

**Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №12»**

РАСМОТРЕНО На заседании школьного методического объединения учителей ЕМЦ Протокол № 1 от «26» августа 2023г. Руководитель школьного методического объединения <i>Ю.Г.Саитова</i>	СОГЛАСОВАНО На заседании методического совета школы Протокол № 1 от «30» августа 2023г. Председатель методического совета <i>Л.В. Жукова</i>	УТВЕРЖДАЮ Директор <i>Г.В. Луценко</i> Приказ № 118 от «31» августа 2023г.
--	--	--

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Название учебного предмета: Математика

Класс: 5

Количество часов в неделю/год: 5/170

2023/2024 учебный год
г. Тобольск

1. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА, УЧЕБНОГО КУРСА (В ТОМ ЧИСЛЕ ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ), УЧЕБНОГО МОДУЛЯ

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.

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА, УЧЕБНОГО КУРСА (В ТОМ ЧИСЛЕ ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ), УЧЕБНОГО МОДУЛЯ

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, выбрать 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.

3. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ОТВОДИМЫХ НА ОСВОЕНИЕ КАЖДОЙ ТЕМЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА, УЧЕБНОГО КУРСА (В ТОМ ЧИСЛЕ ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ), УЧЕБНОГО МОДУЛЯ И ВОЗМОЖНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПО ЭТОЙ ТЕМЕ ЭЛЕКТРОННЫХ (ЦИФРОВЫХ) ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество академических часов отводимых на изучение темы			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы	Методы, формы, приемы работы с учетом программы воспитания
		Всего	Контрольных работ	Практических работ /лабораторных работ		
1	Натуральные числа. Действия с натуральными числами	44	2	0	Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/7f4131ce	Устный опрос, самостоятельная работа, практическая работа, работа в парах, групповая работа, дискуссия, викторина.
2	Наглядная геометрия. Линии на плоскости	12	0	2	Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/7f4131ce	Устный опрос, самостоятельная работа, практическая работа, работа в парах, групповая работа, дискуссия, викторина.
3	Обыкновенные дроби	48	1	0	Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/7f4131ce	Устный опрос, самостоятельная работа, практическая работа, работа в парах, групповая работа, дискуссия, викторина.
4	Наглядная геометрия. Многоугольники	11	1	1	Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/7f4131ce	Устный опрос, самостоятельная работа, практическая работа, работа в парах, групповая работа, дискуссия, викторина.
5	Десятичные дроби	38	1	0	Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/7f4131ce	Устный опрос, самостоятельная работа, практическая работа, работа в парах, групповая работа, дискуссия, викторина.
6	Наглядная геометрия. Тела и фигуры в пространстве	9	0	1	Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/7f4131ce	Устный опрос, самостоятельная работа, практическая работа, работа в парах, групповая работа, дискуссия, викторина.
7	Повторение и обобщение	8	1	0	Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/7f4131ce	Устный опрос, самостоятельная работа, практическая работа, работа в парах, групповая работа, дискуссия, викторина.
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	6	4		

Поурочное планирование

№ п/п	Тема урока	Количество академических часов отводимых на изучение темы			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольных работ	Практических работ /лабораторных работ	
1	Десятичная система счисления. Ряд натуральных чисел. История развития чисел	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/f2a0cc0c
2	Десятичная система счисления. Ряд натуральных чисел. Области применения чисел	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/f2a20aea
3	Натуральный ряд. Число 0. Десятичная система счисления	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/f2a0cafe
4	Натуральный ряд. Число 0. Свойства нуля	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/f2a21580
5	Натуральные числа на координатной прямой. Шкалы и координаты	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/f2a0e0fc
6	Натуральные числа на координатной прямой. Изображение чисел точками на координатной прямой	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/f2a0e2a0
7	Натуральные числа на координатной прямой. Сравнение натуральных чисел по их расположению на координатном луче	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/f2a0e426
8	Сравнение, округление натуральных чисел. Способы сравнения	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/f2a0ce32
9	Сравнение, округление натуральных чисел. Сравнение натуральных чисел с нулем	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/f2a0cf54
10	Сравнение, округление натуральных чисел. Больше или меньше	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/f2a0d300
11	Сравнение, округление натуральных чисел. Правила округления натуральных чисел	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/f2a0d440
12	Сравнение, округление натуральных чисел. Чтение и запись сравнения чисел	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/f2a21274
13	Арифметические действия с натуральными числами. Сложение натуральных чисел	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/f2a0eaca
14	Арифметические действия с натуральными числами. Вычитание	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/f2a0f5ba

