

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Департамент образования Еврейской автономной области

Отдел образования МО "Облученский муниципальный район"

МКОУ «Центр образования им. А. И. Раскопенского» п. Кульдур

РАССМОТРЕНО

Руководитель ШМО



Першина Г.Ю.

Протокол № 1
от «30» 08. 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по УР



Рогачева Т.С.

от «30» 08.2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

И.о. директора



Ваганян А.В.

Приказ № 68-ОД
от «31» 08.2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 293459)

учебного курса «Математика»

для обучающихся 5-6 классов

п. Кульдур 2023-2024 учебный год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Приоритетными целями обучения математике в 5–6 классах являются:

- продолжение формирования основных математических понятий (число, величина, геометрическая фигура), обеспечивающих преемственность и перспективность математического образования обучающихся;
- развитие интеллектуальных и творческих способностей обучающихся, познавательной активности, исследовательских умений, интереса к изучению математики;
- подведение обучающихся на доступном для них уровне к осознанию взаимосвязи математики и окружающего мира;
- формирование функциональной математической грамотности: умения распознавать математические объекты в реальных жизненных ситуациях, применять освоенные умения для решения практико-ориентированных задач, интерпретировать полученные результаты и оценивать их на соответствие практической ситуации.

Основные линии содержания курса математики в 5–6 классах – арифметическая и геометрическая, которые развиваются параллельно, каждая в соответствии с собственной логикой, однако, не независимо одна от другой, а в тесном контакте и взаимодействии. Также в курсе математики происходит знакомство с элементами алгебры и описательной статистики.

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

Начало изучения обыкновенных и десятичных дробей отнесено к 5 классу. Это первый этап в освоении дробей, когда происходит знакомство с основными идеями, понятиями темы. При этом рассмотрение обыкновенных дробей в полном объёме предшествует изучению десятичных дробей, что целесообразно с точки зрения логики изложения числовой линии, когда правила действий с десятичными дробями можно обосновать уже известными алгоритмами выполнения действий с обыкновенными дробями. Знакомство с десятичными дробями расширит возможности для понимания обучающимися прикладного применения новой записи при изучении других предметов и при практическом использовании. К 6 классу отнесён второй

этап в изучении дробей, где происходит совершенствование навыков сравнения и преобразования дробей, освоение новых вычислительных алгоритмов, оттачивание техники вычислений, в том числе значений выражений, содержащих и обыкновенные, и десятичные дроби, установление связей между ними, рассмотрение приёмов решения задач на дроби. В начале 6 класса происходит знакомство с понятием процента.

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

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

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

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

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

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

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

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	Контрольны е работы	Практически е работы	
1	Натуральные числа. Действия с натуральными числами	43	3	2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
2	Наглядная геометрия. Линии на плоскости	12	0	3	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
3	Обыкновенные дроби	48	3	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
4	Наглядная геометрия. Многоугольники	10	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
5	Десятичные дроби	38	2	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
6	Наглядная геометрия. Тела и фигуры в пространстве	9	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
7	Повторение и обобщение	10	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce

ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	170	11	6	
---	-----	----	---	--

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
5 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	К/Р	ПР/Р		
1	Десятичная система счисления.	1	0	0	04.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cc0c
2	Ряд натуральных чисел.	1	0	0	5.09.2023	
3	Натуральный ряд.	1	0	0	6.09.2023	
4	Число 0.	1	0	0	7.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cafe
5	Изображение числа на координатной прямой.	1	0	0	8.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e0fc
6	Изображение точек на координатной прямой.	1	0	0	11.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e2a0
7	Нахождение координат точек по их координатам.	1	0	0	12.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e426
8	Сравнение натуральных чисел.	1	0	0	13.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0ce32
9	Округление натуральных чисел.	1	0	0	14.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cf54
10	Сравнение, округление натуральных чисел	1	0	0	15.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d300
11	Контрольная работа № 1 по теме: "Натуральные числа".	1	1	0	18.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d440
12	Сложение и вычитание натуральных чисел.	1	0	0	19.09.2023	

