Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Школа № 65 имени Героя Советского Союза В.Д Андреянова» городского округа Самара

(МБОУ Школа № 65 г.о. Самара)

«Утвержімю»

Директор МБОУ Школа № 65

///Дементьева О.В./

443008, г. Самара, ул. Ново-Вокзальная, д. 19 Эл.почта: so_sdo.school_65@samara.edu.ru, тел.:374-13-22

«PACCMOTPEHO»

на заседании методического

объединения учителей

естественно-научного цикла

протокол № 5

от *№ 2025*г.

Председатель МО

/Лейканд В.Б./

«ПРОВЕРЕНО»

Заместитель директора

_/<u>Езипова С.В.</u>/

1:00 1

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета

Математика

Для <u>5-6</u> классов

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 практической деятельности, опыту, моделированию. Обучающиеся знакомятся с геометрическими фигурами на плоскости и в пространстве, с их простейшими конфигурациями, учатся изображать их на нелинованной и клетчатой бумаге, рассматривают их простейшие свойства. В процессе изучения наглядной геометрии знания,

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

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

На изучение учебного курса «Математика» отводится 408 часов: в 5 классе – 204 часа (6 часов в неделю), в 6 классе – 204 часа (6 часов в неделю).

Анализ результатов Всероссийских проверочных работ по математике в 5–6 классах выявил системные затруднения обучающихся, требующие корректировки рабочей программы и усиления отдельных содержательных блоков.

Ключевые проблемные зоны

- 2.1. Работа с данными и графической информацией (5 класс). Проблема: Низкие результаты выполнения заданий на интерпретацию таблиц, диаграмм и работу с единицами измерения.
 - 2.2. Решение текстовых задач (5-6 классы). Проблема:
 - 5 класс: Затруднения в решении задач на перебор и зависимости величин.
 - 6 класс: Низкие результаты в решении многошаговых задач.
 - 2.3. Геометрическая подготовка (5-6 классы). Проблема:
- 5 класс: Сложности с вычислением площади и периметра сложных фигур.
 - 6 класс: Низкие результаты в заданиях на геометрию.
- 2.4. Работа с координатной прямой и модулем числа (6 класс). Проблема: Низкий результат в задании 7.
- 2.5. Задания повышенной сложности (5–6 классы). Проблема: Значительное снижение результатов в заданиях с высоким баллом.

Для устранения проблемных зон предусмотрено увеличение учебных часов за счет времени, отводимого на формируемую часть учебного плана:

- в 5-м классе по 1 часу на математику;
- в 6-м классе по 1 часу на математику.

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

		Количество	часов	Электронные	
№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Всего	Контрольные работы	Практические работы	(цифровые) образовательные ресурсы
1	Натуральные числа. Действия с натуральными числами	52	3		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
2	Наглядная геометрия. Линии на плоскости	12		2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
3	Обыкновенные дроби	63	3		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
4	Наглядная геометрия. Многоугольники	11	2		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
5	Десятичные дроби	43	3		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
6	Наглядная геометрия. Тела и фигуры в пространстве	13		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
7	Повторение и обобщение	10	2		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
ОБЩЕЕ	КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	204	13	3	

6 КЛАСС

		Количество ч	асов	Электронные	
№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Контрольны		Практические работы	(цифровые) образовательные ресурсы
1	Натуральные числа	42	3		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
2	Наглядная геометрия. Прямые на плоскости	9			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
3	Дроби	42	3		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
4	Наглядная геометрия. Симметрия	6	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
5	Выражения с буквами	6			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
6	Наглядная геометрия. Фигуры на плоскости	14	2		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
7	Положительные и отрицательные числа	47	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
8	Представление данных	9	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
9	Наглядная геометрия. Фигуры в пространстве	9	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
10	Повторение, обобщение, систематизация	20	2		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f414736
ОБЩЕЕ Н	ОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	204	14		

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 5 КЛАСС

	Количество часов					Электронные
№ п/п	Тема урока	Всего	Контрольные работы	Практические работы	Дата изучения	цифровые образовательные ресурсы
1	Десятичная система счисления. Ряд натуральных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cc0c
2	Десятичная система счисления. Ряд натуральных чисел	1				
3	Натуральный ряд. Число 0	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cafe
4	Натуральный ряд. Число 0	1				
5	Натуральные числа на координатной прямой	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e0fc
6	Натуральные числа на координатной прямой	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e2a0
7	Натуральные числа на координатной прямой	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e2a0
8	Сравнение, округление натуральных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0ce32
9	Сравнение, округление натуральных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cf54
10	Сравнение, округление натуральных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d300
11	Сравнение, округление натуральных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d440

