикулярные и параллельные стороны. Изображать многоугольники с параллельными, перпендикулярными сторонами. Находить расстояние между двумя точками, от точки до	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736

					прямой, длину пути на квадратной сетке, в том числе используя цифровые ресурсы.	
3	Дроби	32	1	1	Сравнивать и упорядочивать дроби, выбирать способ сравнения дробей. Представлять десятичные дроби в виде обыкновенных дробей и обыкновенные в виде десятичных, использовать эквивалентные представления дробных чисел при их сравнении, при вычислениях. Использовать десятичные дроби при преобразовании величин в метрической системе мер. Выполнять арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями. Вычислять значения выражений, содержащих обыкновенные и десятичные дроби, выполнять преобразования дробей, выбирать способ, применять свойства	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736

					арифметических действий для рационализации вычислений. Составлять отношения и пропорции, находить отношение величин, делить величину в данном отношении. Находить экспериментальным путём отношение длины окружности к её диаметру. Интерпретировать масштаб как отношение величин, находить масштаб плана, карты и вычислять расстояния, используя масштаб. Объяснять, что такое процент, употреблять обороты речи со словом «процент». Выражать проценты в дробях и дроби в процентах, отношение двух величин в процентах. Вычислять процент от числа и число по его проценту. Округлять дроби и проценты, находить приближения чисел. Решать задачи на части, проценты, пропорции, на нахождение	

					дроби (процента) от величины и величины по её дроби (проценту), дроби (процента), который составляет одна величина от другой. Приводить, разбирать, оценивать различные решения, записи решений текстовых задач. Извлекать информацию из таблиц и диаграмм, интерпретировать табличные данные, определять наибольшее и наименьшее из представленных данных.	
4	Наглядная геометрия. Симметрия	6		1	Распознавать на чертежах и изображениях, изображать от руки, строить с помощью инструментов фигуру (отрезок, ломаную, треугольник, прямоугольник окружность), симметричную данной относительно прямой, точки. Находить примеры симметрии в окружающем мире. Моделировать из бумаги две фигуры,	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736

					симметричные относительно прямой; конструировать геометрические конфигурации, используя свойство симметрии, в том числе с помощью цифровых ресурсов. Исследовать свойства изученных фигур, связанные с симметрией, используя эксперимент, наблюдение, моделирование. Обосновывать, опровергать с помощью контрпримеров утверждения о симметрии фигур.	
5	Выражения с буквами	6			Использовать буквы для обозначения чисел, при записи математических утверждений, составлять буквенные выражения по условию задачи. Исследовать несложные числовые закономерности, использовать буквы для их записи. Вычислять числовое значение буквенного выражения при заданных значениях букв.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736

					Записывать формулы: периметра и площади прямоугольника, квадрата; длины окружности, площади круга; выполнять вычисления по этим формулам. Составлять формулы, выражающие зависимости между величинами: скорость, время, расстояние; цена, количество, стоимость; производительность, время, объём работы; выполнять вычисления по этим формулам. Находить неизвестный компонент арифметического действия.	
6	Наглядная геометрия. Фигуры на плоскости	14	1	1	Изображать на нелинованной и клетчатой бумаге с использованием чертёжных инструментов четырёхугольники с заданными свойствами: с параллельными, перпендикулярными, равными сторонами, прямыми углами и др., равнобедренный треугольник. Предлагать и	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736

					обсуждать способы, алгоритмы построения. Исследовать, используя эксперимент, наблюдение, моделирование, свойства прямоугольника, квадрата, разбивать на треугольники. Обосновывать, опровергать с помощью контрпримеров утверждения о прямоугольнике, квадрате, распознавать верные и неверные утверждения. Измерять и строить с помощью транспортира углы, в том числе в многоугольнике, сравнивать углы; распознавать острые, прямые, тупые, развёрнутые углы. Распознавать, изображать остроугольный, прямоугольный, тупоугольный, равнобедренный, равносторонний треугольники. Вычислять периметр многоугольника, площадь многоугольника	

					разбиением на прямоугольники, на равные фигуры, использовать метрические единицы измерения длины и площади. Использовать приближённое измерение длин и площадей на клетчатой бумаге, приближённое измерение длины окружности, площади круга.	
7	Положительные и отрицательные числа	40	1		Приводить примеры использования в реальной жизни положительных и отрицательных чисел. Изображать целые числа, положительные и отрицательные числа точками на числовой прямой, использовать числовую прямую для сравнения чисел. Применять правила сравнения, упорядочивать целые числа; находить модуль числа. Формулировать правила вычисления с положительными и	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736

					отрицательными числами, находить значения числовых выражений, содержащих действия с положительными и отрицательными числами. Применять свойства сложения и умножения для преобразования сумм и произведений.	
8	Представление данных	6		1	Объяснять и иллюстрировать понятие прямоугольной системы координат на плоскости, использовать терминологию; строить на координатной плоскости точки и фигуры по заданным координатам, находить координаты точек. Читать столбчатые и круговые диаграммы; интерпретировать данные; строить столбчатые диаграммы.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
9	Наглядная геометрия. Фигуры в пространстве	9		1	Распознавать на чертежах, рисунках, описывать пирамиду, призму, цилиндр, конус, шар,	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736

					изображать их от руки, моделировать из бумаги, пластилина, проволоки и др. Приводить примеры объектов окружающего мира, имеющих формы названных тел. Использовать терминологию: вершина, ребро, грань, основание, высота, радиус и диаметр, развёртка. Изучать, используя эксперимент, наблюдение, измерение, моделирование, в том числе компьютерное, и описывать свойства названных тел, выявлять сходства и различия: между пирамидой и призмой; между цилиндром, конусом и шаром. Распознавать развёртки параллелепипеда, куба, призмы, пирамиды, конуса, цилиндра; конструировать данные тела из развёрток, создавать их модели. Создавать модели пространственных фигур (из бумаги,	