13	Сложение и вычитание натуральных чисел.	1	0	0	20.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0eaca
14	Умножение натуральных чисел.	1	0	0	21.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f5ba
15	Умножение натуральных чисел.	1	0	0	22.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f704
16	Деление натуральных чисел.	1	0	0	25.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0fd8a
17	Деление натуральных чисел.	1	0	0	26.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1015e
18	Свойства нуля при сложении и умножении, свойства единицы при умножении.	1	0	0	27.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a10c3a
19	Переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения.	1	0	0	28.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a10da2
20	Распределительное свойство умножения.	1	0	0	29.09.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a104ec
21	Обобщающий урок по теме «Натуральные числа»	1	0	0	2.10.2023	
22	Контрольная работа № 2 по теме « Действия с натуральными числами».	1	1	0	03.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0ef3e
23	Делители чисел.	1	0	0	4.10.2023	
24	Кратные чисел.	1	0	0	5.10.2023	
25	Делители и кратные числа.	1	0	0	6.10.2023	
26	Разложение числа на множители.	1	0	0	9.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a116b2
27	Деление с остатком.	1	0	0	10.10.2023	
28	Деление с остатком. тест	1	0	0	11.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1116c

29	Простые и составные числа.	1	0	0	12.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a114fa
30	Признаки делимости на 2, 5, 10.	1	0	0	13.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11a90
31	Признаки делимости на 3, 9.	1	0	0	16.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11bb2
32	Решение задач по теме «Признаки делимости». Сам. раб	1	0	0	17.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11806
33	Обобщающий урок по теме «Делимость чисел».	1	0	0	18.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1196e
34	Контрольная работа № 3 по теме «Делимость чисел».	1	1	0	19.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11f18
35	Степень с натуральным показателем.	1	0	0	20.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12080
36	Степень с натуральным показателем.	1	0	0	23.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a123fa
37	Числовые выражения.	1	0	0	24.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f894
38	Порядок действий.	1	0	0	25.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f9fc
39	Порядок действий.	1	0	0	26.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a121a2
40	Решение текстовых задач на все арифметические действия.	1	0	0	27.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12558
41	Решение текстовых задач на все арифметические действия.	1	0	0	07.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12832

42	Решение текстовых задач на движение.	1	0	0	08.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12990
43	Решение текстовых задач на движение.	1	0	0	09.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12cba
44	Точка, прямая, отрезок, луч.	1	0	0	10.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d54e
45	Ломаная.	1	0	0	13.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0daee
46	Измерение длины отрезка, метрические единицы измерения длины.	1	0	0	14.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0df3a
47	Окружность и круг	1	0	0	15.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d684
48	<i>Практическая работа № 1 по теме: «Построение узора из окружностей».</i>	1	0	1	6.11.2023	
49	Угол.	1	0	1	17.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d7e2
50	Угол.	1	0	0	20.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1302a
51	Измерение углов.	1	0	0	21.11.2023	
52	Измерение углов	1	0	0	22.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1319c
53	Построение углов.	1	0	0	23.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a132fa
54	Построение углов.	1	0	0	24.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13476
55	<i>Практическая работа № 2 по теме: «Построение и измерение углов».</i>	1	0	1	27.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13606

56	Дробь.	1	0	0	28.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13764
57	Дробь.	1	0	0	29.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13c8c
58	Правильные и неправильные дроби.	1	0	0	30.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14146
59	Изображение дробей на координатной прямой.	1	0	0	01.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a153f2
60	Решение задач по теме «Правильные и неправильные дроби.»	1	0	0	02.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15582
61	Основное свойство дроби	1	0	0	04.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a143e4
62	Преобразование дробей с помощью основного свойства.	1	0	0	05.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1451a
63	Сокращение дробей.	1	0	0	06.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1463c
64	Сравнение дробей.	1	0	0	07.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1475e
65	Сравнение дробей.	1	0	0	08.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14c90
66	Контрольная работа № 4 по теме: «Обыкновенные дроби».	1	1	0	11.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14de4
67	Сокращение дробей.	1	0	0	2.12.2023	
68	Приведение дробей к общему знаменателю.	1	0	0	13.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14f74
69	Приведение дробей к общему знаменателю.	1	0	0	14.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a151f4