12	Сравнение, округление натуральных чисел	1	
13	Арифметические действия с натуральными числами	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0eaca
14	Арифметические действия с натуральными числами	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f5ba
15	Арифметические действия с натуральными числами	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f704
16	Арифметические действия с натуральными числами	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0fd8a
17	Арифметические действия с натуральными числами	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1015e
18	Арифметические действия с натуральными числами	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a10c3a
19	Арифметические действия с натуральными числами	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a10da2
20	Свойства нуля при сложении и умножении, свойства единицы при умножении	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a104ec
21	Свойства нуля при сложении и умножении, свойства единицы при умножении	1	
22	Переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0ef3e
23	Переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения,	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0ef3e

	распределительное свойство умножения				
24	Переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения	1			
25	Контрольная работа «Натуральные числа. Арифметические действия с натуральными числами»	1	1		
26	Делители и кратные числа, разложение числа на множители	1			
27	Делители и кратные числа, разложение числа на множители	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a116b2
28	Делители и кратные числа, разложение числа на множители	1			
29	Деление с остатком	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1116c
30	Деление с остатком	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a114fa
31	Деление с остатком	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a114fa
32	Простые и составные числа	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11a90
33	Простые и составные числа	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11a90
34	Простые и составные числа	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11bb2
35	Признаки делимости на 2, 5, 10, 3,	1			Библиотека ЦОК

	9			https://m.edsoo.ru/f2a11806
36	Признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1196e
37	Признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1196e
38	Признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1196e
39	Контрольная работа «Делители и кратные. Простые и составные числа»	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11f18
40	Числовые выражения; порядок действий	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11f18
41	Числовые выражения; порядок действий	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12080
42	Числовые выражения; порядок действий	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a123fa
43	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f894
44	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f9fc
45	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a121a2
46	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12558

47	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12832
48	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12990
49	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12990
50	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12990
51	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12990
52	Контрольная работа «Числовые выражения. Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки »	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12cba
53	Точка, прямая, отрезок, луч. Ломаная	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d54e
54	Измерение длины отрезка, метрические единицы измерения длины	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0daee
55	Измерение длины отрезка, метрические единицы измерения длины	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0df3a
56	Окружность и круг	1		Библиотека ЦОК

					https://m.edsoo.ru/f2a0d684
57	Окружность и круг	1			
58	Практическая работа по теме "Построение узора из окружностей"	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d7e2
59	Угол. Прямой, острый, тупой и развёрнутый углы	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1302a
60	Угол. Прямой, острый, тупой и развёрнутый углы	1			
61	Измерение углов	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1319c
62	Измерение углов	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a132fa
63	Измерение углов	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13476
64	Практическая работа по теме "Построение углов"	1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13606
65	Дробь. Правильные и неправильные дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13764
66	Дробь. Правильные и неправильные дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13c8c
67	Дробь. Правильные и неправильные дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14146
68	Дробь. Правильные и неправильные дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a153f2
69	Дробь. Правильные и неправильные дроби	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15582
70	Дробь. Правильные и	1			Библиотека ЦОК

	неправильные дроби		https://m.edsoo.ru/f2a15582
71	Основное свойство дроби	1	Библиотека ЦОК
, 1	основное свонство дроси	1	https://m.edsoo.ru/f2a143e4
72	Основное свойство дроби	1	Библиотека ЦОК
, 2	осповное свонстве дросн	1	https://m.edsoo.ru/f2a143e4
73	Основное свойство дроби	1	Библиотека ЦОК
	~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~ ~	-	https://m.edsoo.ru/f2a1451a
74	Основное свойство дроби	1	Библиотека ЦОК
			https://m.edsoo.ru/f2a1463c
75	Основное свойство дроби	1	Библиотека ЦОК
			https://m.edsoo.ru/f2a1475e
76	Основное свойство дроби	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14c90
77	Основное свойство дроби	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14de4
78	Основное свойство дроби	1	<u>ппфs.//пп.eds00.1u/12a14ue4</u>
78	Основное своиство дроои	1	
79	Сравнение дробей	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14f74
			Библиотека ЦОК
80	Сравнение дробей	1	https://m.edsoo.ru/f2a151f4
81	Сравнение дробей	1	The position of the control of the c
82	Сравнение дробей	1	
83	Сравнение дробей	1	
0.4	Сложение и вычитание	1	Библиотека ЦОК
84	обыкновенных дробей		https://m.edsoo.ru/f2a17cc4
0.5	Сложение и вычитание	1	Библиотека ЦОК
85	обыкновенных дробей	1	https://m.edsoo.ru/f2a17e54
86	Сложение и вычитание	1	Библиотека ЦОК