					проволоки, пластилина и др.). Измерять на моделях: длины рёбер многогранников, диаметр шара. Выводить формулу объёма прямоугольного параллелепипеда. Вычислять по формулам: объём прямоугольного параллелепипеда, куба; использовать единицы измерения объёма; вычислять объёмы тел, составленных из кубов, параллелепипедов; решать задачи с реальными данными.	
10	Повторение, обобщение, систематизация	20	2		Вычислять значения выражений, содержащих натуральные, целые, положительные и отрицательные числа, обыкновенные и десятичные дроби, выполнять преобразования чисел и выражений. Выбирать способ сравнения чисел, вычислений, применять свойства арифметических действий	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736

					для рационализации вычислений. Решать задачи из реальной жизни, применять математические знания для решения задач из других предметов. Решать задачи разными способами, сравнивать, выбирать способы решения задачи. Осуществлять самоконтроль выполняемых действий и самопроверку результата вычислений.	
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	6	5		

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
5 КЛАСС

№ урока	Дата		Тема урока	Формирование функциональной грамотности	Электронные цифровые образовательные ресурсы
	план	факт			
Глава 1. Натуральные числа. Действия с натуральными числами					
1	01.09.26		Десятичная система счисления. Ряд натуральных чисел	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	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cc0c
2	02.09.26		Десятичная система счисления. Ряд натуральных чисел		
3	03.09.26		Натуральный ряд. Число 0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cafe
4	04.09.26		Натуральный ряд. Число 0		
5	07.09.26		Натуральные числа на координатной прямой		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e0fc
6	08.09.26		Натуральные числа на координатной прямой		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e2a0
7	09.09.26		Натуральные числа на координатной прямой		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e426
8	10.09.26		Сравнение, округление натуральных чисел		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0ce32
9	11.09.26		Сравнение, округление натуральных чисел		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cf54
10	14.09.26		Сравнение, округление натуральных чисел		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d300
11	15.09.26		Сравнение, округление натуральных чисел		Библиотека ЦОК

					https://m.edsoo.ru/f2a0d440
12	16.09.26		Сравнение, округление натуральных чисел		
13	17.09.26		Арифметические действия с натуральными числами		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0eaca
14	18.09.26		Арифметические действия с натуральными числами	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.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f5ba
15	21.09.26		Арифметические действия с натуральными числами		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f704
16	22.09.26		Арифметические действия с натуральными числами		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0fd8a
17	23.09.26		Арифметические действия с натуральными числами		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1015e
18	24.09.26		Арифметические действия с натуральными числами		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a10c3a
19	25.09.26		Арифметические действия с натуральными числами		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a10da2
20	28.09.26		Свойства нуля при сложении и умножении, свойства единицы при умножении		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a104ec
21	29.09.26		Свойства нуля при сложении и умножении, свойства единицы при умножении		
22	30.09.26		Переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0ef3e
23	01.10.26		Переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения		
24	02.10.26		Переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное		

			свойство умножения		
25	05.10.26		Делители и кратные числа, разложение числа на множители	Выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления; Выбирать способ решения учебной задачи(сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом выделенных критериев).	
26	06.10.26		Делители и кратные числа, разложение числа на множители		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a116b2
27	07.10.26		Делители и кратные числа, разложение числа на множители		
28	08.10.26		Деление с остатком		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1116c
29	09.10.26		Деление с остатком		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a114fa
30	12.10.26		Простые и составные числа		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11a90
31	13.10.26		Простые и составные числа		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11bb2
32	14.10.26		Признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11806
33	15.10.26		Признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1196e
34	16.10.26		Числовые выражения; порядок действий		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11f18
35	19.10.26		Числовые выражения; порядок действий		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12080
36	20.10.26		Числовые выражения; порядок действий		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a123fa
37	21.10.26		Контрольная работа по теме "Натуральные числа и нуль"		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12cba
38	22.10.26		Решение текстовых задач на все	Использовать вопросы как	Библиотека ЦОК

			арифметические действия, на движение и покупки	исследовательский инструмент познания, формулировать вопросы, фиксирующие проблему, самостоятельно устанавливать искомое и данное, формировать гипотезу, аргументировать свою позицию, проводить по самостоятельно составленному плану несложный эксперимент по установлению особенностей математического объекта	https://m.edsoo.ru/f2a0f894
39	23.10.26		Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f9fc
40	05.11.26		Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a121a2
41	06.11.26		Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12558
42	09.11.26		Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12832
43	10.11.26		Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12990
Глава 2. Наглядная геометрия. Линии на плоскости					
44	11.11.26		Точка, прямая, отрезок, луч. Ломаная	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; предвидеть трудности, которые могут	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d54e
45	12.11.26		Измерение длины отрезка, метрические единицы измерения длины		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0daee
46	13.11.26		Измерение длины отрезка, метрические единицы измерения длины		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0df3a
47	16.11.26		Окружность и круг		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d684
48	17.11.26		Окружность и круг		
49	18.11.26		Практическая работа по теме "Построение		Библиотека ЦОК

			узора из окружностей"	возникнуть при решении задачи, вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, найденных ошибок, выявленных трудностей; оценивать соответствие результата деятельности.	https://m.edsoo.ru/f2a0d7e2
50	19.11.26		Угол. Прямой, острый, тупой и развёрнутый углы		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1302a
51	20.11.26		Угол. Прямой, острый, тупой и развёрнутый углы		
52	23.11.26		Измерение углов		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1319c
53	24.11.26		Измерение углов		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a132fa
54	25.11.26		Измерение углов		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13476
55	26.11.26		Практическая работа по теме "Построение углов"		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13606
Глава 3. Обыкновенные дроби					
56	27.11.26		Дробь. Правильные и неправильные дроби	Использовать вопросы как исследовательский инструмент познания, формулировать вопросы, фиксирующие 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,	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13764
57	30.11.26		Дробь. Правильные и неправильные дроби		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13c8c
58	01.12.26		Дробь. Правильные и неправильные дроби		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14146
59	02.12.26		Дробь. Правильные и неправильные дроби		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a153f2
60	03.12.26		Дробь. Правильные и неправильные дроби		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15582
61	04.12.26		Основное свойство дроби		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a143e4
62	07.12.26		Основное свойство дроби		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1451a

