

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 приемов 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.

Место предмета в рабочем плане

На изучение учебного курса «Математика» в 5 классе – 170 часов (5 часов в неделю).

С целью своевременного осуществления контрольного оценивания и выполнения учебного плана МБОУ «Новоазовская школа №3» на 2023-2024 учебный год внесены следующие изменения: уменьшено количество часов на изучение темы «Натуральные числа. Действия с натуральными числами» (на 2 ч.), «Наглядная геометрия. Линии на плоскости» (на 1 ч.), «Обыкновенные дроби» (на 2 ч.), «Десятичные дроби» (на 2 ч.), «Повторение и обобщение» (на 1 ч.) в связи с праздничными днями – 02.10.23, 06.11.23, 08.01.24, 23.02.24, 08.03.24, 01.05.24, 06.05.24, 09.05.24. **Итого- 162 часа.** Программа будет выполнена за счет интенсификации учебного материала.

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

№ п / п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Натуральные числа. Действия с натуральными числами	41	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
2	Наглядная геометрия. Линии на плоскости	11		2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
3	Обыкновенные дроби	46	1		Библиотека ЦОК

					https://m.edsoo.ru/7f4131ce
4	Наглядная геометрия. Многоугольники	10		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
5	Десятичные дроби	36	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
6	Наглядная геометрия. Тела и фигуры в пространстве	9		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
7	Повторение и обобщение	9	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		162	4	4	

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/ п	Тема урока	К о л и ч е с т в о ч а с о в	Ко л и ч е с т в о р а б о т ы	П р а к т и ч е с к и е р а б о т ы	Дата изучения	Электронные цифровые образователь ные ресурсы	Прим ечани е
Тема 1. Натуральные числа. Действия с натуральными числами. (41ч.)							
1	1.Десятичная система счисления. Ряд натуральных чисел	1			План	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cc0c	
					01.09.		
2	2. Десятичная система счисления. Ряд натуральных	1			04.09.		

	чисел						
3	3. Натуральный ряд. Число 0	1			05.09.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cafe	
4	4.Натуральный ряд. Число 0	1			06.09.		
5	5.Натуральные числа на координатной прямой	1			07.09.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e0fc	
6	6.Натуральные числа на координатной прямой	11			11.09.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e2a0	
7	7.Натуральные числа на координатной прямой	1			12.09.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e426	
8	8.Сравнение, округление натуральных чисел	1			13.09.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0ce32	
9	9.Сравнение, округление натуральных чисел	1			14.09.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cf54	
10	10.Сравнение, округление натуральных чисел	1			15.09.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d300	
11	11.Сравнение, округление натуральных чисел	1			18.09.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d440	
12	12.Сравнение, округление натуральных чисел	1			19.09.		
13	13. Арифметические действия с натуральными числами	1			20.09.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0eaca	

14	14. Арифметические действия с натуральными числами	1			21.09.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f5ba	
15	15. Арифметические действия с натуральными числами	1			22.09.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f704	
16	16. Арифметические действия с натуральными числами	1			25.09.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0fd8a	
17	17. Арифметические действия с натуральными числами	1			26.09.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1015e	
18	18. Арифметические действия с натуральными числами	1			27.09.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a10e3a	
19	19. Арифметические действия с натуральными числами	1			28.09.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a10da2	
20	20. Свойства нуля при сложении и умножении, свойства единицы при умножении	1			29.09.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a104ec	
21	21. Свойства нуля при сложении и умножении, свойства единицы при умножении	1			03.10.		
22	22. Переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения	1			04.10.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0ef3e	
23	23. Переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения	1			05.10.		

24	24. Переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения	1		06.10.			
25	25. Делители и кратные числа, разложение числа на множители	1		09.10.			
26	26. Делители и кратные числа, разложение числа на множители	1		10.10.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a116b2	
27	27. Делители и кратные числа, разложение числа на множители	1		11.10.			
28	28. Деление с остатком	1		12.10.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1116c	
29	29. Деление с остатком	1		13.10.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a114fa	
30	30. Простые и составные числа	1		16.10.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11a90	
31	31. Простые и составные числа	1		17.10.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11bb2	
32	32. Признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9	1		18.10.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11806	
33	33. Признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9	1		19.10.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1196e	
34	34. Числовые выражения; порядок действий	1		20.10.		Библиотека ЦОК	

						https://m.edsoo.ru/f2a11f18	
35	35. Числовые выражения; порядок действий	1			23.10.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12080	
36	36. Числовые выражения; порядок действий	1			24.10.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a123fa	
37	37. Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	1			25.10.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f894	
38	38. Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	1			26.10.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f9fc	
39	39. Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	1			27.10.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a121a2	
40	40. Контрольная работа по теме «Натуральные числа и ноль».	1	1		07.11.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12558	
41	41. Анализ контрольной работы, Повторение и закрепление изученного материала.	1			08.11.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12832	
Тема 2. Наглядная геометрия. Линии на плоскости.(11ч.)							
42	1.Точка, прямая, отрезок, луч. Ломаная	1			09.11.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d54e	
43	2.Измерение длины отрезка, метрические единицы измерения длины	1			10.11.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0daee	
44	3.Измерение длины отрезка,	1			13.11.	Библиотека	

