

Согласовано

Утверждаю

Руководитель ШМО
№1»

Зам. директора по УВР

Директор МАОУ «Средняя школа

_____ И.С. Обухова

_____ О.А. Вегержинская

_____ С.В. Беликов

муниципальное автономное общеобразовательное учреждение

«Средняя школа № 1»

Петропавловск-Камчатского городского округа

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по математике

на 2023 – 2024 учебный год

к УМК (автор, издательство, год издания): Математика: 5 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений в 2 частях/
Н.Я. Виленкин, И.В. Жохов, А.С. Чеснаков. – М.: Просвещение, 2023. – 304с.

Общее количество часов: 170

Количество часов в неделю: 5

Количество контрольных работ 11

Класс: 5 абв.

Составитель программы

Обухова И.С. учитель математики

г. Петропавловск – Камчатский. 2023г.

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 приемам 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 объеме 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 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 170 часов (5 часов в неделю).

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

5 КЛАСС

Натуральные числа и нуль

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

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

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

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

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

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

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

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

Дроби

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

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

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

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

Арифметические действия с десятичными дробями. Округление десятичных дробей.

Решение текстовых задач

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

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

Решение основных задач на дроби.

Представление данных в виде таблиц, столбчатых диаграмм.

Наглядная геометрия

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

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

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

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

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

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

Объём прямоугольного параллелепипеда, куба. Единицы измерения объёма.

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;

б) 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.

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

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

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

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

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

Изображать на клетчатой бумаге прямоугольный параллелепипед.

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

Решать несложные задачи на нахождение геометрических величин в практических ситуациях.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 5 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Натуральные числа. Действия с натуральными числами	43	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	48	3		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
4	Наглядная геометрия. Многоугольники	10		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
5	Десятичные дроби	38	4		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
6	Наглядная геометрия. Тела и фигуры в пространстве	9		2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
7	Повторение и обобщение	10	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	11	5	

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

5 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Дата по плану	Дата по факту	Контроль ные работы	Практич еские работа	Электронные цифровые образовательные ресурсы
1.	Действия с натуральными числами.	4.09				
2.	Действия с натуральными числами.	5.09				
3.	Решение уравнений и задач.	6.09				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cc0c
4.	Решение уравнений и задач.	7.09				
5.	Входная работа	8.09		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cafe
6.	Представление числовой информации в таблицах. Анализ контрольной работы.	11.09				
7.	Десятичная система счисления. Ряд натуральных чисел	12.09				
8.	Натуральный ряд. Число 0	13.09				
9.	Натуральный ряд. Число 0	14.09				
10.	Отрезок и его длина. Ломаная. Многоугольник.	15.09				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d54e
11.	Отрезок и его длина. Ломаная. Многоугольник	18.09				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0daee
12.	Отрезок и его длина. Ломаная. Многоугольник	19.09				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0df3a

13.	Плоскость. Прямая. луч	20.09				
14.	Плоскость. Прямая. луч	21.09				
15.	Натуральные числа на координатной прямой	22.09				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e0fc
16.	Натуральные числа на координатной прямой	25.09				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e2a0
17.	Сравнение, округление натуральных чисел	26.09				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0ce32
18.	Сравнение, округление натуральных чисел	27.09				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cf54
19.	Сравнение, округление натуральных чисел	28.09				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d300
20.	Контрольная работа №1 по теме "Натуральные числа и шкалы"	29.09		1		
21.	Арифметические действия с натуральными числами. Действия сложения. Свойства сложения. Анализ контрольной работы.	2.10				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0eaca
22.	Арифметические действия с натуральными числами. Действия сложения. Свойства сложения.	3.10				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f5ba
23.	Арифметические действия с натуральными числами. Действия вычитания. Свойства вычитания.	4.10				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0fd8a
24.	Арифметические действия с натуральными числами. Действия вычитания. Свойства вычитания.	5.10.				

25.	Арифметические действия с натуральными числами. Действия вычитания. Свойства вычитания.	6.10				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1015e
26.	Арифметические действия с натуральными числами. Действия вычитания. Свойства вычитания.	9.10				
27.	Числовые и буквенные выражения.	10.10				
28.	Числовые и буквенные выражения	11.10				
29.	Уравнение	12.10				
30.	Уравнение.	13.10				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a10c3a
31.	Уравнение.	16.10				
32.	Контрольная работа № 2 по теме "Сложение и вычитание натуральных чисел"	17.10		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a10da2
33.	Умножение натуральных чисел и его свойства	18.10				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a104ec
34.	Умножение натуральных чисел и его свойства	19.10				
35.	Деление натуральных чисел	20.10				
36.	Деление натуральных чисел	23.10				
37.	Деление с остатком.	24.10				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a114fa
38.	Деление с остатком	25.10				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a114fa
39.	Упрощение выражений	26.10				
40.	Упрощение выражений	27.10				