63	08.12.26		Основное свойство дроби	зависимостей объектов между собой; самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, исследования, оценивать достоверность полученных результатов, выводов и обобщений .	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1463c
64	09.12.26		Основное свойство дроби		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1475e
65	10.12.26		Основное свойство дроби		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14c90
66	11.12.26		Основное свойство дроби		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14de4
67	14.12.26		Основное свойство дроби		
68	15.12.26		Сравнение дробей		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14f74
69	16.12.26		Сравнение дробей		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a151f4
70	17.12.26		Сравнение дробей		
71	18.12.26		Сравнение дробей		
72	21.12.26		Сложение и вычитание обыкновенных дробей	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	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17cc4
73	22.12.26		Сложение и вычитание обыкновенных дробей		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17e54
74	23.12.26		Сложение и вычитание обыкновенных дробей		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1802a
75	24.12.26		Сложение и вычитание обыкновенных дробей		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a181ce
76	25.12.26		Сложение и вычитание обыкновенных дробей		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1835e
77	28.12.26		Сложение и вычитание обыкновенных дробей		
78	29.12.26		Сложение и вычитание обыкновенных		

			дробей	решения, сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций, в корректной форме формулировать свои возражения .	
79	30.12.26		Сложение и вычитание обыкновенных дробей		
80	11.01.27		Смешанная дробь		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1592e
81	12.01.27		Смешанная дробь		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15a5a
82	13.01.27		Смешанная дробь		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15b68
83	14.01.27		Смешанная дробь		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15e2e
84	15.01.27		Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби	Выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления 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.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a184e4
85	18.01.27		Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18692
86	19.01.27		Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18a20
87	20.01.27		Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18b56
88	21.01.27		Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19088
89	22.01.27		Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19560
90	25.01.27		Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a196a0
91	26.01.27		Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a198da
92	27.01.27		Решение текстовых задач, содержащих	Выбирать, анализировать,	Библиотека ЦОК

			дроби. Основные задачи на дроби	систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления; выбирать форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями; выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев); использовать вопросы как исследовательский инструмент познания, формулировать вопросы, фиксирующие противоречие, проблему, самостоятельно устанавливать искомое и данное, формировать гипотезу, аргументировать свою позицию, мнение.	https://m.edsoo.ru/f2a181ce
93	28.01.27		Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1835e
94	29.01.27		Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18c5a
95	01.02.27		Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18e76
96	02.02.27		Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18f7a
97	03.02.27		Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a199f2
98	04.02.27		Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19c2c
99	05.02.27		Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a1d6
100	08.02.27		Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a2ee
101	09.02.27		Применение букв для записи математических выражений и предложений		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a3fc
102	10.02.27		Применение букв для записи математических выражений и предложений		
103	11.02.27		Контрольная работа по теме "Обыкновенные дроби"		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a51e
Глава 4. Наглядная геометрия. Многоугольники					
104	12.02.27		Многоугольники. Четырёхугольник, прямоугольник, квадрат	Воспринимать и формулировать суждения в соответствии с условиями и целями общения, ясно, точно,	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16ae0
105	15.02.27		Многоугольники. Четырёхугольник, прямоугольник, квадрат		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16c7a

106	16.02.27		Практическая работа по теме "Построение прямоугольника с заданными сторонами на нелинованной бумаге"	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	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16e1e
107	17.02.27		Треугольник		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16194
108	18.02.27		Треугольник		
109	19.02.27		Площадь и периметр прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, единицы измерения площади		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16fe0
110	24.02.27		Площадь и периметр прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, единицы измерения площади		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17184
111	25.02.27		Площадь и периметр прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, единицы измерения площади		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17328
112	26.02.27		Периметр многоугольника		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1691e
113	01.03.27		Периметр многоугольника		
Глава 5. Десятичные дроби.					
114	02.03.27		Десятичная запись дробей	выявлять и характеризовать существенные признаки математических объектов, понятий, отношений между понятиями, формулировать	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b55e
115	03.03.27		Десятичная запись дробей		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b87e
116	04.03.27		Десятичная запись дробей		Библиотека ЦОК

				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.	https://m.edsoo.ru/f2a1bcfc
117	05.03.27		Сравнение десятичных дробей		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1c49a
118	09.03.27		Сравнение десятичных дробей		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1c63e
119	10.03.27		Сравнение десятичных дробей		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cb02
120	11.03.27		Сравнение десятичных дробей		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cc2e
121	12.03.27		Сравнение десятичных дробей		
122	15.03.27		Действия с десятичными дробями		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ce4a
123	16.03.27		Действия с десятичными дробями		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cf62
124	17.03.27		Действия с десятичными дробями		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d174
125	18.03.27		Действия с десятичными дробями		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d516
126	19.03.27		Действия с десятичными дробями		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d64c
127	22.03.27		Действия с десятичными дробями		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d750
128	23.03.27		Действия с десятичными дробями		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d85e
129	24.03.27		Действия с десятичными дробями		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d962
130	25.03.27		Действия с десятичными дробями		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1da7a
131	26.03.27		Действия с десятичными дробями		Библиотека ЦОК

					https://m.edsoo.ru/f2a1db88
132	05.04.27		Действия с десятичными дробями		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e01a
133	06.04.27		Действия с десятичными дробями		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e150
134	07.04.27		Действия с десятичными дробями		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e268
135	08.04.27		Действия с десятичными дробями		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e3da
136	09.04.27		Действия с десятичными дробями		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e4f2
137	12.04.27		Действия с десятичными дробями		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e4f2
138	13.04.27		Действия с десятичными дробями		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e5f6
139	14.04.27		Действия с десятичными дробями		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e704
140	15.04.27		Действия с десятичными дробями		
141	16.04.27		Округление десятичных дробей		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e826
142	19.04.27		Округление десятичных дробей		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1eb50
143	20.04.27		Округление десятичных дробей		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ec68
144	21.04.27		Округление десятичных дробей		
145	22.04.27		Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	Выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ed8a
146	23.04.27		Решение текстовых задач, содержащих		Библиотека ЦОК

