

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Приоритетными целями обучения математике в 5–6 классах являются:

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

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

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

Начало изучения обыкновенных и десятичных дробей отнесено к 5 классу. Это первый этап в освоении дробей, когда происходит знакомство с основными идеями, понятиями темы. При этом рассмотрение обыкновенных дробей в полном объеме предшествует изучению десятичных дробей, что целесообразно с точки зрения логики изложения числовой линии, когда правила действий с десятичными дробями можно обосновать уже известными алгоритмами выполнения действий с обыкновенными дробями. Знакомство с десятичными дробями расширит возможности для понимания

обучающимися прикладного применения новой записи при изучении других предметов и при практическом использовании. К 6 классу отнесён второй этап в изучении дробей, где происходит совершенствование навыков сравнения и преобразования дробей, освоение новых вычислительных алгоритмов, оттачивание техники вычислений, в том числе значений выражений, содержащих и обыкновенные, и десятичные дроби, установление связей между ними, рассмотрение приёмов решения задач на дроби. В начале 6 класса происходит знакомство с понятием процента.

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

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

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

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

изображать их на нелинованной и клетчатой бумаге, рассматривают их простейшие свойства. В процессе изучения наглядной геометрии знания, полученные обучающимися на уровне начального общего образования, систематизируются и расширяются.

Согласно учебному плану в 5–6 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

Натуральные числа и нуль

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

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

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

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

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

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

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

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

Дроби

Представление о дроби как способе записи части величины. Обыкновенные дроби. Правильные и неправильные дроби. Смешанная дробь, представление смешанной дроби в виде неправильной дроби и выделение целой части числа из неправильной дроби. Изображение дробей точками на числовой прямой. Основное свойство дроби. Сокращение дробей. Приведение дроби к новому знаменателю. Сравнение дробей.

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

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

Арифметические действия с десятичными дробями. Округление десятичных дробей.

Решение текстовых задач

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

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

Решение основных задач на дроби.

Представление данных в виде таблиц, столбчатых диаграмм.

Наглядная геометрия

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

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

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

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

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

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

Объём прямоугольного параллелепипеда, куба. Единицы измерения объёма.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО КУРСА «МАТЕМАТИКА» НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы учебного курса «Математика» характеризуются:

1) патриотическое воспитание:

проявлением интереса к прошлому и настоящему российской математики, ценностным отношением к достижениям российских математиков и российской математической школы, к использованию этих достижений в других науках и прикладных сферах;

2) гражданское и духовно-нравственное воспитание:

готовностью к выполнению обязанностей гражданина и реализации его прав, представлением о математических основах функционирования различных структур, явлений, процедур гражданского общества (например, выборы, опросы), готовностью к обсуждению этических проблем, связанных с практическим применением достижений науки, осознанием важности морально-этических принципов в деятельности учёного;

3) трудовое воспитание:

установкой на активное участие в решении практических задач математической направленности, осознанием важности математического образования на протяжении всей жизни для успешной профессиональной деятельности и развитием необходимых умений, осознанным выбором и построением индивидуальной траектории образования и жизненных планов с учётом личных интересов и общественных потребностей;

4) эстетическое воспитание:

способностью к эмоциональному и эстетическому восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений, умению видеть математические закономерности в искусстве;

5) ценности научного познания:

ориентацией в деятельности на современную систему научных представлений об основных закономерностях развития человека, природы и общества, пониманием математической науки как сферы человеческой деятельности, этапов её развития и значимости для развития цивилизации, овладением языком математики и математической культурой как средством познания мира, овладением простейшими навыками исследовательской деятельности;

б) физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия:

готовностью применять математические знания в интересах своего здоровья, ведения здорового образа жизни (здоровое питание, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность), сформированностью навыка рефлексии, признанием своего права на ошибку и такого же права другого человека;

7) экологическое воспитание:

ориентацией на применение математических знаний для решения задач в области сохранности окружающей среды, планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды, осознанием глобального характера экологических проблем и путей их решения;

8) адаптация к изменяющимся условиям социальной и природной среды:

готовностью к действиям в условиях неопределённости, повышению уровня своей компетентности через практическую деятельность, в том числе умение учиться у других людей, приобретать в совместной деятельности новые знания, навыки и компетенции из опыта других;

необходимостью в формировании новых знаний, в том числе формулировать идеи, понятия, гипотезы об объектах и явлениях, в том числе ранее неизвестных, осознавать дефициты собственных знаний и компетентностей, планировать своё развитие;