	обыкновенных дробей			https://m.edsoo.ru/f2a1802a
87	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a181ce
88	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1835e
89	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1835e
90	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1		
91	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1		
92	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1		
93	Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1		
94	Контрольная работа «Основное свойство дроби. Сложение и вычитание обыкновенных дробей»	1	1	
95	Смешанная дробь	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1592e
96	Смешанная дробь	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15a5a
97	Смешанная дробь	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15b68
98	Смешанная дробь	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15e2e
99	Смешанная дробь	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15e2e

100	Смешанная дробь	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15e2e
101	Смешанная дробь	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15e2e
102	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a184e4
103	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18692
104	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18a20
105	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18b56
106	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19088
107	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19560
108	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a196a0
109	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a198da

110	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a198da
111	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a198da
112	Контрольная работа «Умножение и деление обыкновенных дробей»	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a198da
113	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a181ce
114	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1835e
115	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18c5a
116	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18e76
117	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18f7a
118	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a199f2
119	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19c2c

	задачи на дроби			
120	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a1d6
121	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a2ee
122	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a2ee
123	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a2ee
124	Применение букв для записи математических выражений и предложений	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a3fc
125	Применение букв для записи математических выражений и предложений	1		
126	Применение букв для записи математических выражений и предложений	1		
127	Контрольная работа «Основные задачи на дроби»	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a51e
128	Многоугольники. Четырёхугольник, прямоугольник, квадрат	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16ae0
129	Многоугольники.	1		Библиотека ЦОК

	Четырёхугольник, прямоугольник, квадрат				https://m.edsoo.ru/f2a16c7a
130	Многоугольники. Четырёхугольник, прямоугольник, квадрат	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16c7a
131	Практическая работа по теме "Построение прямоугольника с заданными сторонами на нелинованной бумаге"	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16e1e
132	Треугольник	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16194
133	Треугольник	1			-
134	Площадь и периметр прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, единицы измерения площади	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16fe0
135	Площадь и периметр прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, единицы измерения площади	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17184
136	Периметр многоугольника	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1691e
137	Периметр многоугольника	1			
138	Контрольная работа «Многоугольники"	1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17328
139	Десятичная запись дробей	1			Библиотека ЦОК

				https://m.edsoo.ru/f2a1b55e
140	Десятичная запись дробей	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b55e
141	Десятичная запись дробей	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b87e
142	Десятичная запись дробей	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1bcfc
143	Сравнение десятичных дробей	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1c49a
144	Сравнение десятичных дробей	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1c63e
145	Сравнение десятичных дробей	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cb02
146	Сравнение десятичных дробей	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cc2e
147	Сравнение десятичных дробей	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cc2e
148	Контрольная работа «Сравнение десятичных дробей. Сложение и вычитание десятичных дробей»	1	1	
149	Действия с десятичными дробями	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ce4a
150	Действия с десятичными дробями	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cf62
151	Действия с десятичными дробями	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d174
152	Действия с десятичными дробями	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d516
153	Действия с десятичными дробями	1		Библиотека ЦОК

				https://m.edsoo.ru/f2a1d64c
154	Действия с десятичными дробями	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d750
155	Действия с десятичными дробями	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d85e
156	Действия с десятичными дробями	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d962
157	Действия с десятичными дробями	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1da7a
158	Действия с десятичными дробями	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1db88
159	Действия с десятичными дробями	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e01a
160	Действия с десятичными дробями	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e150
161	Действия с десятичными дробями	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e268
162	Действия с десятичными дробями	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e3da
163	Действия с десятичными дробями	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e4f2
164	Действия с десятичными дробями	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e4f2
165	Действия с десятичными дробями	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e5f6
166	Действия с десятичными дробями	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e704
167	Контрольная работа "Действия с десятичными дробями"	1	1	

