

Рассмотрено на заседании

МО учителей

естественно-научного
цикла

Протокол № 1 от

«01» 09 2023 г.

(ФИО руководителя МО)

(подпись)

Составлено

заместитель директора по УВР

Колуф

Комарова В.П.

(подпись)

«01» 09 2023г.

Утверждено

Директор МОУ СШ №123

М.В. Полянский



(подпись)

«01» 09 2023 г.

приказ № 61

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СРЕДНЯЯ ШКОЛА №123 ВОРОШИЛОВСКОГО РАЙОНА ВОЛГОГРАДА»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебного курса (дисциплины)**

по **МАТЕМАТИКЕ**

предмету (образовательному модулю, спецкурсу, практикуму, исследовательской, проектной деятельности)

для 5А, 5Б, 5В, 5Г, 5Д, 5Е, 5Р

класса

Ф.И.О. учителя Семенченко Олеся Алексеевна

(составителя рабочей программы)

г. Волгоград

2023/2024 учебный год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Приоритетными целями обучения математике в 5 классах являются:

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

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

Изучение арифметического материала начинается со систематизации и развития знаний о натуральных числах, полученных на уровне начального общего образования. При этом совершенствование вычислительной техники и формирование новых теоретических знаний сочетается с развитием вычислительной культуры, в частности с обучением простейшим 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.

При обучении решению текстовых задач в 5 классах используются арифметические приемы решения. При отработке вычислительных навыков в 5 классах рассматриваются текстовые задачи следующих видов: задачи на движение, на части, на покупки, на работу и производительность

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 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 170 часов: в 5 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	Контроль ные работы	Практическ ие работы	
1	Натуральные числа. Действия с натуральными числами	43	4		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
2	Наглядная геометрия. Линии на плоскости	12		2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
3	Обыкновенные дроби	48	2		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
4	Наглядная геометрия. Многоугольни ки	10	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
5	Десятичные дроби	38	2		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
6	Наглядная геометрия. Тела и фигуры в пространстве	9	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
7	Повторение и обобщение	10	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4131ce
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	11	4	

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

5 КЛАСС

№ п/ п	Тема урока	Количество часов			Дата изучени я (план)	Дата изучени я (факт)	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Все го	Кон тро ль ные раб оты	Пра кти ческ ие рабо ты			
1	Представление числовой информации в таблицах	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cc0c
2	Десятичная система счисления. Ряд натуральных чисел	1					
3	Натуральный ряд. Число 0	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0cafe
4	Натуральный ряд. Число 0	1					
5	Точка, прямая, отрезок, луч. Ломаная	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d54e
6	Измерение длины отрезка, метрические единицы измерения длины	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0daee
7	Плоскость, прямая, л уч, угол	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0df3a
8	Натуральные числа на координатной прямой	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e0fc
9	Натуральные числа на координатной прямой	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e2a0
10	Натуральные числа на координатной прямой	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0e426
11	Сравнение, округление натуральных чисел	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0ce32
12	Сравнение, округление	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a

	натуральных чисел						0cf54
13	Сравнение, округление натуральных чисел	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d300
14	Представление числовой информации в столбчатых диаграммах	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d440
15	Контрольная работа по теме "Натуральные числа и нуль"	1	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12cba
16	Сложение натуральных чисел. Свойства сложения	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0eaca
17	Сложение натуральных чисел. Свойства сложения	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f5ba
18	Сложение натуральных чисел. Свойства сложения	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f704
19	Вычитание натуральных чисел. Свойства вычитания	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0fd8a
20	Вычитание натуральных чисел. Свойства вычитания	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1015e
21	Вычитание натуральных чисел. Свойства вычитания	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a10c3a
22	Самостоятельная работа "Сложение и вычитание натуральных чисел"	1	0	0			
23	Применение букв для записи математических выражений и предложений	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a3fc
24	Применение букв	1					

	для записи математических выражений и предложений						
25	Числовые и буквенные выражения	1					
26	Уравнения	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f894
27	Уравнения	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a121a2
28	Уравнения	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0f9fc
29	Решение текстовых задач с помощью уравнений	1					
30	Контрольная работа "Сложение и вычитание натуральных чисел. Числовые и буквенные выражения"	1	1				
31	Умножение натуральных чисел	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a10da2
32	Свойства нуля при сложении и умножении, свойства единицы при умножении	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a104ec
33	Переместительное и сочетательное свойства сложения и умножения, распределительное свойство умножения	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0ef3e
34	Деление натуральных чисел. Свойства деления	1					https://lesson.edu.ru/lesson/481349b2-9d6a-4d03-b337-30757163303e?backUrl=%2F02.1%2F05
35	Деление натуральных	1					