способностью осознавать стрессовую ситуацию, воспринимать стрессовую ситуацию как вызов, требующий контрмер, корректировать принимаемые решения и действия, формулировать и оценивать риски и последствия, формировать опыт.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические действия:

- выявлять и характеризовать существенные признаки математических объектов, понятий, отношений между понятиями, формулировать определения понятий, устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;
- воспринимать, формулировать и преобразовывать суждения: утвердительные и отрицательные, единичные, частные и общие, условные;

- выявлять математические закономерности, взаимосвязи и противоречия в фактах, данных, наблюдениях и утверждениях, предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;
- делать выводы с использованием законов логики, дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии;
- разбирать доказательства математических утверждений (прямые и от противного), проводить самостоятельно несложные доказательства математических фактов, выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры, обосновывать собственные рассуждения;
- выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

Базовые исследовательские действия:

- использовать вопросы как исследовательский инструмент познания, формулировать вопросы, фиксирующие противоречие, проблему, самостоятельно устанавливать искомое и данное, формировать гипотезу, аргументировать свою позицию, мнение;
- проводить по самостоятельно составленному плану несложный эксперимент, небольшое исследование по установлению особенностей математического объекта, зависимостей объектов между собой;
- самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, исследования, оценивать достоверность полученных результатов, выводов и обобщений;
- прогнозировать возможное развитие процесса, а также выдвигать предположения о его развитии в новых условиях.

Работа с информацией:

- выявлять недостаточность и избыточность информации, данных, необходимых для решения задачи;
- выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;
- выбирать форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;
- оценивать надёжность информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно.

Коммуникативные универсальные учебные действия:

- воспринимать и формулировать суждения в соответствии с условиями и целями общения, ясно, точно, грамотно выражать свою точку зрения

- в устных и письменных текстах, давать пояснения по ходу решения задачи, комментировать полученный результат;
- в ходе обсуждения задавать вопросы по существу обсуждаемой темы, проблемы, решаемой задачи, высказывать идеи, нацеленные на поиск решения, сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций, в корректной форме формулировать разногласия, свои возражения;
 - представлять результаты решения задачи, эксперимента, исследования, проекта, самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории;
 - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении учебных математических задач;
 - принимать цель совместной деятельности, планировать организацию совместной работы, распределять виды работ, договариваться, обсуждать процесс и результат работы, обобщать мнения нескольких людей;
 - участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнениями, мозговые штурмы и другие), выполнять свою часть работы и координировать свои действия с другими членами команды, оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, сформулированным участниками взаимодействия.

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация:

- самостоятельно составлять план, алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать и корректировать варианты решений с учётом новой информации.

Самоконтроль, эмоциональный интеллект:

- владеть способами самопроверки, самоконтроля процесса и результата решения математической задачи;
- предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении задачи, вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, найденных ошибок, выявленных трудностей;
- оценивать соответствие результата деятельности поставленной цели и условиям, объяснять причины достижения или недостижения цели, находить ошибку, давать оценку приобретённому опыту.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

К концу обучения в 5 классе обучающийся получит следующие предметные результаты:

Числа и вычисления

Понимать и правильно употреблять термины, связанные с натуральными числами, обыкновенными и десятичными дробями.

Сравнивать и упорядочивать натуральные числа, сравнивать в простейших случаях обыкновенные дроби, десятичные дроби.

Соотносить точку на координатной (числовой) прямой с соответствующим ей числом и изображать натуральные числа точками на координатной (числовой) прямой.

Выполнять арифметические действия с натуральными числами, с обыкновенными дробями в простейших случаях.

Выполнять проверку, прикидку результата вычислений.

Округлять натуральные числа.

Решение текстовых задач

Решать текстовые задачи арифметическим способом и с помощью организованного конечного перебора всех возможных вариантов.

Решать задачи, содержащие зависимости, связывающие величины: скорость, время, расстояние, цена, количество, стоимость.

Использовать краткие записи, схемы, таблицы, обозначения при решении задач.

Пользоваться основными единицами измерения: цены, массы, расстояния, времени, скорости, выражать одни единицы величины через другие.

Извлекать, анализировать, оценивать информацию, представленную в таблице, на столбчатой диаграмме, интерпретировать представленные данные, использовать данные при решении задач.

Наглядная геометрия

Пользоваться геометрическими понятиями: точка, прямая, отрезок, луч, угол, многоугольник, окружность, круг.

Приводить примеры объектов окружающего мира, имеющих форму изученных геометрических фигур.

