

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство образования Рязанской области
Управление образования и молодежной политики
Кораблинского муниципального района Рязанской области
МОУ "Кораблинская СШ №1 "

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УВР

Ильичева О.А.
«30» 08. 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор

Кряжкова О.А.

Приказ №131 от «01» 09.2023 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного курса «Математика»

для обучающихся 5 класса

Кораблино 2023

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Приоритетными целями обучения математике в 5 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 классах – арифметическая и геометрическая, которые развиваются параллельно, каждая в соответствии с собственной логикой, однако, не независимо одна от другой, а в тесном контакте и взаимодействии. Также в курсе математики происходит знакомство с элементами алгебры и описательной статистики.

Изучение арифметического материала начинается со систематизации и развития знаний о натуральных числах, полученных на уровне начального общего образования. При этом совершенствование вычислительной техники и формирование новых теоретических знаний сочетается с развитием вычислительной культуры, в частности с обучением простейшим приёмам прикидки и оценки результатов вычислений. Изучение натуральных чисел продолжается в 6 классе знакомством с начальными понятиями теории делимости.

Начало изучения обыкновенных и десятичных дробей отнесено к 5 классу. Это первый этап в освоении дробей, когда происходит знакомство с основными идеями, понятиями темы. При этом рассмотрение обыкновенных дробей в полном объёме предшествует изучению десятичных дробей, что целесообразно с точки зрения логики изложения числовой линии, когда правила действий с десятичными дробями можно обосновать уже известными алгоритмами выполнения действий с обыкновенными дробями. Знакомство с десятичными дробями расширит возможности для понимания обучающимися прикладного применения новой записи при изучении других предметов и при практическом использовании. К 6 классу отнесён второй этап в изучении дробей, где происходит совершенствование навыков сравнения и преобразования дробей, освоение новых вычислительных алгоритмов, оттачивание техники вычислений, в том числе значений выражений, содержащих и обыкновенные, и десятичные дроби, установление связей между ними, рассмотрение приёмов решения задач на дроби. В начале 6 класса происходит знакомство с понятием процента.

Особенностью изучения положительных и отрицательных чисел является то, что они также могут рассматриваться в несколько этапов. В 6 классе в начале изучения темы «Положительные и отрицательные числа» выделяется подтема «Целые числа», в рамках которой знакомство с отрицательными числами и действиями с положительными и отрицательными числами происходит на основе содержательного подхода. Это позволяет на доступном уровне познакомить обучающихся практически со всеми основными понятиями темы, в том числе и с правилами знаков при выполнении арифметических действий. Изучение рациональных чисел на этом не закончится, а будет продолжено в курсе алгебры 7 класса.

При обучении решению текстовых задач в 5–6 классах используются арифметические приёмы решения. При отработке вычислительных навыков в 5–6 классах рассматриваются текстовые задачи следующих видов: задачи на движение, на части, на покупки, на работу и производительность, на проценты, на отношения и пропорции. Обучающиеся знакомятся с приёмами решения задач перебором возможных вариантов, учатся работать с информацией, представленной в форме таблиц или диаграмм.

В программе учебного курса «Математика» предусмотрено формирование пропедевтических алгебраических представлений. Буква как символ некоторого числа в зависимости от математического контекста вводится постепенно. Буквенная символика широко используется прежде всего для записи общих утверждений и предложений, формул, в частности для вычисления геометрических величин, в качестве «заместителя» числа.

В программе учебного курса «Математика» представлена наглядная геометрия, направленная на развитие образного мышления, пространственного воображения, изобразительных умений. Это важный этап в изучении геометрии, который осуществляется на наглядно-практическом уровне, опирается на наглядно-образное мышление обучающихся. Большая роль отводится практической деятельности, опыту, эксперименту, моделированию. Обучающиеся знакомятся с геометрическими фигурами на плоскости и в пространстве, с их простейшими конфигурациями, учатся изображать их на нелинованной и клетчатой бумаге, рассматривают их простейшие свойства. В процессе изучения наглядной геометрии знания, полученные обучающимися на уровне начального общего образования, систематизируются и расширяются.

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

На изучение учебного курса «Математика» отводится 340 часов: в 5 классе – 170 часов (5 часов в неделю), в 6 классе – 170 часов (5 часов в неделю).