	чисел.Свойства деления						
36	Деление натуральных чисел.Свойства деления	1					
37	Деление с остатком	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1116c
38	Деление с остатком	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a114fa
39	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12558
40	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12832
41	Решение текстовых задач на все арифметические действия, на движение и покупки	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12990
42	Контрольная работа по теме "Умножение и деление натуральных чисел"	1	1	0			
43	Упрощение выражений.Порядок действий	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11f18
44	Упрощение выражений.Порядок действий	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a12080
45	Упрощение выражений.Порядок действий	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a123fa
46	Степень с натуральным показателем	1					Библиотека ЦОК https://lesson.edu.ru/lesson/3b068486-280d-40d7-9610-8f8bd72d1f

							8а? https://m.edsoo.ru/f2a11bb2
47	Степень с натуральным показателем	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11bb2
48	Делители и кратные числа, разложение числа на множители	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a116b2
49	Делители и кратные числа, разложение числа на множители. Простые и составные числа	1					
50	Признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a11806
51	Признаки делимости на 2, 5, 10, 3, 9	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1196e
52	Контрольная работа по теме "Делители и кратные"	1	1	0			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f76c
53	Многоугольники. Четырёхугольник, прямоугольник, квадрат. Треугольник	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16ae0
54	Многоугольники. Четырёхугольник, прямоугольник, квадрат. Треугольник	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16c7a
55	Площадь и периметр прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, единицы измерения площади	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16fe0
56	Площадь и периметр прямоугольника и многоугольников,	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17184

	составленных из прямоугольников, единицы измерения площади						
57	Площадь и периметр прямоугольника и многоугольников, составленных из прямоугольников, единицы измерения площади	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17328
58	Практическая работа по теме "Построение прямоугольника с заданными сторонами на нелинованной бумаге"	1		1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16e1e
59	Многогранники. Изображение многогранников. Модели пространственных тел	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a69a
60	Прямоугольный параллелепипед, куб. Развёртки куба и параллелепипеда	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a802
61	Практическая работа по теме "Развёртка куба"	1		1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1aef6
62	Объём куба, прямоугольного параллелепипеда	1					
63	Объём куба, прямоугольного параллелепипеда	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b09a
64	Контрольная работа по теме "Площади и объёмы"	1	1	0			
65	Окружность и круг	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a0d684
66	Шар и цилиндр	1					
67	Практическая	1		1			Библиотека ЦОК

	работа по теме "Построение узора из окружностей"						https://m.edsoo.ru/f2a0d7e2
68	Доли и дроби. Изображение дробей на координатной прямой	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13764
69	Доли и дроби. Изображение дробей на координатной прямой	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13c8c
70	Доли и дроби. Изображение дробей на координатной прямой	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14146
71	Доли и дроби. Изображение дробей на координатной прямой	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a153f2
72	Сравнение дробей	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a151f4
73	Сравнение дробей	1					
74	Сравнение дробей	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14f74
75	Сравнение дробей	1					
76	Дробь. Правильные и неправильные дроби	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15582
77	Дробь. Правильные и неправильные дроби	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b248
78	Дробь. Правильные и неправильные дроби	1					
79	Контрольная работа по теме "Обыкновенные дроби"	1	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a924
80	Сложение и вычитание обыкновенных	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17cc4

	дробей с одинаковыми знаменателями						
81	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a17e54
82	Сложение и вычитание обыкновенных дробей с одинаковыми знаменателями	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1802a
83	Деление натуральных чисел и дроби	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a181ce
84	Деление натуральных чисел и дроби	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1835e
85	Смешанная числа	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1592e
86	Смешанная числа	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15a5a
87	Сложение и вычитание смешанных чисел	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15b68
88	Сложение и вычитание смешанных чисел	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a15e2e
89	Контрольная работа по теме "Смешанные числа"	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a16194
90	Основное свойство дроби	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1451a
91	Основное свойство дроби	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a143e4
92	Сокращение дробей	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1463c
93	Сокращение дробей	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a