168	Округление десятичных дробей	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e826
169	Округление десятичных дробей	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1eb50
170	Округление десятичных дробей	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2alec68
171	Округление десятичных дробей	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2alec68
172	Округление десятичных дробей	1	
173	Округление десятичных дробей	1	
174	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ed8a
175	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ef10
176	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f028
177	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f136
178	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1	
179	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1	

180	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1			
181	Контрольная работа «Округление десятичных дробей. Основные задачи на дроби»	1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f23a
182	Многогранники. Изображение многогранников. Модели пространственных тел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a69a
183	Многогранники. Изображение многогранников. Модели пространственных тел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a69a
184	Многогранники. Изображение многогранников. Модели пространственных тел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ad2a
185	Многогранники. Изображение многогранников. Модели пространственных тел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ad2a
186	Прямоугольный параллелепипед, куб. Развёртки куба и параллелепипеда	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a802
187	Прямоугольный параллелепипед, куб. Развёртки куба и параллелепипеда	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a924
188	Прямоугольный параллелепипед, куб. Развёртки куба и параллелепипеда	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a924
189	Практическая работа по теме	1		1	Библиотека ЦОК

	"Развёртка куба"			https://m.edsoo.ru/f2a1aef6
190	Объём куба, прямоугольного параллелепипеда	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b09a
191	Объём куба, прямоугольного параллелепипеда	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b248
192	Объём куба, прямоугольного параллелепипеда	1		
193	Объём куба, прямоугольного параллелепипеда	1		
194	Объём куба, прямоугольного параллелепипеда	1		
195	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний / Всероссийская проверочная работа	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f76c
196	Итоговая контрольная работа / Всероссийская проверочная работа	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f924
197	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1faaa
198	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1fc08
199	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1feec
200	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a200a4

	знаний				
201	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1			
202	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a201f8
203	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20388
204	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2069e
,	ЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО РАММЕ	204	13	3	

		Количест	во часов			Электронные
№ п/п	Тема урока	Всего	Контрольные работы	Практические работы	Дата изучения	цифровые образовательные ресурсы
1	Арифметические действия с многозначными натуральными числами	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a208ec
2	Арифметические действия с многозначными натуральными числами	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20aea
3	Арифметические действия с многозначными натуральными числами	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2140e
4	Арифметические действия с многозначными натуральными числами	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a21580
5	Арифметические действия с многозначными натуральными числами	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a216de
6	Арифметические действия с многозначными натуральными числами	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2180a
7	Входная контрольная работа	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2180a
8	Числовые выражения, порядок действий, использование скобок	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20c48

9	Числовые выражения, порядок действий, использование скобок	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20d6a
10	Числовые выражения, порядок действий, использование скобок	1		INCESSOR IN TERESOR IN
11	Числовые выражения, порядок действий, использование скобок	1		
12	Числовые выражения, порядок действий, использование скобок	1		
13	Числовые выражения, порядок действий, использование скобок	1		
14	Округление натуральных чисел	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a21274
15	Округление натуральных чисел	1		
16	Округление натуральных чисел	1		
17	Округление натуральных чисел	1		
18	Округление натуральных чисел	1		
19	Округление натуральных чисел	1		
20	Контрольная работа"Арифметические действия с многозначными натуральными числами"	1	1	
21	Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22a3e
22	Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22b9c
23	Делители и кратные числа;	1		Библиотека ЦОК

	наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное		https://m.edsoo.ru/f2a2340c
24	Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное	1	
25	Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное	1	
26	Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное	1	
27	Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное	1	
28	Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное	1	
29	Делители и кратные числа; наибольший общий делитель и наименьшее общее кратное	1	
30	Делимость суммы и произведения	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22d2c
31	Делимость суммы и произведения	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a23254
32	Делимость суммы и произведения	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a23254
33	Деление с остатком	1	
34	Деление с остатком	1	Библиотека ЦОК

				https://m.edsoo.ru/f2a24104
35	Решение текстовых задач	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a21e90
36	Решение текстовых задач	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2226e
37	Решение текстовых задач	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a22412
38	Решение текстовых задач	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a226e2
39	Решение текстовых задач	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a228a4
40	Решение текстовых задач	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a228a4
41	Решение текстовых задач	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a228a4
42	Контрольная работа "Делимость натуральных чисел"	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a242a8
43	Перпендикулярные прямые	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24442
44	Перпендикулярные прямые	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24596
45	Перпендикулярные прямые	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24596
46	Параллельные прямые	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a248d4
47	Параллельные прямые	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24a32
48	Параллельные прямые	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a24a32