			дроби. Основные задачи на дроби	представления; выбирать форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи схемами диаграммами, иной графикой и их комбинациями; выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев)	https://m.edsoo.ru/f2a1ef10
147	26.04.27		Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f028
148	27.04.27		Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f136
149	28.04.27		Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби		
150	29.04.27		Контрольная работа по теме "Десятичные дроби"		
151	30.04.27		Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f23a
Глава 6. Наглядная геометрия, Тела и фигуры в пространстве.					
152	03.05.27		Многогранники. Изображение многогранников. Модели пространственных тел	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).	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a69a
153	04.05.27		Многогранники. Изображение многогранников. Модели пространственных тел		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ad2a
154	05.05.27		Прямоугольный параллелепипед, куб. Развёртки куба и параллелепипеда		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a802
155	06.05.27		Прямоугольный параллелепипед, куб. Развёртки куба и параллелепипеда		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a924
156	07.05.27		Практическая работа по теме "Развёртка куба"		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1aef6
157	10.05.27		Объём куба, прямоугольного параллелепипеда		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b09a
158	11.05.27		Объём куба, прямоугольного		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b248

			параллелепипеда		
159	12.05.27		Объём куба, прямоугольного параллелепипеда		
160	13.05.27		Объём куба, прямоугольного параллелепипеда		
Глава 7. Повторение и обобщение					
161	14.05.27		Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний .	Выявлять недостаточность и избыточность информации, данных, необходимых для решения задачи; 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.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f76c
162	17.05.27		Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1faaa
163	18.05.27		Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1fc08
164	19.05.27		Итоговая контрольная работа за курс 5 класса		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1feec
165	20.05.27		Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a200a4
166	21.05.27		Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний		
167	24.05.27		Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f924
168	25.05.27		Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a201f8
169	26.05.27		Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20388
170	26.05.27		Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2069e

6 КЛАСС

№ п/п	Дата		Тема урока	Формирование функциональной грамотности	Электронные цифровые образовательные ресурсы
	план	факт			
Глава 1. Натуральные числа					
1	01.09.26		Арифметические действия с многозначными натуральными числами	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	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a208ec
2	02.09.26		Арифметические действия с многозначными натуральными числами		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20aea
3	03.09.26		Арифметические действия с многозначными натуральными числами		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2140e
4	04.09.26		Арифметические действия с многозначными натуральными числами		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a21580
5	07.09.26		Арифметические действия с многозначными натуральными числами		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a216de
6	08.09.26		Арифметические действия с многозначными натуральными числами		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2180a
7	09.09.26		Числовые выражения, порядок действий, использование скобок	Выявлять и характеризовать существенные признаки математических объектов,	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20c48
8	10.09.26		Числовые выражения, порядок		Библиотека ЦОК

			действий, использование скобок	понятий, отношений между понятиями, формулировать определения понятий, устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа	https://m.edsoo.ru/f2a20d6a
9	11.09.26		Числовые выражения, порядок действий, использование скобок		
10	14.09.26		Числовые выражения, порядок действий, использование скобок		
11	15.09.26		Числовые выражения, порядок действий, использование скобок		
12	16.09.26		Округление натуральных чисел	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.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a21274
13	17.09.26		Округление натуральных чисел		
14	18.09.26		Округление натуральных чисел		
15	21.09.26		Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22a3e
16	22.09.26		Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22b9c
17	23.09.26		Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2340c
18	24.09.26		Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное		
19	25.09.26		Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное		
20	28.09.26		Делители и кратные числа;		

			наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное		
21	29.09.26		Делимость суммы и произведения	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; выявлять и характеризовать существенные	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22d2c
22	30.09.26		Делимость суммы и произведения		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a23254
23	01.10.26		Деление с остатком		
24	02.10.26		Деление с остатком		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24104
25	05.10.26		Решение текстовых задач		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a21e90
26	06.10.26		Решение текстовых задач		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2226e
27	07.10.26		Решение текстовых задач		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22412
28	08.10.26		Контрольная работа по теме "Натуральные числа"		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a226e2
29	09.10.26		Решение текстовых задач		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a228a4
30	12.10.26		Решение текстовых задач		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a242a8
Глава 2. Наглядная геометрия. Прямые на плоскости					
31	13.10.26		Перпендикулярные прямые	Понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении учебных математических задач; принимать цель совместной деятельности, планировать	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24442
32	14.10.26		Перпендикулярные прямые		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24596
33	15.10.26		Параллельные прямые		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a248d4

34	16.10.26		Параллельные прямые	организацию совместной работы, распределять виды работ, договариваться, обсуждать процесс и результат работы, обобщать мнения нескольких людей.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24a32
35	19.10.26		Расстояние между двумя точками, от точки до прямой, длина маршрута на квадратной сетке		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24776
36	20.10.26		Расстояние между двумя точками, от точки до прямой, длина маршрута на квадратной сетке		
37	21.10.26		Расстояние между двумя точками, от точки до прямой, длина маршрута на квадратной сетке		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24eb0
Глава 3. Дроби					
38	22.10.26		Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей	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	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a261fc
39	23.10.26		Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26670
40	05.11.26		Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26936
41	06.11.26		Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26ab2