							1475e
94	Приведение дробей к общему знаменателю	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14c90
95	Приведение дробей к общему знаменателю	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a14de4
96	Приведение дробей к общему знаменателю	1					
97	Сравнение, сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями	1					
98	Сравнение, сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями	1					
99	Сравнение, сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями	1					
100	Сравнение, сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ad2a
101	Сравнение, сложение и вычитание обыкновенных дробей с разными знаменателями	1					
102	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a181ce
103	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1835e
104	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18c5a

10 5	Контрольная работа по теме "Основное свойство дроби.Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1691e
10 6	Умножение обыкновенных дробей	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a184e4
10 7	Умножение обыкновенных дробей	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18692
10 8	Нахождение части целого.Решение текстовых задач	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18a20
10 9	Нахождение части целого.Решение текстовых задач	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18e76
11 0	Нахождение части целого.Решение текстовых задач	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a199f2
11 1	Нахождение части целого.Решение текстовых задач	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18f7a
11 2	Деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a18b56
11 3	Деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19088
11 4	Нахождение целого по его части.Решение текстовых задач, содержащих дроби.	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a19560
11 5	Нахождение целого по его части.Решение текстовых задач, содержащих дроби.	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a196a0
11 6	Нахождение целого по его	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a

	части.Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби						19c2c
11 7	Нахождение целого по его части.Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a1d6
11 8	Умножение и деление обыкновенных дробей; взаимнообратные дроби	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a198da
11 9	Контрольная работа по теме "Умножение и деление Обыкновенных дробей"	1	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a51e
12 0	Десятичная запись дробей	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b55e
12 1	Десятичная запись дробей	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1b87e
12 2	Десятичная запись дробей	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1bcfc
12 3	Сравнение десятичных дробей	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1c49a
12 4	Сравнение десятичных дробей	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1c63e
12 5	Сравнение десятичных дробей	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cb02
12 6	Сравнение десятичных дробей	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cc2e
12 7	Сравнение десятичных дробей	1					
12 8	Сложение и вычитание	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a

	десятичных дробей						1ce4a
12 9	Сложение и вычитание десятичных дробей	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1cf62
13 0	Сложение и вычитание десятичных дробей	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d174
13 1	Сложение и вычитание десятичных дробей	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d516
13 2	Сложение и вычитание десятичных дробей	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d64c
13 3	Округление десятичных дробей	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e826
13 4	Округление десятичных дробей	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1eb50
13 5	Контрольная работа по теме "Сложение и вычитание десятичных дробей"	1	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ec68
13 6	Умножение десятичной дроби на натуральное число	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d750
13 7	Умножение десятичной дроби на натуральное число	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d85e
13 8	Умножение десятичной дроби на натуральное число	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1da7a
13 9	Деление десятичной дроби на натуральное число	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1d962
14 0	Деление десятичной дроби на натуральное число	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1db88
14 1	Деление десятичной дроби на натуральное	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e01a

	число						
14 2	Деление десятичной дроби на натуральное число	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e150
14 3	Деление десятичной дроби на натуральное число	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e268
14 4	Умножение на десятичную дробь	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e3da
14 5	Умножение на десятичную дробь	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e4f2
14 6	Умножение на десятичную дробь	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e4f2
14 7	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1a2ee
14 8	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ed8a
14 9	Деление на десятичную дробь	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e5f6
15 0	Деление на десятичную дробь	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1e704
15 1	Деление на десятичную дробь	1					
15 2	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1ef10
15 3	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f028
15 4	Решение текстовых задач, содержащих дроби. Основные задачи на дроби	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f136
15 5	Решение текстовых задач, содержащих	1					

	доби. Основные задачи на доби						
15 6	Действия с десятичными дробями	1					
15 7	Контрольная работа по теме "Умножение и деление десятичных дробей"	1	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f23a
15 8	Угол. Прямой, острый, тупой и развёрнутый углы	1					
15 9	Угол. Прямой, острый, тупой и развёрнутый углы	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1302a
16 0	Измерение углов	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1319c
16 1	Измерение углов	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a132fa
16 2	Измерение углов	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13476
16 3	Практическая работа по теме "Построение углов"	1		1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a13606
16 4	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1f924
16 5	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1faaa
16 6	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1fc08
16 7	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a1feec

	знаний						
16 8	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a200a4
16 9	Итоговая контрольная работа	1	1				
17 0	Повторение основных понятий и методов курса 5 класса, обобщение знаний	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/f2a201f8
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		17 0	11	4			

**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

**ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ
ИНТЕРНЕТ**