	как действие, обратное сложению				
15	Арифметические действия с натуральными числами. Умножение натуральных чисел	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/f2a0f704
16	Арифметические действия с натуральными числами.	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/f2a0fd8a
17	Арифметические действия с натуральными числами. Компоненты действий	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/f2a1015e
18	Арифметические действия с натуральными числами. Связь между компонентами действий	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/f2a10c3a
19	Арифметические действия с натуральными числами. Числовые выражения	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/f2a10da2
20	Свойства нуля при сложении и умножении, свойства единицы при умножении. Буквенная запись свойств	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/f2a104ec
21	Свойства нуля при сложении и умножении, свойства единицы при умножении. Решение практических заданий	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/f2a22d2c
22	Переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения. Буквенная запись свойств	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/f2a0ef3e
23	Переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения. Правила преобразования числовых выражений	1	0	0	
24	Переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения. Применение свойств действий для группировки слагаемых в сумме и множителей в произведении	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/f2a24104
25	Делители и кратные числа, разложение числа на множители. Историческая справка	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/f2a116b2
26	Делители и кратные числа, разложение числа на множители. Совершенное число	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/f2a2226e

27	Делители и кратные числа, разложение числа на множители. Решето Эратосфена	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/f2a22412
28	Деление с остатком. Порядок решения выражений	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/f2a1116c
29	Деление с остатком. Деление с остатком с помощью числового луча	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/f2a114fa
30	Контрольная работа по теме «Натуральные числа и ноль»	1	1	0	Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/f2a12c8a
31	Простые и составные числа. Таблица простых чисел	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/f2a11a90
32	Простые и составные числа. Свойства простых и составных чисел	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/f2a11bb2
33	Признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9. Свойства делимости	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/f2a11806
34	Признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9. Делимость суммы и произведения	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/f2a1196e
35	Числовые выражения; порядок действий. Значения числовых выражений	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/f2a12080
36	Числовые выражения; порядок действий. Использование скобок	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/f2a11f18
37	Числовые выражения; порядок действий. Составление числовых выражений	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/f2a123fa
38	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки. Использование таблиц при решении задач	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/f2a0f894
39	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки. Использование схем при решении задач	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/f2a0f9fc
40	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки. Использование чертежей при решении задач	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/f2a121a2
41	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки. Задачи на работу	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/f2a12558
42	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/f2a12832

	движение и покупки. Задачи на стоимость				
43	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки. Особенности решения задач	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/f2a12990
44	Контрольная работа по теме «Числовые выражения. Текстовые задачи»	1	1	0	
45	Точка, прямая, отрезок, луч. Ломаная	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/f2a0d54e
46	Измерение длины отрезка, метрические единицы измерения длины. Историческая справка	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/f2a0daee
47	Измерение длины отрезка, метрические единицы измерения длины. Зависимость между единицами метрической системы мер	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/f2a0df3a
48	Окружность и круг. Их элементы	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/f2a0d684
49	Окружность и круг. Изображение окружности на плоскости	1	0	0	
50	Практическая работа по теме «Построение узора из окружностей»	1	0	1	Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/f2a0d7e2
51	Угол. Прямой, острый, тупой и развёрнутый углы. Градусная мера угла	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/f2a1302a
52	Угол. Прямой, острый, тупой и развёрнутый углы. Построение углов	1	0	0	
53	Измерение углов. Обозначение угла	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/f2a1319c
54	Измерение углов. Определение градусных мер углов	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/f2a132fa
55	Измерение углов. Сравнение углов	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/f2a13476
56	Практическая работа по теме «Построение углов»	1	0	1	Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/f2a13606
57	Дробь. Правильные и неправильные дроби. Представление о дроби как способе записи части величины	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/f2a13764
58	Дробь. Правильные и неправильные дроби. Обыкновенные дроби	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/f2a13c8c

59	Дробь. Правильные и неправильные дроби. Смешанная дробь	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/f2a14146
60	Дробь. Правильные и неправильные дроби. Представление смешанной дроби в виде неправильной дроби	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/f2a153f2
61	Дробь. Правильные и неправильные дроби. Выделение целой части числа из неправильной дроби	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/f2a15582
62	Основное свойство дроби	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/f2a143e4
63	Основное свойство дроби. Изображение дробей точками на числовой прямой	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/f2a1451a
64	Основное свойство дроби. Свойства дробей	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/f2a1463c
65	Основное свойство дроби. Размельчение долей обыкновенной дроби	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/f2a1475e
66	Основное свойство дроби. Сокращение дроби	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/f2a14c90
67	Основное свойство дроби. Общий делитель	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/f2a14de4
68	Основное свойство дроби. Приведение дроби к новому знаменателю	1	0	0	
69	Сравнение дробей. Сравнение дробей с равными числителями	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/f2a14f74
70	Сравнение дробей. Сравнение дробей с равными знаменателями	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/f2a151f4
71	Сравнение дробей. Сравнение дробей с разными знаменателями	1	0	0	
72	Сравнение дробей. Сравнение дроби с натуральным числом	1	0	0	
73	Сложение и вычитание обыкновенных дробей. Буквенная запись правила сложения обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/f2a17cc4
74	Сложение и вычитание обыкновенных дробей. Буквенная запись правила вычитания обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/f2a17e54
75	Сложение и вычитание обыкновенных дробей. Сложение	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/f2a1802a

	обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями				
76	Сложение и вычитание обыкновенных дробей. Вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/f2a181ce
77	Сложение и вычитание обыкновенных дробей. Буквенная запись правила сложения обыкновенных дробей с разными знаменателями	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/f2a1835e
78	Сложение и вычитание обыкновенных дробей. Буквенная запись правила вычитания обыкновенных дробей с разными знаменателями	1	0	0	
79	Сложение и вычитание обыкновенных дробей. Сложение обыкновенных дробей с разными знаменателями	1	0	0	
80	Сложение и вычитание обыкновенных дробей. Вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями	1	0	0	
81	Смешанная дробь. Правило преобразования неправильных дробей в смешанные дроби	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/f2a1592e
82	Смешанная дробь. Правило преобразования смешанных дробей в неправильные дроби	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/f2a15a5a
83	Смешанная дробь. Отработка правил преобразования неправильных и смешанных дробей	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/f2a15b68
84	Смешанная дробь. Сравнение смешанных дробей	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/f2a15e2e
85	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби. Буквенная запись правила умножения обыкновенных дробей	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/f2a184e4
86	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби. Буквенная запись правила деления обыкновенных дробей	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/f2a18692

87	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби. Алгоритм умножения обыкновенной дроби на число	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/f2a18a20
88	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби. Алгоритм умножения дроби на дробь	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/f2a18b56
89	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби. Алгоритм умножения смешанных чисел	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/f2a19088
90	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби. Свойства	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/f2a19560
91	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби. Алгоритм деления обыкновенных дробей	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/f2a196a0
92	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби. Алгоритм деления смешанных чисел	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/f2a198da
93	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби. Применение общего равенства для решения задач на нахождение части от числа	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/f2a181ce
94	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби. Применение общего равенства для решения задач на нахождение числа по его части	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/f2a1835e
95	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби. Применение общего равенства для решения задач на нахождение дроби	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/f2a18c5a
96	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби. Простейшие задачи на дроби	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/f2a18e76
97	Решение текстовых задач, содержащих дроби	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/f2a18f7a

	дроби. Основные задачи на дроби. Задачи с остатками				
98	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби. Задачи на составление уравнений. Задачи на совместную работу	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/f2a199f2
99	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби. Алгоритм решения задачи на дроби	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/f2a19c2c
100	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби. Составление обратных задач	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/f2a1a1d6
101	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби. Разные задачи	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/f2a1a2ee
102	Применение букв для записи математических выражений и предложений. Рассмотрение значимости перехода от чисел к буквам в трактовке различных математических свойств	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/f2a1a3fc
103	Применение букв для записи математических выражений и предложений. Рассмотрение значимости перехода от чисел к буквам в трактовке различных математических выражений	1	0	0	
104	Контрольная работа по теме «Обыкновенные дроби»	1	1	0	Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/f2a1a51e
105	Многоугольники. Четырёхугольник, прямоугольник, квадрат. Периметр фигуры	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/f2a16ae0
106	Многоугольники. Четырёхугольник, прямоугольник, квадрат. Площадь фигуры	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/f2a16c7a
107	Практическая работа по теме «Построение прямоугольника с заданными сторонами на нелинованной бумаге»	1	0	1	Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/f2a16e1e
108	Треугольник. Его элементы	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/f2a16194
109	Треугольник. Периметр треугольника	1	0	0	

110	Площадь и периметр прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, единицы измерения площади. Приближенное измерение площади фигуры на клетчатой бумаге	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/f2a16fe0
111	Площадь и периметр прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, единицы измерения площади. Площадь и периметр квадрата	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/f2a17184
112	Площадь и периметр прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, единицы измерения площади. Решение текстовых задач	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/f2a17328
113	Периметр многоугольника. Периметр квадрата	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/f2a1691e
114	Периметр многоугольника. Периметр прямоугольника	1	0	0	
115	Контрольная работа по теме «Многоугольники»	1	1	0	
116	Десятичная запись дробей. Историческая справка	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/f2a1b55e
117	Десятичная запись дробей. Преобразование обыкновенной дроби в десятичную	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/f2a1b87e
118	Десятичная запись дробей. Преобразование десятичной дроби в обыкновенную	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/f2a1bcfc
119	Сравнение десятичных дробей. Главное свойство	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/f2a1c49a
120	Сравнение десятичных дробей. Сравнение десятичных дробей с помощью координатного луча	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/f2a1c63e
121	Сравнение десятичных дробей. Алгоритм сравнения десятичных дробей	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/f2a1cb02
122	Сравнение десятичных дробей. Правила сравнения	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/f2a1cc2e
123	Сравнение десятичных дробей. Отработка правил на практических упражнениях	1	0	0	