				корректной форме формулировать свои возражения.	
42	09.11.26		Сравнение и упорядочивание дробей	Выявлять недостаточность и избыточность информации, данных, необходимых для решения задачи; Выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2721e
43	10.11.26		Сравнение и упорядочивание дробей		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2749e
44	11.11.26		Сравнение и упорядочивание дробей		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a275ac
45	12.11.26		Десятичные дроби и метрическая система мер	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 свои возражения.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2638c
46	13.11.26		Десятичные дроби и метрическая система мер		
47	16.11.26		Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a276c4
48	17.11.26		Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a277dc
49	18.11.26		Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27d40
50	19.11.26		Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27ec6
51	20.11.26		Арифметические действия с обыкновенными и десятичными		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27c00

			дробями		
52	23.11.26		Отношение	Выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a282c2
53	24.11.26		Отношение		
54	25.11.26		Деление в данном отношении		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28448
55	26.11.26		Деление в данном отношении		
56	27.11.26		Масштаб, пропорция		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28a7e
57	30.11.26		Масштаб, пропорция		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28c22
58	01.12.26		Понятие процента	Выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28d76
59	02.12.26		Понятие процента		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28efc
60	03.12.26		Вычисление процента от величины и величины по её проценту		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29064
61	04.12.26		Вычисление процента от величины и величины по её проценту		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a291e0
62	07.12.26		Вычисление процента от величины и величины по её проценту		
63	08.12.26		Вычисление процента от величины и величины по её проценту		
64	09.12.26		Решение текстовых задач, содержащих дроби и проценты	Выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26512
65	10.12.26		Решение текстовых задач, содержащих дроби и проценты		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2818c
66	11.12.26		Решение текстовых задач,		Библиотека ЦОК

			содержащих дроби и проценты		https://m.edsoo.ru/f2a29546
67	14.12.26		Решение текстовых задач, содержащих дроби и проценты		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29a46
68	15.12.26		Решение текстовых задач, содержащих дроби и проценты		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29bea
69	16.12.26		Контрольная работа по теме "Дроби"		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29d34
Глава 4. Наглядная геометрия. Симметрия					
70	17.12.26		Осевая симметрия. Центральная симметрия	выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2509a
71	18.12.26		Осевая симметрия. Центральная симметрия		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a25428
72	21.12.26		Построение симметричных фигур		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a252ca
73	22.12.26		Построение симметричных фигур		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a257fc
74	23.12.26		Практическая работа по теме "Осевая симметрия"		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2598c
75	24.12.26		Симметрия в пространстве		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a25ae0
Глава 5. Выражения с буквами					
76	25.12.26		Применение букв для записи математических выражений и предложений	выбирать форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи схемами диаграммами, иной графикой и их комбинациями; выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2b274
77	28.12.26		Буквенные выражения и числовые подстановки		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2b972
78	29.12.26		Буквенные равенства, нахождение неизвестного компонента		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bada

79	30.12.26		Буквенные равенства, нахождение неизвестного компонента	решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bbe8
80	11.01.27		Формулы		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bd14
81	12.01.27		Формулы		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2be40
Глава 6. Наглядная геометрия. Фигуры на плоскости					
82	13.01.27		Четырёхугольник, примеры четырёхугольников	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,	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a19e
83	14.01.27		Прямоугольник, квадрат: свойства сторон, углов, диагоналей		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a2f2
84	15.01.27		Прямоугольник, квадрат: свойства сторон, углов, диагоналей		
85	18.01.27		Измерение углов. Виды треугольников		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a75c
86	19.01.27		Измерение углов. Виды треугольников		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ab94
87	20.01.27		Периметр многоугольника		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29eb0
88	21.01.27		Периметр многоугольника		
89	22.01.27		Площадь фигуры		
90	25.01.27		Площадь фигуры		
91	26.01.27		Формулы периметра и площади прямоугольника		
92	27.01.27		Формулы периметра и площади прямоугольника		
93	28.01.27		Контрольная работа по теме "Выражения с буквами. Фигуры на		

			плоскости"	самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации	
94	29.01.27		Приближённое измерение площади фигур		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ae8c
95	01.02.27		Практическая работа по теме "Площадь круга"		
Глава 7. Положительные и отрицательные числа					
96	02.02.27		Целые числа	выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bf6c
97	03.02.27		Целые числа		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2c07a
98	04.02.27		Целые числа		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2c17e
99	05.02.27		Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля	Выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления; Выбирать способ решения учебной задачи(сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом выделенных критериев).	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2c886
100	08.02.27		Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ca3e
101	09.02.27		Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2cba6
102	10.02.27		Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля		
103	11.02.27		Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля		
104	12.02.27		Числовые промежутки	выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом	

				самостоятельно выделенных критериев).	
105	15.02.27		Положительные и отрицательные числа	выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).	
106	16.02.27		Положительные и отрицательные числа		
107	17.02.27		Сравнение положительных и отрицательных чисел	Выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления; Выбирать способ решения учебной задачи(сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом выделенных критериев).	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ce30
108	18.02.27		Сравнение положительных и отрицательных чисел		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2cf48
109	19.02.27		Сравнение положительных и отрицательных чисел		
110	24.02.27		Сравнение положительных и отрицательных чисел		
111	25.02.27		Сравнение положительных и отрицательных чисел		
112	26.02.27		Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	Выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления; Выбирать способ решения учебной задачи(сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом выделенных критериев)	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2d830
113	01.03.27		Арифметические действия с положительными и отрицательными числами		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2d984
114	02.03.27		Арифметические действия с положительными и отрицательными числами		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2dab0
115	03.03.27		Арифметические действия с		Библиотека ЦОК