Использовать терминологию, связанную с углами: вершина, сторона, с многоугольниками: угол, вершина, сторона, диагональ, с окружностью: радиус, диаметр, центр.

Изображать изученные геометрические фигуры на нелинованной и клетчатой бумаге с помощью циркуля и линейки.

Находить длины отрезков непосредственным измерением с помощью линейки, строить отрезки заданной длины; строить окружность заданного радиуса.

Использовать свойства сторон и углов прямоугольника, квадрата для их построения, вычисления площади и периметра.

Вычислять периметр и площадь квадрата, прямоугольника, фигур, составленных из прямоугольников, в том числе фигур, изображённых на клетчатой бумаге.

Пользоваться основными метрическими единицами измерения длины, площади; выражать одни единицы величины через другие.

Распознавать параллелепипед, куб, использовать терминологию: вершина, ребро, грань, измерения, находить измерения параллелепипеда, куба.

Вычислять объём куба, параллелепипеда по заданным измерениям, пользоваться единицами измерения объёма.

Решать несложные задачи на измерение геометрических величин в практических ситуациях.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Повторение	5	1		Библиотека ЦОК https://lesson.academy-content.myschool.edu.ru/02.1/04
2	Натуральные числа. Действия с натуральными числами	47	3		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
3	Наглядная геометрия. Линии на плоскости	8		2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
4	Наглядная геометрия. Многоугольники	7		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
5	Наглядная геометрия. Тела и фигуры в пространстве	8		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
6	Обыкновенные дроби	49	3	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
7	Десятичные дроби	37	2	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
8	Повторение и обобщение	9	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	10	6	

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Повторение. Арифметические действия над натуральными числами	1			01.09.2023	
2	Повторение. Порядок действий в выражениях. Примеры на вычисление	1			04.09.2023	
3	Повторение. Решение текстовых задач	1			05.09.2023	
4	Повторение. Решение уравнений	1			06.09.2023	
5	Входная контрольная работа	1	1		07.09.2023	
6	Представление числовой информации в таблицах	1			08.09.2023	
7	Цифры и числа	1			11.09.2023	
8	Многочисленные числа. Решение задач	1			12.09.2023	
9	Отрезок и его длина. Ломаная	1			13.09.2023	
10	Многоугольник. Периметр	1				Библиотека ЦОК

	многоугольника				14.09.2023	https://m.edsoo.ru/f2a1691e
11	Плоскость и прямая	1			15.09.2023	
12	Луч и угол	1			18.09.2023	
13	Шкалы	1			19.09.2023	
14	Координатная прямая	1			20.09.2023	
15	Сравнение натуральных чисел	1			21.09.2023	
16	Представление числовой информации в столбчатых диаграммах	1			22.09.2023	
17	Урок повторения и обобщения	1			25.09.2023	
18	Контрольная работа №1 по теме «Натуральные числа и шкалы»	1	1		26.09.2023	
19	Сложение натуральных чисел.	1			27.09.2023	
20	Свойства сложения	1			28.09.2023	
21	Вычитание натуральных чисел	1			29.09.2023	
22	Свойства вычитания	1			02.10.2023	
23	Числовые и буквенные выражения	1			03.10.2023	

24	Вычисление значений выражений	1			04.10.2023	
25	Уравнение	1			05.10.2023	
26	Решение уравнения	1			06.10.2023	
27	Математическая модель	1			09.10.2023	
28	Решение задач с помощью уравнений	1			10.10.2023	
29	Умножение натуральных чисел	1			11.10.2023	
30	Свойства умножения	1			12.10.2023	
31	Решение примеров и задач	1			13.10.2023	
32	Деление натуральных чисел	1			16.10.2023	
33	Решение примеров и задач	1			17.10.2023	
34	Деление с остатком	1			18.10.2023	
35	Упрощение выражений	1			19.10.2023	
36	Распределительное свойство умножения относительно сложения	1			20.10.2023	
37	Распределительное свойство	1				

	умножения относительно вычитания				23.10.2023	
38	Решение примеров и задач по теме "Упрощение выражений"	1			24.10.2023	
39	Порядок действий в вычислениях	1			25.10.2023	
40	Решение текстовых задач на все арифметические действия	1			26.10.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f894
41	Решение текстовых задач на движение	1			27.10.2023	
42	Решение текстовых задач на покупки	1			06.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f9fc
43	Урок обобщения и систематизации знаний	1			07.11.2023	
44	Контрольная работа №2	1	1		08.11.2023	
45	Степень с натуральным показателем	1			09.11.2023	
46	Запись числа в виде суммы разрядных слагаемых	1			10.11.2023	
47	Делители и кратные. Простые и составные числа	1			13.11.2023	
48	Свойства делимости	1			15.11.2023	
49	Признак делимости на 2	1			16.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11806
50	Признак делимости на 5 и 10	1			17.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11806