70	Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями.	1	0	0	15.12.2023	
71	Сложение дробей с разными знаменателями.	1	0	0	8.12.2023	
72	Сложение дробей с разными знаменателями.	1	0	0	19.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17cc4
73	Вычитание дробей с разными знаменателями.	1	0	0	20.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17e54
74	Решение задач по теме: «Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями».	1	0	0	21.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1802a
75	Контрольная работа № 5 по теме: «Сложение и вычитание обыкновенных дробей».	1	1	0	22.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a181ce
76	Смешанные дроби. Выделение целой части из неправильной дроби.	1	0	0	25.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1835e
77	Представление смешанного числа в виде неправильной дроби.	1	0	0	6.12.2023	
78	Сложение смешанных чисел.	1	0	0	7.12.2023	
79	Вычитание смешанных чисел.	1	0	0	8.12.2023	
80	Вычитание смешанных чисел.	1	0	0	29.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1592e
81	Решение задач по теме: «Сложение и вычитание обыкновенных дробей».	1	0	0	09.01.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15a5a
82	Умножение дроби на дробь.	1	0	0	10.01.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15b68
83	Умножение дроби на смешанную дробь.	1	0	0	11.01.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15e2e
84	Умножение смешанных дробей.	1	0	0	12.01.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a184e4
85	Решение задач по теме: «Умножение дробей».	1	0	0	15.01.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18692

86	Решение задач по теме: «Умножение дробей». Сам. раб.	1	0	0	16.01.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18a20
87	Обратные и взаимно обратные дроби.	1	0	0	17.01.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18b56
88	Деление дроби на дробь.	1	0	0	18.01.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19088
89	Деление дроби на смешанную дробь.	1	0	0	19.01.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19560
90	Деление смешанных дробей.	1	0	0	22.01.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a196a0
91	Решение задач по теме: «Умножение и деление дробей».	1	0	0	23.01.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a198da
92	Все действия с дробями.	1	0	0	24.01.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a181ce
93	Все действия с дробями. Сам раб.	1	0	0	25.01.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1835e
94	Нахождение части целого.	1	0	0	26.01.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18c5a
95	Нахождение целого по его части.	1	0	0	29.01.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18e76
96	Решение задач по теме: «Нахождение части целого и целого по его части».	1	0	0	30.01.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18f7a
97	Решение задач по теме» Нахождение части целого и целого по его части». Сам. раб.	1	0	0	31.01.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a199f2
98	Задачи на совместную работу.	1	0	0	01.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19c2c

99	Задачи на совместную работу.	1	0	0	02.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a1d6
100	Решение задач на совместную работу (на движение).	1	0	0	05.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a2ee
101	Решение задач на совместную работу(на движение).	1	0	0	06.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a3fc
102	Контрольная работа № 6 по теме: «Обыкновенные дроби».	1	1	0	7.02.2024	
103	Применение букв для записи математических выражений и предложений.	1	0	0	08.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a51e
104	Многоугольники.	1	0	0	09.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16ae0
105	Четырёхугольник, прямоугольник, квадрат.	1	0	0	12.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16c7a
106	<i>Практическая работа № 3 по теме: "Построение прямоугольника с заданными сторонами на нелинованной бумаге".</i>	1	0	1	13.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16e1e
107	Треугольник.	1	0	0	14.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16194
108	Площадь и периметр прямоугольника.	1	0	0	5.02.2024	
109	Площадь и периметр многоугольников, составленных из прямоугольников.	1	0	0	16.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16fe0
110	Единицы измерения площади.	1	0	0	19.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17184
111	Решение задач по теме «Единицы измерения площади».	1	0	0	20.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17328
112	Периметр многоугольника.	1	0	0	21.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1691e