	метрические единицы измерения длины					ЦОК https://m.edso.ru/f2a0df3a	
45	4.Окружность и круг	1			14.11.	Библиотека ЦОК https://m.edso.ru/f2a0d684	
46	5.Окружность и круг	1			15.11.		
47	6.Практическая работа по теме "Построение узора из окружностей"	1		2	16.11.	Библиотека ЦОК https://m.edso.ru/f2a0d7e2	
48	7.Угол. Прямой, острый, тупой и развёрнутый углы	1			17.11.	Библиотека ЦОК https://m.edso.ru/f2a1302a	
49	8.Угол. Прямой, острый, тупой и развёрнутый углы	1			20.11.		
50	9.Измерение углов	1			21.11.	Библиотека ЦОК https://m.edso.ru/f2a1319c	
51	10.Измерение углов	1			22.11.	Библиотека ЦОК https://m.edso.ru/f2a132fa	
52	11.Измерение углов. Практическая работа по теме «Измерение углов».	1		1	23.11.	Библиотека ЦОК https://m.edso.ru/f2a13476	
Тема 3. Обыкновенные дроби. (46ч.)							
53	1.Дробь. Правильные и неправильные дроби	1			24.11.	Библиотека ЦОК https://m.edso.ru/f2a13764	
54	2.Дробь. Правильные и неправильные дроби	1			27.11.	Библиотека ЦОК https://m.edso.ru/f2a13c8c	

55	3.Дробь. Правильные и неправильные дроби	1			28.11.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14146
56	4.Дробь. Правильные и неправильные дроби	1			29.11.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a153f2
57	5.Дробь. Правильные и неправильные дроби	1			30.11.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15582
58	6.Основное свойство дроби	1			01.12.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a143e4
59	7.Основное свойство дроби	1			04.12.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1451a
60	8.Основное свойство дроби	1			05.12.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1463c
61	9.Основное свойство дроби	1			06.12.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1475e
62	10.Основное свойство дроби	1			07.12.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14c90
63	11.Основное свойство дроби	1			08.12.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14de4
64	12.Основное свойство дроби	1			11.12.		
65	13.Сравнение дробей	1			12.12.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14f74

66	14.Сравнение дробей	1		13.12.		Библиотека ЦОК https://m.edso.ru/f2a151f4	
67	15.Сравнение дробей	1		14.12.			
68	16.Сравнение дробей	1		15.12.			
69	17.Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1		18.12.		Библиотека ЦОК https://m.edso.ru/f2a17cc4	
70	18.Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1		19.12.		Библиотека ЦОК https://m.edso.ru/f2a17e54	
71	19.Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1		20.12.		Библиотека ЦОК https://m.edso.ru/f2a1802a	
72	20.Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1		21.12.		Библиотека ЦОК https://m.edso.ru/f2a181ce	
73	21.Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1		22.12.		Библиотека ЦОК https://m.edso.ru/f2a1835e	
74	22.Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1		25.12.			
75	23.Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1		26.12.			
76	24.Сложение и вычитание обыкновенных дробей	1		27.12.			
77	25.Смешанная дробь	1		28.12.		Библиотека ЦОК https://m.edso.ru/f2a1592e	
78	26.Смешанная дробь	1		29.12.		Библиотека ЦОК https://m.edso	

						o.ru/f2a15a5a	
79	27.Смешанная дробь	1			09.01.	Библиотека ЦОК https://m.edso.ru/f2a15b68	
80	28.Смешанная дробь	1			10.01.	Библиотека ЦОК https://m.edso.ru/f2a15e2e	
81	29.Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби	1			11.01.	Библиотека ЦОК https://m.edso.ru/f2a184e4	
82	30.Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби	1			12.01.	Библиотека ЦОК https://m.edso.ru/f2a18692	
83	31.Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби	1			15.01.	Библиотека ЦОК https://m.edso.ru/f2a18a20	
84	32.Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби	1			16.01.	Библиотека ЦОК https://m.edso.ru/f2a18b56	
85	33.Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби	1			17.01.	Библиотека ЦОК https://m.edso.ru/f2a19088	
86	34.Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби	1			18.01.	Библиотека ЦОК https://m.edso.ru/f2a19560	
87	35.Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби	1			19.01.	Библиотека ЦОК https://m.edso.ru/f2a196a0	
88	36.Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби	1			22.01.	Библиотека ЦОК https://m.edso	

						o.ru/f2a198da	
89	37.Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1			23.01.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a181ce	
93	38.Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1			24.01.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1835e	
90	39.Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1			25.01.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18c5a	
91	40.Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1			26.01.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18e76	
92	41.Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1			29.01.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18f7a	
93	42.Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1			30.01.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a199f2	
94	43.Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1			31.01.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19c2c	
95	44.Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1			01.02.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a1d6	
96	45. Контрольная работа по теме	1	1		02.02.	Библиотека ЦОК	