49	Расстояние между двумя точками, от точки до прямой, длина маршрута на квадратной сетке	1	Библиотека I https://m.edsoo	1
50	Расстояние между двумя точками, от точки до прямой, длина маршрута на квадратной сетке	1		
51	Расстояние между двумя точками, от точки до прямой, длина маршрута на квадратной сетке	1	Библиотека L https://m.edsoo	1
52	Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей	1	Библиотека L https://m.edsoo	1
53	Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей	1	Библиотека L https://m.edsoo	1
54	Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей	1	Библиотека L https://m.edsoo	1
55	Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей	1	Библиотека L https://m.edsoo	1
56	Обыкновенная дробь, основное свойство дроби, сокращение дробей	1	Библиотека L https://m.edsoo	1
57	Сравнение и упорядочивание дробей	1	Библиотека L https://m.edsoo	1
58	Сравнение и упорядочивание дробей	1	Библиотека L https://m.edsoo	1

59	Сравнение и упорядочивание дробей	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a275ac
60	Десятичные дроби и метрическая система мер	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2638c
61	Десятичные дроби и метрическая система мер	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2638c
62	Десятичные дроби и метрическая система мер	1		
63	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a276c4
64	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a277dc
65	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27d40
66	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27ec6
67	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27c00
68	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными дробями	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27c00
69	Арифметические действия с обыкновенными и десятичными	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27c00

	дробями			
70	Контрольная работа "Дроби"	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a27c00
71	Отношение	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a282c2
72	Отношение	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a282c2
73	Отношение	1		
74	Деление в данном отношении	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28448
75	Деление в данном отношении	1		
76	Масштаб, пропорция	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28a7e
77	Масштаб, пропорция	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28c22
78	Понятие процента	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28d76
79	Понятие процента	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a28efc
80	Вычисление процента от величины и величины по её проценту	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29064
81	Вычисление процента от величины и величины по её проценту	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a291e0
82	Вычисление процента от величины и величины по её проценту	1		
83	Вычисление процента от величины и величины по её проценту	1		
84	Вычисление процента от величины	1		

	и величины по её проценту			
85	Вычисление процента от величины и величины по её проценту	1		
86	Решение текстовых задач, содержащих дроби и проценты	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a26512
87	Решение текстовых задач, содержащих дроби и проценты	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2818c
88	Решение текстовых задач, содержащих дроби и проценты	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29546
89	Решение текстовых задач, содержащих дроби и проценты	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29546
90	Решение текстовых задач, содержащих дроби и проценты	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29546
91	Решение текстовых задач, содержащих дроби и проценты	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29a46
92	Решение текстовых задач, содержащих дроби и проценты	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29bea
93	Контрольная работа "Понятие процента. Отношения и пропорции "	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a29d34
94	Осевая симметрия. Центральная симметрия	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2509a
95	Осевая симметрия. Центральная симметрия	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a25428
96	Построение симметричных фигур	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a252ca
97	Построение симметричных фигур	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a257fc

98	Практическая работа по теме "Осевая симметрия"	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2598c
99	Симметрия в пространстве	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a25ae0
100	Применение букв для записи математических выражений и предложений	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2b274
101	Буквенные выражения и числовые подстановки	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2b972
102	Буквенные равенства, нахождение неизвестного компонента	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bada
103	Буквенные равенства, нахождение неизвестного компонента	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bbe8
104	Формулы	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bd14
105	Формулы	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2be40
106	Четырёхугольник, примеры четырёхугольников	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a19e
107	Прямоугольник, квадрат: свойства сторон, углов, диагоналей	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a2f2
108	Прямоугольник, квадрат: свойства сторон, углов, диагоналей	1		
109	Измерение углов. Виды треугольников	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2a75c
110	Измерение углов. Виды треугольников	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ab94
111	Периметр многоугольника	1		Библиотека ЦОК

				https://m.edsoo.ru/f2a29eb0
112	Периметр многоугольника	1		
113	Площадь фигуры	1		
114	Площадь фигуры	1		
115	Формулы периметра и площади прямоугольника	1		
116	Формулы периметра и площади прямоугольника	1		
117	Приближённое измерение площади фигур	1		
118	Практическая работа по теме "Площадь круга"	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ae8c
119	Контрольная работа по теме "Выражения с буквами. Фигуры на плоскости"	1	1	
120	Целые числа	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2bf6c
121	Целые числа	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2c07a
122	Целые числа	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2c17e
123	Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2c886
124	Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ca3e
125	Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2cba6
126	Модуль числа, геометрическая	1		