113	Контрольная работа № 7 по теме: «Многоугольники».	1	1	0	2.02.2024	
114	Десятичная запись дробей.	1	0	0	26.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b55e
115	Изображение десятичных дробей на координатной прямой.	1	0	0	27.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b87e
116	Десятичные дроби и метрическая система мер.	1	0	0	28.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1bcfc
117	Правило перевода обыкновенной дроби в десятичную.	1	0	0	29.02.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1c49a
118	Перевод обыкновенной дроби в десятичную. Тест	1	0	0	01.03.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1c63e
119	Равные десятичные дроби.	1	0	0	04.03.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cb02
120	Сравнение десятичных дробей.	1	0	0	05.03.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cc2e
121	Сравнение десятичных дробей. Сам. раб.	1	0	0	6.03.2024	
122	Сложение десятичных дробей.	1	0	0	07.03.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ce4a
123	Вычитание десятичных дробей.	1	0	0	11.03.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cf62
124	Сложение и вычитание десятичных дробей.	1	0	0	12.03.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d174
125	Решение задач по теме: «Сложение и вычитание десятичных дробей».	1	0	0	13.03.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d516
126	Умножение десятичной дроби на 10, 100, 1000 и т.д.	1	0	0	14.03.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d64c

127	Деление десятичной дроби на 10, 100, 1000 и т.д.	1	0	0	15.03.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d750
128	Алгоритм умножения десятичных дробей.	1	0	0	18.03.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d85e
129	Умножение десятичных дробей.	1	0	0	19.03.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d962
130	Умножение десятичных дробей. Решение примеров.	1	0	0	20.03.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1da7a
131	Решение задач по теме: «Умножение десятичных дробей».	1	0	0	21.03.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1db88
132	Решение задач по теме: «Умножение десятичных дробей». Сам. раб.	1	0	0	22.03.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e01a
133	Деление десятичной дроби на натуральное число.	1	0	0	03.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e150
134	Алгоритм деления десятичных дробей.	1	0	0	04.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e268
135	Деление десятичных дробей.	1	0	0	05.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e3da
136	Деление десятичных дробей.	1	0	0	08.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e4f2
137	Действия с десятичными дробями	1	0	0	09.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e4f2
138	Действия с десятичными дробями. Сам. раб.	1	0	0	10.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e5f6
139	Контрольная работа № 8 по теме: «Действия с десятичными дробями».	1	1	0	11.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e704
140	Округление десятичных дробей.	1	0	0	2.04.2024	

141	Решение задач по теме: «Округление десятичных дробей».	1	0	0	15.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e826
142	Решение задач по теме: «Округление десятичных дробей».Тест	1	0	0	16.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1eb50
143	Решение текстовых задач, содержащих дроби.	1	0	0	17.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ec68
144	Промежуточная аттестация в форме контрольной работы. (1 ч из повторения)	1	1	0	18.04.2024	
145	Решение текстовых задач, содержащих зависимость, связывающие величины:цена,количество, стоимость.	1	0	0	19.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ed8a
146	Решение текстовых задач, содержащих зависимость, связывающие величины:цена,количество, стоимость.	1	0	0	22.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ef10
147	Решение текстовых задач, содержащих зависимость, связывающие величины:цена,количество, стоимость.	1	0	0	23.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f028
148	Основные задачи на дроби.	1	0	0	24.04.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f136
149	Задачи на движение в одном направлении при одновременном движении.	1	0	0	25.04.2024	
150	Задачи на движение в противоположных направлениях.	1	0	0	6.04.2024	
151	Задачи на встречное движение.	1	0	0	02.05.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f23a
152	Решение задач на движение. Сам. раб.	1	0	0	03.05.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a69a
153	Многогранники.	1	0	0	06.05.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ad2a
154	Изображение многогранников.	1	0	0	07.05.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a802