124	Действия с десятичными дробями. Сложение десятичных дробей	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/f2a1ce4a
125	Действия с десятичными дробями. Разряды в десятичных дробях	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/f2a1cf62
126	Действия с десятичными дробями. Вычитание десятичных дробей	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/f2a1d174
127	Действия с десятичными дробями. Умножение десятичных дробей	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/f2a1d516
128	Действия с десятичными дробями. Умножение десятичной дроби на обычное число	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/f2a1d64c
129	Действия с десятичными дробями. Умножение десятичных дробей на 10, 100, 1000	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/f2a1d750
130	Действия с десятичными дробями. Умножение десятичных дробей на 0,1 0,01 и 0,001	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/f2a1d85e
131	Действия с десятичными дробями. Деление чисел без остатка	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/f2a1d962
132	Действия с десятичными дробями. Деление десятичной дроби на обычное число	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/f2a1da7a
133	Действия с десятичными дробями. Деление десятичной дроби на десятичную дробь	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/f2a1db88
134	Действия с десятичными дробями. Деление натурального числа на десятичную дробь	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/f2a1e01a
135	Действия с десятичными дробями. Деление десятичной дроби на 10, 100, 1000	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/f2a1e150
136	Действия с десятичными дробями. Деление десятичной дроби на 0,1, 0,01 и 0,001	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/f2a1e268
137	Действия с десятичными дробями. Деление меньшего числа на большее	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/f2a1e3da
138	Действия с десятичными дробями. Правила действий с десятичными дробями	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/f2a1e4f2
139	Действия с десятичными дробями. Решение текстовых задач	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/f2a1e4f2

140	Действия с десятичными дробями. Нахождение значения выражения	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/f2a1e5f6
141	Действия с десятичными дробями. Действия с обыкновенными и десятичными дробями	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/f2a1e704
142	Действия с десятичными дробями. Действия со смешанными числами и десятичными дробями	1	0	0	
143	Округление десятичных дробей. Правила округления десятичной дроби	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/f2a1e826
144	Округление десятичных дробей. Округление дробной части	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/f2a1eb50
145	Округление десятичных дробей. Округление до целого числа	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/f2a1ec68
146	Округление десятичных дробей. Особые случаи округления	1	0	0	
147	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби. Сложение и вычитание десятичных дробей	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/f2a1ed8a
148	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби. Умножение и деление десятичных дробей	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/f2a1ef10
149	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби. Решение задач на все действия с десятичными дробями	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/f2a1f028
150	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби. Решение задач с помощью уравнений	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/f2a1f136
151	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби. Задачи на движение	1	0	0	
152	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби. Занимательные задачи	1	0	0	
153	Контрольная работа по теме «Десятичные дроби»	1	1	0	Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/f2a1f23a
154	Многогранники. Изображение многогранников. Модели	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/f2a1a69a

	пространственных тел. Элементы и виды многогранника				
155	Многогранники. Изображение многогранников. Модели пространственных тел. Изображение простейших многогранников	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/f2a1ad2a
156	Прямоугольный параллелепипед, куб. Развёртки куба и параллелепипеда. Элементы параллелепипеда	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/f2a1a802
157	Прямоугольный параллелепипед, куб. Развёртки куба и параллелепипеда. Площадь поверхности прямоугольного параллелепипеда	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/f2a1a924
158	Практическая работа по теме «Развёртка куба»	1	0	1	Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/f2a1aef6
159	Объём куба, прямоугольного параллелепипеда. Историческая справка	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/f2a1b09a
160	Объём куба, прямоугольного параллелепипеда. Единицы измерения объема	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/f2a1b248
161	Объём куба, прямоугольного параллелепипеда. Формулы	1	0	0	
162	Объём куба, прямоугольного параллелепипеда. Решение текстовых задач	1	0	0	
163	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний. Натуральные числа и нуль	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/f2a1f76c
164	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний. Обыкновенные дроби и действия с ними	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/f2a1f924
165	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний. Десятичные дроби и действия с ними	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/f2a1faaa
166	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/f2a1feec
167	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний. Решение текстовых задач	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/f2a200a4

168	Итоговая контрольная работа	1	1	0	
169	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний. Многоугольники	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/f2a201f8
170	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний. Объём прямоугольного параллелепипеда, куба	1	0	0	Библиотека ЦОК https://m.ed-soo.ru/f2a20388
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	6	4	