41.	Числовые выражения; порядок действий	7.11	2 четверть			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12080
42.	Числовые выражения; порядок действий	8.11				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12080
43.	Числовые выражения; порядок действий	9.11				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12080
44.	Степень с натуральным показателем	10.11				
45.	Степень с натуральным показателем	13.11				
46.	Контрольная работа № 3 по теме: "Умножение и деление натуральных чисел"	14.11		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1116c
47.	Решение текстовых задач на все арифметические действия, движение и покупки. Анализ контрольной работы.	15.11				
48.	Решение текстовых задач на все арифметические действия, движение и покупки.	16.11				
49.	Делители и кратные числа, разложение числа на множители.	17.11				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a116b2
50.	Делители и кратные числа, разложение числа на множители	20.11				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a116b2
51.	Делители и кратные числа, разложение числа на множители	21.11				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a116b2
52.	Простые и составные числа	22.11				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11a90
53.	Признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9	23.11				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11806

54.	Признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9	24.11				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1196e
55.	Самостоятельная работа	27.11				
56.	Окружность и круг	28.11				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d684
57.	Окружность и круг	29.11				
58.	Практическая работа по теме "Построение узора из окружностей"	30.11			1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d7e2
59.	Угол. Прямой, острый, тупой и развернутый углы.	1.12				
60.	Угол. Прямой, острый, тупой и развернутый углы.	4.12				
61.	Измерение углов.	5.12				
62.	Измерение углов.	6.12				
63.	Измерение углов.	7.12				
64.	Практическая работа по теме «Построение углов»	8.12			1	
65.	Доли и дроби. Изображение дробей на координатной прямой.	11.12				
66.	Доли и дроби. Изображение дробей на координатной прямой.	12.12				
67.	Сравнение дробей.	13.12				
68.	Сравнение дробей.	14.12				
69.	Дробь. Правильные и неправильные дроби	15.12				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13764

70.	Дробь. Правильные и неправильные дроби	18.12				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13c8c
71.	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.	19.12				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14146
72.	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.	20.12				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a153f2
73.	Деление и дроби.	21.12				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15582
74.	Сложение и вычитание смешанных чисел.	22.12				
75.	Сложение и вычитание смешанных чисел.					
76.	Контрольная работа № 4: «Обыкновенные дроби»	25.12		1		
77.	Основное свойство дроби. Сокращение дробей. Анализ контрольной работы.	26.12				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a143e4
78.	Основное свойство дроби. Сокращение дробей.	27.12				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1451a
79.	Основное свойство дроби. Сокращение дробей.	28.12				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1463c
80.	Основное свойство дроби. Сокращение дробей.	29.12				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1475e
81.	Приведение дроби к новому знаменателю. Сравнение дробей.	9.01				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14f74
82.	Приведение дроби к новому знаменателю. Сравнение дробей.	10.01	3 четверть			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a151f4
83.	Приведение дроби к новому знаменателю. Сравнение дробей.	11.01				

84.	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями	12.01				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17cc4
85.	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями	15.01				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17e54
86.	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями.17.01	16.01				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1802a
87.	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями.	17.01				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a181ce
88.	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями.	18.01				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1835e
89.	Сложение и вычитание смешанных дробей.	19.01				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1592e
90.	Сложение и вычитание смешанных дробей.	22.01				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15a5a
91.	Сложение и вычитание смешанных дробей. Решение задач на дроби.	23.01				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15b68
92.	Сложение и вычитание смешанных дробей. Решение задач на дроби.	24.01				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15e2e
93.	Контрольная работа № 5 по теме: Сравнение, сложение и вычитание дробей.	25.01				
94.	Умножение обыкновенных дробей. Анализ контрольной работы.	26.01				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a184e4
95.	Умножение обыкновенных дробей.	29.01				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18692
96.	Умножение обыкновенных дробей.	30.01				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18a20

97.	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Нахождение части целого.	31.01				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19088
98.	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Нахождение части целого.	1.02				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19560
99.	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Нахождение части целого.	2.02				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a196a0
100.	Контрольная работа № 6 по теме: «Умножение дробей»	5.02		1		
101.	Деление обыкновенных дробей; Взаимнообратные дроби	6.02				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a198da
102.	Деление обыкновенных дробей; Взаимнообратные дроби	7.02				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a181ce
103.	Деление обыкновенных дробей; Взаимнообратные дроби	8.02				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1835e
104.	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Нахождение числа по его части.	9.02				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18c5a
105.	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Нахождение числа по его части.	12.02				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18e76
106.	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Нахождение числа по его части.	13.02				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18f7a
107.	Решение текстовых задач, содержащих дроби.	14.02				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a199f2
108.	Решение текстовых задач, содержащих дроби.	15.02				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19c2c
109.	Контрольная работа № 7 по теме: «Деление дробей»	16.02		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a1d6