51	Признак делимости на 3	1			20.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1196e
52	Признак делимости на 9	1			21.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1196e
53	Решение задач	1			22.11.2023	
54	Формулы	1			23.11.2023	
55	Площадь. Единицы измерения площадей	1			24.11.2023	
56	Треугольник	1			27.11.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16194
57	Урок обобщения и систематизации знаний	1			28.11.2023	
58	Контрольная работа № 3	1	1		29.11.2023	
59	Формула площади прямоугольника	1			30.11.2023	
60	Площадь многоугольников, составленных из прямоугольников	1			01.12.2023	
61	Геометрия на клетчатой бумаге	1			04.12.2023	
62	Практическая работа "Построение прямоугольника с заданными сторонами на нелинованной бумаге"	1		1	05.12.2023	
63	Прямоугольный параллелепипед, куб	1			06.12.2023	

64	Объемы. Единицы измерения объема	1			07.12.2023	
65	Объем прямоугольного параллелепипеда	1			08.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b09a
66	Решение задач	1			11.12.2023	
67	Развертка параллелепипеда	1			12.12.2023	
68	Развертка куба	1			13.12.2023	
69	Практическая работа «Развертка куба»	1		1	14.12.2023	
70	Окружность и круг	1			15.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d684
71	Практическая работа «Построение узора из окружностей»	1		1	18.12.2023	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d7e2
72	Шар и цилиндр	1			19.12.2023	
73	Дробь - способ записи части величины	1			20.12.2023	
74	Обыкновенные дроби	1			21.12.2023	
75	Изображение дробей на координатной прямой	1			22.12.2023	
76	Решение задач	1			25.12.2023	
77	Сравнение дробей	1			26.12.2023	

78	Сравнение дробей с помощью координатной прямой	1			27.12.2023	
79	Правильные и неправильные дроби	1			28.12.2023	
80	Правило сложения дробей с одинаковым знаменателем	1			29.12.2023	
81	Сложение дробей с одинаковым знаменателем	1			09.01.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17cc4
82	Правило вычитания дробей с одинаковым знаменателем	1			10.01.2024	
83	Вычитание дробей с одинаковым знаменателем	1			11.01.2024	
84	Деление натуральных чисел и дроби	1			12.01.2024	
85	Смешанные числа	1			15.01.2024	
86	Смешанные числа. Алгоритмы	1			16.01.2024	
87	Сложение смешанных чисел	1			17.01.2024	
88	Вычитание смешанных чисел	1			18.01.2024	
89	Урок обобщения и систематизации знаний	1			19.01.2024	
90	Контрольная работа №4	1	1		22.01.2024	
91	Основное свойство дроби	1			23.01.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a143e4

92	Сокращение дробей	1			24.01.2024	
93	Приведение дроби к новому знаменателю	1			25.01.2024	
94	Общий знаменатель и дополнительный множитель	1			26.01.2024	
95	Приведение дробей к общему знаменателю	1			29.01.2024	
96	Решение примеров и задач	1			30.01.2024	
97	Сравнение дробей с разными знаменателями	1			31.01.2024	
98	Сравнение дробей с разными знаменателями на чертежах	1			01.02.2024	
99	Сложение дробей с разными знаменателям	1			02.02.2024	
100	Решение примеров на сложение дробей с разными знаменателями	1			05.02.2024	
101	Решение задач на сложение дробей с разными знаменателями	1			06.02.2024	
102	Вычитание дробей с разными знаменателями	1			07.02.2024	
103	Решение примеров на вычитание дробей с разными знаменателями	1			08.02.2024	
104	Решение задач на вычитание дробей с разными знаменателями	1			09.02.2024	
105	Урок обобщения и систематизации знаний	1			12.02.2024	