			положительными и отрицательными числами		https://m.edsoo.ru/f2a2ddee
116	04.03.27		Арифметические действия с положительными и отрицательными числами		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2defc
117	05.03.27		Арифметические действия с положительными и отрицательными числами		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2e384
118	09.03.27		Арифметические действия с положительными и отрицательными числами		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2e5f0
119	10.03.27		Арифметические действия с положительными и отрицательными числами		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2e762
120	11.03.27		Арифметические действия с положительными и отрицательными числами		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2eb90
121	12.03.27		Арифметические действия с положительными и отрицательными числами		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ecf8
122	15.03.27		Арифметические действия с положительными и отрицательными числами		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ee10
123	16.03.27		Арифметические действия с положительными и отрицательными числами		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2f248
124	17.03.27		Арифметические действия с положительными и отрицательными	Выбирать, анализировать, систематизировать и	

			числами	интерпретировать информацию различных видов и форм представления; Выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом выделенных критериев).	
125	18.03.27		Арифметические действия с положительными и отрицательными числами		
126	19.03.27		Арифметические действия с положительными и отрицательными числами		
127	22.03.27		Арифметические действия с положительными и отрицательными числами		
128	23.03.27		Арифметические действия с положительными и отрицательными числами		
129	24.03.27		Арифметические действия с положительными и отрицательными числами		
130	25.03.27		Арифметические действия с положительными и отрицательными числами		
131	26.03.27		Решение текстовых задач	Выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления; Выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом выделенных критериев).	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3035a
132	05.04.27		Решение текстовых задач		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a304c2
133	06.04.27		Решение текстовых задач		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a305e4
134	07.04.27		Решение текстовых задач		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a30706
135	08.04.27		Контрольная работа по темам		

			"Буквенные выражения. Положительные и отрицательные числа"		
Глава 8. Представление данных					
136	09.04.27		Прямоугольная система координат на плоскости	выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a30ca6
137	12.04.27		Координаты точки на плоскости, абсцисса и ордината		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a311d8
138	13.04.27		Столбчатые и круговые диаграммы		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3178c
139	14.04.27		Практическая работа по теме "Построение диаграмм"	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.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a318ae
140	15.04.27		Решение текстовых задач, содержащих данные, представленные в таблицах и на диаграммах		
141	16.04.27		Решение текстовых задач, содержащих данные, представленные в таблицах и на диаграммах		
Глава 9. Наглядная геометрия. Фигуры в пространстве					
142	19.04.27		Прямоугольный параллелепипед, куб, призма, пирамида, конус, цилиндр, шар и сфера	Выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления; выбирать форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи схемами, диаграммами, иной	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a319c6
143	20.04.27		Прямоугольный параллелепипед, куб, призма, пирамида, конус, цилиндр, шар и сфера		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a31afc
144	21.04.27		Изображение пространственных фигур		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3206a

145	22.04.27		Изображение пространственных фигур	графикой и их комбинациями.	
146	23.04.27		Примеры развёрток многогранников, цилиндра и конуса		
147	26.04.27		Практическая работа по теме "Создание моделей пространственных фигур"		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3252e
148	27.04.27		Понятие объёма; единицы измерения объёма	Выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a321c8
149	28.04.27		Объём прямоугольного параллелепипеда, куба, формулы объёма		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3234e
150	29.04.27		Объём прямоугольного параллелепипеда, куба, формулы объёма		
Глава 10. Повторение, обобщение,систематизация					
151	30.04.27		Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний. Всероссийская проверочная работа	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.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a328f8
152	03.05.27		Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	Выбирать форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи схемами,	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a32a9c

153	04.05.27		Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	диаграммами, иной графикой и их комбинациями; Оценивать надёжность информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a32bd2
154	05.05.27		Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3312c
155	06.05.27		Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33352
156	07.05.27		Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33596
157	10.05.27		Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33780
158	11.05.27		Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a338b6
159	12.05.27		Итоговая контрольная работа за курс 6 класса		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a339ce
160	13.05.27		Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33ad2
161	14.05.27		Итоговая контрольная работа		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33bd6

162	17.05.27		Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	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.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33f46
163	18.05.27		Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a340b8
164	19.05.27		Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3420c
165	20.05.27		Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3432e
166	21.05.27		Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a34478
167	24.05.27		Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний		
168	25.05.27		Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3482e
169	26.05.27		Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a34950
170	26.05.27		Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a34d2e

ПРОВЕРЯЕМЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

5 КЛАСС

Код проверяемого результата	Проверяемые предметные результаты освоения основной образовательной программы основного общего образования
1	Числа и вычисления
1.1	Понимать и правильно употреблять термины, связанные с натуральными числами, обыкновенными и десятичными дробями
1.2	Сравнивать и упорядочивать натуральные числа, сравнивать в простейших случаях обыкновенные дроби, десятичные дроби
1.3	Соотносить точку на координатной (числовой) прямой с соответствующим ей числом и изображать натуральные числа точками на координатной (числовой) прямой
1.4	Выполнять арифметические действия с натуральными числами, с обыкновенными дробями в простейших случаях
1.5	Выполнять проверку, прикидку результата вычислений
1.6	Округлять натуральные числа
2	Решение текстовых задач
2.1	Решать текстовые задачи арифметическим способом и с помощью организованного конечного перебора всех возможных вариантов
2.2	Решать задачи, содержащие зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние, цена,

	количество, стоимость
2.3	Использовать краткие записи, схемы, таблицы, обозначения при решении задач
2.4	Пользоваться основными единицами измерения: цены, массы, расстояния, времени, скорости, выражать одни единицы величины через другие
2.5	Извлекать, анализировать, оценивать информацию, представленную в таблице, на столбчатой диаграмме, интерпретировать представленные данные, использовать данные при решении задач
3	Наглядная геометрия
3.1	Пользоваться геометрическими понятиями: точка, прямая, отрезок, луч, угол, многоугольник, окружность, круг
3.2	Приводить примеры объектов окружающего мира, имеющих форму изученных геометрических фигур
3.3	Использовать терминологию, связанную с углами: вершина сторона; с многоугольниками: угол, вершина, сторона, диагональ; с окружностью: радиус, диаметр, центр
3.4	Изображать изученные геометрические фигуры на нелинованной и клетчатой бумаге с помощью циркуля и линейки
3.5	Находить длины отрезков непосредственным измерением с помощью линейки, строить отрезки заданной длины; строить окружность заданного радиуса
3.6	Использовать свойства сторон и углов прямоугольника, квадрата для их построения, вычисления площади и периметра
3.7	Вычислять периметр и площадь квадрата, прямоугольника, фигур, составленных из прямоугольников, в том числе фигур, изображённых на клетчатой бумаге
3.8	Пользоваться основными метрическими единицами измерения длины, площади; выражать одни единицы величины через другие