	"Обыкновенные дроби"					https://m.edsoo.ru/f2a1a2ee	
97	46. Анализ контрольной работы. Применение букв для записи математических выражений и предложений	1			05.02.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a3fc	
Тема 4. Наглядная геометрия. Многоугольники . (10ч.)							
98	1.Многоугольники. Четырёхугольник, прямоугольник, квадрат	1			06.02.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16ae0	
99	2.Многоугольники. Четырёхугольник, прямоугольник, квадрат	1			07.02.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16c7a	
100	3.Практическая работа по теме "Построение прямоугольника с заданными сторонами на нелинованной бумаге"	1		1	08.02.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16e1e	
101	4.Треугольник	1			09.02.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16194	
102	5.Треугольник	1			12.02.		
103	6.Площадь и периметр прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, единицы измерения площади	1			13.02.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16fe0	
104	7.Площадь и периметр прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, единицы измерения площади	1			14.02.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17184	

105	8.Площадь и периметр прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, единицы измерения площади	1			15.02.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17328	
106	9.Периметр многоугольника	1			16.02.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1691e	
107	10.Периметр многоугольника	1			19.02.			
Тема 5. Десятичные дроби. (36ч.)								
108	1.Десятичная запись дробей	1			20.02.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b55e	
109	2.Десятичная запись дробей	1			21.02.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b87e	
110	3.Десятичная запись дробей	1			22.02.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1bcfc	
111	4.Сравнение десятичных дробей	1			26.02.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1c49a	
112	5.Сравнение десятичных дробей	1			29.02.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1c63e	
113	6.Сравнение десятичных дробей	1			01.03.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cb02	
114	7.Сравнение десятичных дробей	1			04.03.		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cc2e	
115	8.Сравнение десятичных	1			05.03.			

	дробей						
116	9. Действия с десятичными дробями	1			06.03.	Библиотека ЦОК https://m.edso.ru/f2a1ce4a	
117	10. Действия с десятичными дробями	1			07.03.	Библиотека ЦОК https://m.edso.ru/f2a1cf62	
118	11. Действия с десятичными дробями	1			11.03.	Библиотека ЦОК https://m.edso.ru/f2a1d174	
119	12. Действия с десятичными дробями	1			12.03.	Библиотека ЦОК https://m.edso.ru/f2a1d516	
120	13. Действия с десятичными дробями	1			13.03.	Библиотека ЦОК https://m.edso.ru/f2a1d64c	
121	14. Действия с десятичными дробями	1			14.03.	Библиотека ЦОК https://m.edso.ru/f2a1d750	
122	15. Действия с десятичными дробями	1			15.03.	Библиотека ЦОК https://m.edso.ru/f2a1d85e	
123	16. Действия с десятичными дробями	1			18.03.	Библиотека ЦОК https://m.edso.ru/f2a1d962	
124	17. Действия с десятичными дробями	1			19.03.	Библиотека ЦОК https://m.edso.ru/f2a1da7a	
125	18. Действия с десятичными дробями	1			20.03.	Библиотека ЦОК https://m.edso.ru/f2a1db88	

126	19. Действия с десятичными дробями	1		21.03.	Библиотека ЦОК https://m.edso.ru/f2a1e01a
127	20. Действия с десятичными дробями	1		22.03.	Библиотека ЦОК https://m.edso.ru/f2a1e150
128	21. Действия с десятичными дробями	1		03.04.	Библиотека ЦОК https://m.edso.ru/f2a1e268
129	22. Действия с десятичными дробями	1		04.04.	Библиотека ЦОК https://m.edso.ru/f2a1e3da
130	23. Действия с десятичными дробями	1		05.04.	Библиотека ЦОК https://m.edso.ru/f2a1e4f2
131	24. Действия с десятичными дробями	1		08.04.	Библиотека ЦОК https://m.edso.ru/f2a1e4f2
132	25. Действия с десятичными дробями	1		09.04.	Библиотека ЦОК https://m.edso.ru/f2a1e5f6
133	26. Действия с десятичными дробями	1		10.04.	Библиотека ЦОК https://m.edso.ru/f2a1e704
134	27. Действия с десятичными дробями	1		11.04.	
135	28. Округление десятичных дробей	1		12.04.	Библиотека ЦОК https://m.edso.ru/f2a1e826
136	29. Округление десятичных дробей	1		15.04.	Библиотека ЦОК https://m.edso