	интерпретация модуля			
127	Модуль числа, геометрическая интерпретация модуля	1		
128	Числовые промежутки	1		
129	Положительные и отрицательные числа	1		
130	Положительные и отрицательные числа	1		
131	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a	a2ce30
132	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a	a2cf48
133	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1		
134	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1		
135	Сравнение положительных и отрицательных чисел	1		
136	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a	a2d830
137	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f28	<u>a2d984</u>
138	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a	a2dab0
139	Арифметические действия с	1	Библиотека ЦОК	

	положительными и отрицательными числами		https://m.edsoo.ru/f2a2ddd
140	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2def
141	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2e38
142	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2e5f
143	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2e76
144	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2eb9
145	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ecf
146	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2ee1
147	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2f24
148	Арифметические действия с положительными и	1	

	отрицательными числами			
149	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1		
150	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1		
151	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1		
152	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1		
153	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1		
154	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1		
155	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1		
156	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1		
157	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1		

158	Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	1		
159	Решение текстовых задач	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3035a
160	Решение текстовых задач	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a304c2
161	Решение текстовых задач	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a305e4
162	Решение текстовых задач	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a30706
163	Решение текстовых задач	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a30706
164	Решение текстовых задач	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a30706
165	Решение текстовых задач	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a30706
166	Контрольная работа "Арифметические действия с положительными и отрицательными числами"	1	1	
167	Прямоугольная система координат на плоскости	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a30ca6
168	Координаты точки на плоскости, абсцисса и ордината	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a311d8
169	Координаты точки на плоскости, абсцисса и ордината	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a311d8
170	Столбчатые и круговые диаграммы	1		Библиотека ЦОК

				https://m.edsoo.ru/f2a3178c
171	Столбчатые и круговые диаграммы	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3178c
172	Практическая работа по теме "Построение диаграмм"	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a318ae
173	Решение текстовых задач, содержащих данные, представленные в таблицах и на диаграммах	1		
174	Решение текстовых задач, содержащих данные, представленные в таблицах и на диаграммах	1		
175	Решение текстовых задач, содержащих данные, представленные в таблицах и на диаграммах	1		
176	Прямоугольный параллелепипед, куб, призма, пирамида, конус, цилиндр, шар и сфера	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a319c6
177	Прямоугольный параллелепипед, куб, призма, пирамида, конус, цилиндр, шар и сфера	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a31afc
178	Изображение пространственных фигур	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3206a
179	Изображение пространственных фигур	1		
180	Примеры развёрток	1		

	многогранников, цилиндра и конуса			
181	Практическая работа по теме "Создание моделей пространственных фигур"	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3252e
182	Понятие объёма; единицы измерения объёма	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a321c8
183	Объём прямоугольного параллелепипеда, куба, формулы объёма	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3234e
184	Объём прямоугольного параллелепипеда, куба, формулы объёма	1		
185	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a328f8
186	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a32a9c
187	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a32bd2
188	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3312c

	знаний			
189	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33352
190	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33596
191	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33780
192	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a338b6
193	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a339ce
194	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний / Всероссийская проверочная работа	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33ad2
195	Итоговая контрольная работа / Всероссийская проверочная работа	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33bd6

196	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a33f46
197	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a340b8
198	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3420c
199	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3432e
200	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a34478
201	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1	
202	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a3482e
203	Повторение основных понятий и	1	Библиотека ЦОК

	методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация				https://m.edsoo.ru/f2a34950
	знаний				
204	Повторение основных понятий и методов курсов 5 и 6 классов, обобщение и систематизация знаний	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a34d2e
,	ЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО РАММЕ	204	14	0	

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, 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