3.9	Распознавать параллелепипед, куб, использовать терминологию: вершина, ребро, грань, измерения; находить измерения параллелепипеда, куба
3.10	Вычислять объём куба, параллелепипеда по заданным измерениям, пользоваться единицами измерения объёма
3.11	Решать несложные задачи на измерение геометрических величин в практических ситуациях

6 КЛАСС

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

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

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

ПРОВЕРЯЕМЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ СОДЕРЖАНИЯ

5 КЛАСС

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

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

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

6 КЛАСС

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

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

5.3	Решение задач, содержащих зависимости, связывающих величины: скорость, время, расстояние, цена, количество, стоимость, производительность, время, объём работы. Единицы измерения: массы, стоимости, расстояния, времени, скорости. Связь между единицами измерения каждой величины
5.4	Решение задач, связанных с отношением, пропорциональностью величин, процентами; решение основных задач на дроби и проценты
5.5	Оценка и прикидка, округление результата. Составление буквенных выражений по условию задачи.
5.6	Представление данных с помощью таблиц и диаграмм. Столбчатые диаграммы. Чтение круговых диаграмм
6	Наглядная геометрия
6.1	Точка, прямая, отрезок, луч, угол, ломаная, многоугольник, четырёхугольник, треугольник, окружность, круг
6.2	Взаимное расположение двух прямых на плоскости, параллельные прямые, перпендикулярные прямые
6.3	Измерение расстояний: между двумя точками, от точки до прямой, длина маршрута на квадратной сетке
6.4	Измерение и построение углов с помощью транспортира
6.5	Виды треугольников: остроугольный, прямоугольный, тупоугольный, равнобедренный, равносторонний
6.6	Четырёхугольник. Прямоугольник, квадрат: использование свойств сторон, углов, диагоналей
6.7	Изображение геометрических фигур на нелинованной бумаге с использованием циркуля, линейки, угольника, транспортира. Построения на клетчатой бумаге
6.8	Периметр многоугольника
6.9	Понятие площади фигуры, единицы измерения площади. Приближённое измерение площади фигур, в том числе на квадратной сетке
6.10	Приближённое измерение длины окружности, площади круга
6.11	Симметрия: центральная, осевая и зеркальная. Построение симметричных фигур
6.12	Наглядные представления о пространственных фигурах: параллелепипед, куб, призма, пирамида, конус, цилиндр,

	шар и сфера. Изображение пространственных фигур. Примеры развёрток многогранников, цилиндра и конуса. Создание моделей пространственных фигур (из бумаги, проволоки, пластилина и других материалов)
6.13	Понятие объёма, единицы измерения объёма. Объём прямоугольного параллелепипеда, куба

ПЕРЕЧЕНЬ (КОДИФИКАТОР) РАСПРЕДЕЛЕННЫХ ПО КЛАССАМ ПРОВЕРЯЕМЫХ ТРЕБОВАНИЙ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ И ЭЛЕМЕНТОВ СОДЕРЖАНИЯ ПО МАТЕМАТИКЕ

В федеральных и региональных процедурах оценки качества образования используется перечень (кодификатор) распределенных по классам проверяемых требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования и элементов содержания по математике.

5 КЛАСС

Проверяемые требования к результатам освоения основной образовательной программы

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, изображенных 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 объем куба, параллелепипеда по заданным измерениям, пользоваться единицами измерения объема
3.11	Решать несложные задачи на измерение геометрических величин в практических ситуациях

Проверяемые элементы содержания

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 нулем. 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, объема, 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 развернутый 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, изображенных на клетчатой бумаге. Единицы измерения площади
4.6	Наглядные представления о пространственных фигурах: прямоугольный параллелепипед, куб, многогранники. Изображение простейших многогранников. Развертки куба и параллелепипеда. Создание моделей многогранников (из бумаги, проволоки, пластилина и других материалов)
4.7	Объем прямоугольного параллелепипеда, куба. Единицы измерения объема

6 КЛАСС

Проверяемые требования к результатам освоения основной образовательной программы

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 приемы, 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, объем 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, развернутый 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 чертежные инструменты, расстояния: между двумя точками, от точки до прямой, длину пути на квадратной сетке
4.7	Вычислять площадь фигур, составленных из прямоугольников, использовать разбиение на прямоугольники, на равные фигуры, достраивание до прямоугольника, пользоваться основными единицами измерения площади, выражать одни единицы измерения площади через другие
4.8	Распознавать на моделях и изображениях пирамиду, конус, цилиндр, использовать терминологию: вершина, ребро, грань, основание, развертка
4.9	Изображать на клетчатой бумаге прямоугольный параллелепипед
4.10	Вычислять объем прямоугольного параллелепипеда, куба, пользоваться основными единицами измерения объема
4.11	Решать несложные задачи на нахождение геометрических величин в практических ситуациях

Проверяемые элементы содержания

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 ее 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, объема 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, объем 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, четырехугольник, 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	Четырехугольник. 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. Приближенное измерение площади фигур, в том числе на квадратной сетке
6.10	Приближенное 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 разверток многогранников, цилиндра и конуса. Создание моделей пространственных фигур (из бумаги, проволоки, пластилина и других материалов)

6.13	Понятие объема, единицы измерения объема. Объем прямоугольного параллелепипеда, куба