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;

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.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 5 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов		Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	
1	Натуральные числа. Действия с натуральными числами	52	5	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
2	Наглядная геометрия. Линии на плоскости	12	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
3	Наглядная геометрия. Многоугольники	3	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
4	Обыкновенные дроби	52	4	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
5	Десятичные дроби	38	2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
6	Наглядная геометрия. Тела и фигуры в пространстве	6	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
7	Повторение и обобщение	7	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	13	

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 5 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов		Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	
1	Инструктаж по ОТ и ТБ. .Представление числовой информации в таблицах	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	Точка, прямая, отрезок, луч. Ломаная	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e0fc
6	Измерение длины отрезка, метрические единицы измерения длины	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e2a0
7	Плоскость, прямая, луч, угол	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e426
8	Натуральные числа на координатной прямой. Входная контрольная работа	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0ce32
9	Натуральные числа на координатной прямой	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cf54
10	Натуральные числа на координатной прямой	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	Сравнение, округление натуральных чисел	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0eaca
14	Представление числовой информации в столбчатых диаграммах	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f5ba
15	Контрольная работа по теме "Натуральные числа и нуль"	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f704
16	Сложение натуральных чисел. Свойства сложения	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0fd8a
17	Сложение натуральных чисел. Свойства сложения	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1015e
18	Сложение натуральных чисел. Свойства сложения	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a10c3a
19	Вычитание натуральных чисел. Свойства вычитания	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a10da2
20	Вычитание натуральных чисел. Свойства вычитания	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a10da2
21	Вычитание натуральных чисел. Свойства вычитания	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a10da2
22	Самостоятельная работа "Сложение и вычитание натуральных чисел"	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a10da2
23	Применение букв для записи математических выражений и предложений	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a104ec
24	Применение букв для записи математических выражений и предложений	1		
25	Числовые и буквенные выражения	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0ef3e
26	Уравнения	1		
27	Уравнения	1		
28	Уравнения	1		
29	Решение текстовых задач с помощью уравнений	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a116b2
30	Контрольная работа "Сложение и	1	1	

	вычитание натуральных чисел. Числовые и буквенные выражения"			
31	Умножение натуральных чисел	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1116c
32	Свойства нуля при сложении и умножении, свойства единицы при умножении	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a114fa
33	Переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11a90
34	Деление натуральных чисел. Свойства деления	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11bb2
35	Деление натуральных чисел. Свойства деления	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11806
36	Деление натуральных чисел. Свойства деления	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1196e
37	Деление с остатком	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11f18
38	Деление с остатком	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12080
39	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a123fa
40	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f894
41	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f9fc
42	Контрольная работа по теме "Умножение и деление натуральных чисел"	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a121a2
43	Упрощение выражений. Порядок действий	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12558
44	Упрощение выражений. Порядок действий	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12832
45	Упрощение выражений. Порядок действий	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12990
46	Степень с натуральным показателем	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12cba
47	Степень с натуральным показателем	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d54e
48	Делители и кратные числа, разложение числа на множители	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0daee
49	Делители и кратные числа, разложение числа на множители. Простые и составные числа	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0df3a
50	Признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d684
51	Признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9	1		
52	Контрольная работа по теме "Делители и кратные"	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d7e2
53	Многоугольники. Четырёхугольник, прямоугольник, квадрат. Треугольник	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1302a
54	Многоугольники. Четырёхугольник, прямоугольник, квадрат. Треугольник	1		
55	Площадь и периметр прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, единицы измерения площади	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1319c

56	Площадь и периметр прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, единицы измерения площади	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a132fa
57	Площадь и периметр прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, единицы измерения площади	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13476
58	Практическая работа по теме "Построение прямоугольника с заданными сторонами на нелинованной бумаге"	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13606
59	Многогранники. Изображение многогранников. Модели пространственных тел	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13764
60	Прямоугольный параллелепипед, куб. Развёртки куба и параллелепипеда	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13c8c
61	Практическая работа по теме "Развёртка куба"	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14146
62	Объём куба, прямоугольного параллелепипеда	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a153f2
63	Объём куба, прямоугольного параллелепипеда	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15582
64	Контрольная работа по теме "Площади и объёмы"	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a143e4
65	Окружность и круг	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1451a
66	Шар и цилиндр	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1463c
67	Практическая работа по теме "Построение узора из окружностей"	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1475e
68	Доли и дроби. Изображение дробей на координатной прямой	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14c90
69	Доли и дроби. Изображение дробей на координатной прямой	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14de4
70	Доли и дроби. Изображение дробей на координатной прямой	1		
71	Доли и дроби. Изображение дробей на координатной прямой	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14f74
72	Сравнение дробей	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a151f4
73	Сравнение дробей	1		
74	Сравнение дробей	1		
75	Сравнение дробей	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17cc4
76	Дробь. Правильные и неправильные дроби	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17e54
77	Дробь. Правильные и неправильные дроби	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1802a
78	Дробь. Правильные и неправильные дроби	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a181ce
79	Контрольная работа по теме "Обыкновенные дроби"	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1835e
80	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями	1		
81	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями	1		
82	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями	1		
83	Деление натуральных чисел и дроби	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1592e