155	Модели пространственных тел.	1	0	0	06.05.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a924
156	Прямоугольный параллелепипед. Куб.	1	0	0	07.05.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1aef6
157	Развёртка куба, прямоугольного параллелепипеда	1	0	0	08.05.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b09a
158	<i>Практическая работа № 4 по теме «Развёртки».</i>	1	0	1	13.05.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b248
159	Объём куба, прямоугольного параллелепипеда.	1	0	0	4.05.2024	
160	<i>Контрольная работа № 9 по теме: «Тела и фигуры в пространстве».</i>	1	1	0	15.05.2024	
161	Повторение по теме «Натуральные числа».	1	0	0	16.05.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f76c
162	Повторение по теме «Делимость чисел».	1	0	0	17.05.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f924
163	Повторение по теме: «Обыкновенные дроби и действия над ними».	1	0	0	20.05.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1faaa
164	Повторение по теме: «Обыкновенные дроби и действия над ними».	1	0	0	21.05.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1fc08
165	<i>Годовая контрольная работа.</i>	1	1	0	22.05.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1feec
166	Повторение по теме: «Десятичные дроби и действия над ними».	1	0	0	23.05.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a200a4
167	Повторение по теме: «Дроби и действия над ними».	1	0	0	4.05.2024	
168	Повторение по теме «Многоугольники»	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a201f8

169	Решение занимательных задач.	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a20388
170	Решение занимательных задач.	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a2069e
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	11	5		

**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»

Математика 5 класс. /Г. В. Дорофеев, И. Ф. Шарыгин, Просвещение

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

1. Математика 5 класс. /Г. В. Дорофеев, И. Ф. Шарыгин, Просвещение.
2. Математика (в 2 частях), 5 класс/Веленкин Н. Я., Жохов В. И.,
Чесноков А. С., Александрова Л. А., Шварцбурд С. И., Акционерное
общество "Издательство "Просвещение"
3. Автор Буцко Е.В., Мерзляк А.Г., Полонский В.Б. Серия Линия УМК А.
Г. Мерзляка. Математика (5-6) Класс 5 класс Предмет Математика
Издательство ВЕНТАНА-ГРАФ, корпорация "Российский учебник" Вид
продукции Методическое пособие
4. Автор Мерзляк А.Г., Полонский В.Б., Якир М.С. Серия Линия УМК А.
Г. Мерзляка. Математика (5-6) Класс 5 класс Предмет Математика
Издательство ВЕНТАНА-ГРАФ, корпорация "Российский учебник" Вид
продукции Рабочая тетрадь 1
5. Автор Мерзляк А.Г., Полонский В.Б., Якир М.С. Серия Линия УМК А.
Г. Мерзляка. Математика (5-6) Класс 5 класс Предмет Математика

Издательство ВЕНТАНА-ГРАФ, корпорация "Российский учебник" Вид
продукции Рабочая тетрадь 2

6. Автор Мерзляк А.Г., Полонский В.Б., Рабинович Е.М. Серия Линия
УМК А. Г. Мерзляка. Математика (5-6) Класс 5 класс Предмет
Математика Издательство ВЕНТАНА-ГРАФ, корпорация "Российский
учебник" Название: Дидактические материалы

7. Автор Буцко Е.В. Серия Линия УМК А. Г. Мерзляка. Математика (5-6)
Класс 5 класс Предмет Математика Издательство ВЕНТАНА-ГРАФ,
корпорация "Российский учебник" Название: Контрольные работы

8. Электронное учебное пособие к учебнику математики для 5 класса
А.Г.Мерзляка и др.

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

1. «Школьный помощник»: <http://school-assistant.ru/>
2. «Школьная математика»: <http://math-prosto.ru/index.php>
3. «ЯКласс»: <http://www.yaklass.ru>
4. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов: <http://eor.edu.ru/>.
5. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов: <http://school-collection.edu.ru/>.
6. Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам":
<http://window.edu.ru/>.
7. Федеральный портал "Российское образование": <http://www.edu.ru/>.