Критерии и нормы оценивания знаний обучающихся по математике (5-6- е классы)

Оценивание обучающихся

Оценивание устного ответа обучающегося

Отметка в баллах	Критерии выставления отметок
5	– полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником; – изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя математическую терминологию исимволику; – правильно выполнил рисунки, чертежи, графики, сопутствующие ответу; – показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации при выполнении практического задания; – отвечал самостоятельно без наводящих вопросов учителя. Возможны одна – две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил по замечанию учителя.
4	– в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие математического содержания ответа, исправленные по замечанию учителя; – допущены ошибки или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые ученик легко исправил по замечанию учителя
3	– неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала; – имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий и, использовании математической терминологии, чертежах, выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов учителя; – ученик не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме.
2	– не раскрыто основное содержание учебного материала; – обнаружено незнание или непонимание учеником большей или наиболее важной части учебного материала; – допущены ошибки в определении понятий, при использовании математической терминологии, в рисунках, чертежах или графиках, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя**.**
1	– полное незнание изученного материала, отсутствие элементарных умений и навыков

Критерии оценивания письменных работ по математике

Отметка в баллах	Критерии выставления отметок
5	– работа выполнена полностью; – в логических рассуждениях и обоснованиях нет ошибок; – в решении нет математических ошибок (возможна одна неточность, описка, не являющаяся следствием незнания или непонимания учебного материала)
4	– работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умения обосновывать рассуждения не являлись специальным объектом проверки); – допущена одна ошибка или два-три недочета в выкладках, чертежах или графиках (если эти виды работы не являлись специальным объектом проверки)
3	– допущены более одной ошибки или более двух- трех недочетов в выкладках, чертежах или графика, но учащийся владеет обязательными умениями по проверяемой теме
2	– допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными знаниями по данной теме в полной мере; – работа показала полное отсутствие у учащегося обязательных знаний, умений по проверяемой теме или значительная часть работы выполнена не самостоятельно
1	– полное незнание изученного материала, отсутствие элементарных умений и навыков

Общая классификация ошибок

Грубыми считаются ошибки:

- незнание определения основных понятий, законов, правил, основных положений теории, незнание формул;
- незнание наименований единиц измерения;
- неумение применять знания, алгоритмы для решения задач;
- неумение делать выводы и обобщения;
- неумение читать и строить графики;
- потеря корня или сохранение постороннего корня; отбрасывание без объяснений одного из них;
- вычислительные ошибки, если они не являются опиской;
- логические ошибки.

К негрубым ошибкам следует отнести:

- неточность формулировок, определений, понятий, теорий, вызванная неполнотой охвата основных признаков определяемого понятия или заменой одного - двух из этих признаков второстепенными;
- неточность графика;
- неумение выполнять задания в общем виде.

Недочетами являются:

- нерациональные приемы вычислений и преобразований;
- небрежное выполнение записей, чертежей, схем, графиков.

За *орфографические ошибки*, допущенные учениками, оценка *не снижается*; об орфографических ошибках доводится до сведения преподавателя русского языка. Однако ошибки в написании *математических терминов,* уже встречавшихся школьникам класса, должны учитываться как недочеты в работе.

Определение уровня достижения планируемых результатов может осуществляться на основе процента от числа выполненных верно заданий следующим образом:

- обучающийся достиг высокого уровня, ему выставляется отметка «5», если он выполнил не менее 85% заданий;
- обучающийся достиг повышенного уровня, ему выставляется отметка не ниже «4», если он выполнил не менее 75% общего числа заданий;
- обучающийся достиг обязательного уровня подготовки, ему выставляется отметка не ниже «3», если он выполнил не менее 51% заданий обязательного уровня подготовки, включенных в работу;
- обучающийся не достиг обязательного уровня подготовки, и ему выставляется отметка «2», если он выполнил менее 51% заданий обязательного уровня подготовки, включенных в работу;
- выставляется отметка «1», если обучающийся не приступил к выполнению задания.

При использовании накопительной системы оценивания суммируются все баллы, включая баллы за устные ответы (1 балл соответствует критериям устного ответа на «5») и баллы за выполнение письменных заданий, с дальнейшим переводом их в итоговую отметку за работу на уроке:

«5»	«4»	«3»	«2»	«1»
с 90% -100%	с 75- до 90%	с 51- до 75%	до 51%	0%

Контрольные мероприятия по математике в 5 классе

Четверть	Количество:		Контрольные мероприятия (количество)								
	недель	часов	контрольных работ	практических работ	лабораторных работ	развитие речи	диктанты	сочинения	изложения	тесты	другие (зачет)
1 четверть	8	40	Урок №37								
2 четверть	8	40		Урок №49 Урок №55							
3 четверть	11	55	Урок №103	Урок№106							
4 четверть	7	35	Урок№150 Урок №164 Урок №167	Урок№156							
Итого за год	**34**	**170**	**4**	**4**							

Контрольные мероприятия по математике в 6 классе

Четверть	Количество:		Контрольные мероприятия (количество)								
	недель	часов	контрольных работ	практических работ	лабораторных работ	развитие речи	диктанты	сочинения	изложения	тесты	другие (зачет)
1 четверть	8	40	Урок №28								
2 четверть	8	40	Урок №69	Урок №74							
3 четверть	11	55	Урок №93 Урок №135	Урок №95							
4 четверть	7	35	Урок №151 Урок №159	Урок №139 Урок №147							
Итого за год	**34**	**170**	**6**	**4**							

Лист корректировки рабочей программы

по математике (5 класс)

Класс	Название раздела, темы	Дата проведения по плану	Причина корректировки	Корректирующие мероприятия	Дата проведения по факту

Лист корректировки рабочей программы

по математике (6 класс)

Класс	Название раздела, темы	Дата проведения по плану	Причина корректировки	Корректирующие мероприятия	Дата проведения по факту