84	Деление натуральных чисел и дроби	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15a5a
85	Смешанная дробь	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15b68
86	Смешанная дробь	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15e2e
87	Сложение и вычитание смешанных чисел	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a184e4
88	Сложение и вычитание смешанных чисел	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18692
89	Контрольная работа по теме "Смешанные числа"	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18a20
90	Основное свойство дроби	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18b56
91	Основное свойство дроби	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19088
92	Сокращение дробей	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19560
93	Сокращение дробей	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a196a0
94	Приведение дробей к общему знаменателю	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a198da
95	Приведение дробей к общему знаменателю	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a181ce
96	Приведение дробей к общему знаменателю	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1835e
97	Сравнение, сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18c5a
98	Сравнение, сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18e76
99	Сравнение, сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18f7a
100	Сравнение, сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a199f2
101	Сравнение, сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19c2c
102	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a1d6
103	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a2ee
104	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a3fc
105	Контрольная работа по теме "Основное свойство дроби. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями"	1	1	
106	Умножение обыкновенных дробей	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a51e
107	Умножение обыкновенных дробей	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16ae0
108	Нахождение части целого. Решение текстовых задач	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16c7a
109	Нахождение части целого. Решение текстовых задач	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16e1e
110	Нахождение части целого. Решение	1		Библиотека ЦОК

	текстовых задач			https://m.edsoo.ru/f2a16194
111	Нахождение части целого. Решение текстовых задач	1		
112	Деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16fe0
113	Деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17184
114	Нахождение целого по его части. Решение текстовых задач, содержащих дроби.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17328
115	Нахождение целого по его части. Решение текстовых задач, содержащих дроби.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1691e
116	Нахождение целого по его части. Решение текстовых задач, содержащих дроби.	1		
117	Нахождение целого по его части. Решение текстовых задач, содержащих дроби.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b55e
118	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b87e
119	Контрольная работа по теме "Умножение и деление Обыкновенных дробей"	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1bcfc
120	Десятичная запись дробей	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1c49a
121	Десятичная запись дробей	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1c63e
122	Десятичная запись дробей	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cb02
123	Сравнение десятичных дробей	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cc2e
124	Сравнение десятичных дробей	1		
125	Сравнение десятичных дробей	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ce4a
126	Сравнение десятичных дробей	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cf62
127	Сравнение десятичных дробей	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d174
128	Сложение и вычитание десятичных дробей	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d516
129	Сложение и вычитание десятичных дробей	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d64c
130	Сложение и вычитание десятичных дробей	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d750
131	Сложение и вычитание десятичных дробей	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d85e
132	Сложение и вычитание десятичных дробей	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d962
133	Округление десятичных дробей	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1da7a
134	Округление десятичных дробей	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1db88
135	Контрольная работа по теме "Сложение и вычитание десятичных дробей"	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e01a
136	Умножение десятичной дроби на натуральное число	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e150
137	Умножение десятичной дроби на натуральное число	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e268

138	Умножение десятичной дроби на натуральное число	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e3da
139	Деление десятичной дроби на натуральное число	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e4f2
140	Деление десятичной дроби на натуральное число	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e4f2
141	Деление десятичной дроби на натуральное число	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e5f6
142	Деление десятичной дроби на натуральное число	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e704
143	Деление десятичной дроби на натуральное число	1		
144	Умножение на десятичную дробь	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e826
145	Умножение на десятичную дробь	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1eb50
146	Умножение на десятичную дробь	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ec68
147	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1		
148	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ed8a
149	Деление на десятичную дробь	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ef10
150	Деление на десятичную дробь	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f028
151	Деление на десятичную дробь	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f136
152	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1		
153	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1		
154	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f23a
155	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a69a
156	Действия с десятичными дробями	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ad2a
157	Контрольная работа по теме "Умножение и деление десятичных дробей"	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a802
158	Угол. Прямой, острый, тупой и развёрнутый углы	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a924
159	Угол. Прямой, острый, тупой и развёрнутый углы	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1aef6
160	Измерение углов	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b09a
161	Измерение углов	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b248
162	Измерение углов	1		
163	Практическая работа по теме "Построение углов"	1		
164	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f76c
165	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f924
166	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1faaa
167	Итоговая контрольная работа	1	1	
168	Повторение основных понятий и	1		Библиотека ЦОК

	методов курса 5 класса, обобщение знаний			https://m.edsoo.ru/f2a201f8
169	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20388
170	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2069e
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	13	

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА**

- Математика (в 2 частях), 5 класс/ Виленкин Н.Я., Жохов В.И., Чесноков А.С., Александрова Л.А., Шварцбурд С.И., Акционерное общество «Издательство «Просвещение»