110.	Формулы. Анализ контрольной работы.	19.02				
111.	Формулы	20.02				
112.	Многоугольники. Четырёхугольник, прямоугольник, квадрат	21.02				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16ae0
113.	Площадь и периметр прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, единицы измерения площади. Периметр многоугольника.	22.02				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16e1e
114.	Площадь и периметр прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, единицы измерения площади. Периметр многоугольника	23.02				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16194
115.	Треугольник.	26.02				
116.	Треугольник.	27.02				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16fe0
117.	<i>Практическая работа по теме "Построение прямоугольника с заданными сторонами на нелинованной бумаге"</i>	28.02			1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17184
118.	Десятичная запись дробей	29.02				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b55e
119.	Десятичная запись дробей	1.03				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b87e
120.	Десятичная запись дробей	4.03				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1bcfc
121.	Сравнение десятичных дробей	5.03				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1c49a

122.	Сравнение десятичных дробей	6.03				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1c63e
123.	Сравнение десятичных дробей	7.03				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cb02
124.	Сложение и вычитание десятичных дробей	8.03				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1c49a
125.	Сложение и вычитание десятичных дробей	11.03				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1c63e
126.	Сложение и вычитание десятичных дробей	12.03				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cb02
127.	Сложение и вычитание десятичных дробей.	13.03				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cc2e
128.	Сложение и вычитание десятичных дробей.	14.03				
129.	Округление десятичных дробей	15.03				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e826
130.	Округление десятичных дробей	18.03				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1eb50
131.	Округление десятичных дробей	19.03				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ec68
132.	Округление десятичных дробей	20.03				
133.	Контрольная работа № 8 по теме "Сложение и вычитание десятичных дробей"	21.03				
134.	Умножение десятичных дробей. Анализ контрольной работы.	22.03				
135.	Умножение десятичных дробей.	1.04	4 четверть			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ce4a

136.	Умножение десятичных дробей. Решение текстовых задач, содержащих дроби	2.04				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cf62
137.	Умножение десятичных дробей. Решение текстовых задач, содержащих дроби	3.04				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d174
138.	Умножение десятичных дробей. Решение текстовых задач, содержащих дроби	4.04				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d516
139.	Деление на десятичную дробь. Решение текстовых задач, содержащих дроби	5.04				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d64c
140.	Деление на десятичную дробь. Решение текстовых задач, содержащих дроби	8.04				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d750
141.	Деление на десятичную дробь. Решение текстовых задач, содержащих дроби	9.04				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d85e
142.	Деление на десятичную дробь. Решение текстовых задач, содержащих дроби	10.04				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d962
143.	Деление на десятичную дробь. Решение текстовых задач, содержащих дроби	11.04				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1da7a
144.	Деление на десятичную дробь. Решение текстовых задач, содержащих дроби	12.04				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1db88
145.	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	13.04				
146.	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	15.04				
147.	Текстовые задачи на дроби.	16.04				
148.	Текстовые задачи на дроби.	17.04				

149.	Контрольная работа № 9 по теме "Умножение и деление десятичных дробей"	18.04				
150.	Многогранники. Изображение многогранников. Модели пространственных тел. Анализ контрольной работы.	19.04				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a69a
151.	Многогранники. Изображение многогранников. Модели пространственных тел	22.04				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ad2a
152.	Прямоугольный параллелепипед, куб. Развёртки куба и параллелепипеда	23.04				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a802
153.	Прямоугольный параллелепипед, куб. Развёртки куба и параллелепипеда	24.04				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a924
154.	Практическая работа по теме "Развёртка куба"	25.04			1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1aef6
155.	Объём куба, прямоугольного параллелепипеда	26.04				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b09a
156.	Объём куба, прямоугольного параллелепипеда	29.04				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b248
157.	Объём куба, прямоугольного параллелепипеда	30.04				
158.	Объём куба, прямоугольного параллелепипеда	2.05				
159.	Многогранники. Изображение многогранников. Модели пространственных тел	3.05				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a69a
160.	Практическая работа по теме: «Объёмы тел»	6.05			1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f76c
161.	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	7.05				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f924

162.	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	8.05				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1faaa
163.	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	13.05				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1fc08
164.	Итоговая контрольная работа №10	14.05		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1feec
165.	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	15.05				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a200a4
166.	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	16.05				
167.	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний 17.05	20.05				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a201f8
168.	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	21.05				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20388
169.	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний. Резерв.	22.05				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2069e
170.	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний. Резерв.	23.05 24.05				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f76c