106	Контрольная работа №5	1	1		13.02.2024	
107	Умножение дроби на натуральное число	1			14.02.2024	
108	Умножение дробей	1			15.02.2024	
109	Нахождение части целого	1			16.02.2024	
110	Решение задач на нахождение части целого	1			19.02.2024	
111	Применение букв для записи математических выражений и предложений	1			20.02.2024	
112	Упрощение выражений, нахождение значений выражений	1			21.02.2024	
113	Взаимно обратные числа	1			22.02.2024	
114	Деление дробей	1			26.02.2024	
115	Нахождение целого по его части	1			27.02.2024	
116	Решение задач на нахождение целого по его части	1			28.02.2024	
117	Решение текстовых задач, содержащих дроби	1			29.02.2024	
118	Практическая работа «Арифметические действия с обыкновенными дробями»	1		1	01.03.2024	

119	Основные задачи на дроби	1			04.03.2024	
120	Урок обобщения и систематизации знаний	1			05.03.2024	
121	Контрольная работа № 6	1	1		06.03.2024	
122	Десятичная запись дробей	1			07.03.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b55e
123	Представление десятичной дроби в виде обыкновенной	1			11.03.2024	
124	Изображение десятичных дробей точками на числовой прямой	1			12.03.2024	
125	Сравнение десятичных дробей	1			13.03.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1c49a
126	Сложение десятичных дробей	1			14.03.2024	
127	Решение примеров на сложение десятичных дробей	1			15.03.2024	
128	Решение задач на сложение десятичных дробей	1			25.03.2024	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ed8a
129	Вычитание десятичных дробей	1			26.03.2024	
130	Решение примеров на вычитание десятичных дробей	1			27.03.2024	
131	Решение задач на вычитание десятичных дробей	1			28.03.2024	
132	Урок обобщения и систематизации знаний	1			29.03.2024	

133	Контрольная работа №7	1	1		01.04.2024	
134	Округление чисел. Прикидка	1			02.04.2024	
135	Приближенное значение числа	1			03.04.2024	
136	Умножение десятичной дроби на натуральное число	1			04.04.2024	
137	Умножение десятичной дроби на 10, 100, 1000 и т.д.	1			05.04.2024	
138	Деление десятичной дроби на натуральное число	1			08.04.2024	
139	Деление десятичной дроби на 10, 100, 1000 и т.д.	1			09.04.2024	
140	Умножение на десятичную дробь	1			10.04.2024	
141	Умножение на 0,1; 0,01; 0,001 и т.д.	1			11.04.2024	
142	Решение примеров на умножение на десятичную дробь	1			12.04.2024	
143	Решение задач на умножение на десятичную дробь	1			15.04.2024	
144	Деление на десятичную дробь	1			16.04.2024	
145	Деление на 0,1; 0,01; 0,001 и т.д.	1			17.04.2024	
146	Решение примеров на деление на десятичную дробь	1			18.04.2024	

147	Решение задач на деление на десятичную дробь	1			19.04.2024	
148	Урок обобщения и систематизации знаний	1			22.04.2024	
149	Контрольная работа №8	1	1		23.04.2024	
150	Арифметические действия с десятичными дробями	1			24.04.2024	
151	Решение примеров на арифметические действия с десятичными дробями	1			25.04.2024	
152	Десятичные дроби: упрощение выражений, нахождение значений выражений	1			26.04.2024	
153	Решение уравнений на арифметические действия с десятичными дробями	1			29.04.2024	
154	Решение задач на арифметические действия с десятичными дробями	1			30.04.2024	
155	Калькулятор	1			01.05.2024	
156	Практическая работа "Десятичные дроби"	1		1	02.05.2024	
157	Виды углов. Чертежный треугольник	1			03.05.2024	
158	Измерение углов. Транспортир	1			06.05.2024	
159	Практическая работа "Построение	1		1		

	углов"				07.05.2024	
160	Урок обобщения и систематизации знаний	1			08.05.2024	
161	Урок закрепления и повторения пройденного материала	1			13.05.2024	
162	Повторение. Арифметические действия с натуральными числами	1			14.05.2024	
163	Повторение. Арифметические действия с обыкновенными дробями	1			15.05.2024	
164	Повторение. Арифметические действия с десятичными дробями	1			16.05.2024	
165	Повторение. Решение задач на арифметические действия с десятичными дробями	1			17.05.2024	
166	Урок обобщения и систематизации знаний	1			20.05.2024	
167	Итоговая контрольная работа	1	1		21.05.2024	
168	Резерв	1			22.05.2024	
169	Резерв	1			23.05.2024	
170	Резерв	1			24.05.2024	
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	10	6		

**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»

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

- Истомина Н. Б., Горина О. П., Тихонова Н. Б. Математика.
5 класс. Методическое пособие для учителя

**ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ
ИНТЕРНЕТ**

Библиотека ЦОК