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

результата	
1	Числа и вычисления
	Знать и понимать термины, связанные с различными видами
1.1	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
	Выполнять, сочетая устные и письменные приёмы,
1.3	арифметические действия с натуральными и целыми числами, обыкновенными и десятичными дробями, положительными и
	отрицательными числами
	Вычислять значения числовых выражений, выполнять прикидку и
1 4	оценку результата вычислений, выполнять преобразования
1.4	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
1.6	числом и изображать числа точками на координатной прямой, находить модуль числа
	Соотносить точку в прямоугольной системе координат с
1.7	координатами этой точки
1.0	Округлять целые числа и десятичные дроби, находить
1.8	приближения чисел
2	Числовые и буквенные выражения
	Понимать и употреблять термины, связанные с записью степени
2.1	числа, находить квадрат и куб числа, вычислять значения
	числовых выражений, содержащих степени
2.2	Пользоваться признаками делимости, раскладывать натуральные
2.2	числа на простые множители
2.3	Пользоваться масштабом, составлять пропорции и отношения Использовать буквы для обозначения чисел при записи
2.4	Использовать буквы для обозначения чисел при записи математических выражений, составлять буквенные выражения и
2.1	формулы, находить значения буквенных выражений
2.5	Находить неизвестный компонент равенства
3	Решение текстовых задач

Решать задачи, связанные с отношением, пропорциональнос	
3.2 величин, процентами, решать три основные задачи на дроб проценты	
Решать задачи, содержащие зависимости, связываю величины: скорость, время, расстояние, цену, количес стоимость, производительность, время, объём работы, испол арифметические действия, оценку, прикидку; пользова единицами измерения соответствующих величин	тво, ъзуя
3.4 Составлять буквенные выражения по условию задачи	
Извлекать информацию, представленную в таблицах, на линей 3.5 столбчатой или круговой диаграммах, интерпретиро представленные данные, использовать данные при решении зада	вать
3.6 Представлять информацию с помощью таблиц, линейного столбчатой диаграмм	и и
4 Наглядная геометрия	
Приводить примеры объектов окружающего мира, имею 4.1 форму изученных геометрических плоских и пространствен фигур, примеры равных и симметричных фигур	
Изображать с помощью циркуля, линейки, транспортира 4.2 нелинованной и клетчатой бумаге изученные плос геометрические фигуры и конфигурации, симметричные фигур	кие
Пользоваться геометрическими понятиями: равенство фи 4.3 симметрия; использовать терминологию, связанную симметрией: ось симметрии, центр симметрии	гур, с
Находить величины углов измерением с помощью транспорт строить углы заданной величины, пользоваться при реше задач градусной мерой углов, распознавать на чертежах остр прямой, развёрнутый и тупой углы	нии
Вычислять длину ломаной, периметр многоугольн 4.5 пользоваться единицами измерения длины, выражать с единицы измерения длины через другие	ика, дни
Находить, используя чертёжные инструменты, расстояния: ме 4.6 двумя точками, от точки до прямой, длину пути на квадрат сетке	•
4.7 Вычислять площадь фигур, составленных из прямоугольни	ков,

	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,
4.8	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

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
	Решение задач, содержащих зависимости, связывающие величины:
3.3	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
3.3	Наглядная геометрия
4	•
4.1	Наглядные представления о фигурах на плоскости: точка, прямая, отрезок, луч, угол, ломаная, многоугольник, окружность, круг. Угол. Прямой,
4.1	острый, тупой и развёрнутый углы
	Длина отрезка, метрические единицы длины. Длина ломаной, периметр
4.2	многоугольника. Измерение и построение углов с помощью
	транспортира
	Наглядные представления о фигурах на плоскости: многоугольник,
4.3	прямоугольник, квадрат, треугольник; о равенстве фигур
	Изображение фигур, в том числе на клетчатой бумаге. Построение
4.4	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

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

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

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

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

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

Акционерное общество «Издательство «Просвещение»

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

Акционерное общество «Издательство «Просвещение»

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

- 1) РЭШ https://resh.edu.ru /
- 2) Фгис. Moя Школа https://myschool.edu.ru /
- 3) Библиотека МЭШ

https://uchebnik.mos.ru/catalogue?aliases=video.lesson,video.regular

4) Библиотека ЦОК https://моиуроки.pd /

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

1. Единое содержание общего образования https://workprogram.edsoo.ru/work-programs

2. Библиотека МЭШ

https://uchebnik.mos.ru/catalogue?aliases=video.lesson%2Cvideo.regular