						o.ru/f2a1eb50	
137	30. Округление десятичных дробей	1			16.04.	Библиотека ЦОК https://m.edso.ru/f2a1ec68	
138	31. Округление десятичных дробей	1			17.04.		
139	32. Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1			18.04.	Библиотека ЦОК https://m.edso.ru/f2a1ed8a	
140	33. Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1			19.04.	Библиотека ЦОК https://m.edso.ru/f2a1ef10	
141	34. Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1			22.04.	Библиотека ЦОК https://m.edso.ru/f2a1f028	
142	35. Контрольная работа по теме "Десятичные дроби"	1	1		23.04.	Библиотека ЦОК https://m.edso.ru/f2a1f136	
143	36. Анализ контрольной работы. Основные задачи на дроби	1			24.04.		
Тема 6. Наглядная геометрия. Тела и фигуры в пространстве. (9ч.)							
144	1. Многогранники. Изображение многогранников. Модели пространственных тел	1			25.04.	Библиотека ЦОК https://m.edso.ru/f2a1a69a	
145	2. Многогранники. Изображение многогранников. Модели пространственных тел	1			26.04.	Библиотека ЦОК https://m.edso.ru/f2a1ad2a	
146	3. Прямоугольный параллелепипед, куб. Развёртки куба и параллелепипеда	1			29.04.	Библиотека ЦОК https://m.edso.ru/f2a1a802	

147	4.Прямоугольный параллелепипед, куб. Развёртки куба и параллелепипеда	1			30.04.		Библиотека ЦОК https://m.edso.ru/f2a1a924	
148	5.Практическая работа по теме "Развёртка куба"	1			02.05.		Библиотека ЦОК https://m.edso.ru/f2a1aef6	
149	6.Объём куба, прямоугольного параллелепипеда	1			03.05.		Библиотека ЦОК https://m.edso.ru/f2a1b09a	
150	7.Объём куба, прямоугольного параллелепипеда	1			07.05.		Библиотека ЦОК https://m.edso.ru/f2a1b248	
151	8.Объём куба, прямоугольного параллелепипеда	1			08.05.			
152	9.Объём куба, прямоугольного параллелепипеда	1			10.05.			
Тема 7. Повторение и обобщение материала. (9ч.)								
153	1.Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1			13.05.		Библиотека ЦОК https://m.edso.ru/f2a1f76c	
154	2.Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1			14.05.		Библиотека ЦОК https://m.edso.ru/f2a1f924	
155	3.Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1			15.05.		Библиотека ЦОК https://m.edso.ru/f2a1faaa	
156	4.Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1			16.05.		Библиотека ЦОК https://m.edso.ru/f2a1fc08	
157	5.Повторение основных	1			17.05.		Библиотека	

	понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний						ЦОК https://m.edso.ru/f2a1feec	
158	6.Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1			20.05.		Библиотека ЦОК https://m.edso.ru/f2a200a4	
159	7.Итоговая контрольная работа	1	1		21.05.			
160	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1			22.05.		Библиотека ЦОК https://m.edso.ru/f2a201f8	
161	8.Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1			23.05.		Библиотека ЦОК https://m.edso.ru/f2a20388	
162	9.Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1			24.05.		Библиотека ЦОК https://m.edso.ru/f2a2069e	
	ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ	162		4	4			

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

В качестве основного учебного пособия при реализации программы используется **учебник**:
 Виленкин Н.Я., Жохов В.И., Чесноков А.С., Александрова Л.А., Шварцбурд С.И.,
 Математика, 5класс, АО"Издательство "Просвещение";

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

1. А.С.Чесноков Дидактические материалы по математике 5класс М., Просвещение.
2. М.А.Попов Дидактические материалы по математике 5класс, М., Экзамен.
3. П.И.Алтынов Контрольные и проверочные работы по математике 5-6класс М., Дрофа •

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ:

<http://www.mccme.ru>, <http://window.edu.ru>, <http://www.edu.ru>, <http://www.school.edu.ru>,
<http://school-collection.edu.ru/collection/matematika/>, <http://www.mathematics.ru>,
<http://www.marh.ru>, <http://www.bymath.net>, <http://matematiku.ru>, <http://school.msu.ru>,
<http://festival.1september.ru>, <https://learningapps.org/4470596>, Инфоурок, копилка уроков, РЭШ,
<https://www.youtube.com/channel/UC8rgpanENyNQaYKJ-tK2jCA> <https://fipi.ru/metodicheskaya-kopilka/univers-kodifikatory-oko>.

