

Приложение к основной общеобразовательной программе
начального общего образования
муниципального казенного общеобразовательного учреждения
Болчаровская средняя общеобразовательная школа
на 2024-2025 учебный год,
утвержденной приказом от 29.08.2024 года № 300-од

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 5198770)

учебного предмета «Математика»

для обучающихся 1– 4 классов

село Болчары
2024 г

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа по математике на уровне начального общего образования составлена на основе требований к результатам освоения программы начального общего образования ФГОС НОО, а также ориентирована на целевые приоритеты духовно-нравственного развития, воспитания и социализации обучающихся, сформулированные в федеральной рабочей программе воспитания.

На уровне начального общего образования изучение математики имеет особое значение в развитии обучающегося. Приобретённые им знания, опыт выполнения предметных и универсальных действий на математическом материале, первоначальное овладение математическим языком станут фундаментом обучения на уровне основного общего образования, а также будут востребованы в жизни. Программа по математике на уровне начального общего образования направлена на достижение следующих образовательных, развивающих целей, а также целей воспитания:

освоение начальных математических знаний – понимание значения величин и способов их измерения, использование арифметических способов для разрешения сюжетных ситуаций, становление умения решать учебные и практические задачи средствами математики, работа с алгоритмами выполнения арифметических действий;

формирование функциональной математической грамотности обучающегося, которая характеризуется наличием у него опыта решения учебно-познавательных и учебно-практических задач, построенных на понимании и применении математических отношений («часть – целое», «больше – меньше», «равно – неравно», «порядок»), смысла арифметических действий, зависимостей (работа, движение, продолжительность события);

обеспечение математического развития обучающегося – способности к интеллектуальной деятельности, пространственного воображения, математической речи, формирование умения строить рассуждения, выбирать аргументацию, различать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, вести поиск информации;

становление учебно-познавательных мотивов, интереса к изучению и применению математики, важнейших качеств интеллектуальной деятельности: теоретического и пространственного мышления, воображения, математической речи, ориентировки в математических терминах и понятиях.

В основе конструирования содержания и отбора планируемых результатов программы по математике лежат следующие ценности математики, коррелирующие со становлением личности обучающегося:

понимание математических отношений выступает средством познания закономерностей существования окружающего мира, фактов, процессов и явлений, происходящих в природе и в обществе (например, хронология событий, протяжённость по времени, образование целого из частей, изменение формы, размера);

математические представления о числах, величинах, геометрических фигурах являются условием целостного восприятия творений природы и человека (памятники архитектуры, сокровища искусства и культуры, объекты природы);

владение математическим языком, элементами алгоритмического мышления позволяет обучающемуся совершенствовать коммуникативную деятельность (аргументировать свою точку зрения, строить логические цепочки рассуждений, опровергать или подтверждать истинность предположения).

На уровне начального общего образования математические знания и умения применяются обучающимся при изучении других учебных предметов (количественные и пространственные характеристики, оценки, расчёты и прикидка, использование графических форм представления информации). Приобретённые обучающимся умения строить алгоритмы, выбирать рациональные способы устных и письменных арифметических вычислений, приёмы проверки правильности выполнения действий, а также различение, называние, изображение геометрических фигур, нахождение геометрических величин (длина, периметр, площадь) становятся показателями сформированной функциональной грамотности обучающегося и предпосылкой успешного дальнейшего обучения на уровне основного общего образования.

Планируемые результаты освоения программы по математике, представленные по годам обучения, отражают, в первую очередь, предметные достижения обучающегося. Также они включают отдельные результаты в области становления личностных качеств и метапредметных действий и умений, которые могут быть достигнуты на этом этапе обучения.

На изучение математики отводится 574 часа: в 1 классе – 132 часа (4 часа в неделю), во 2 классе – 136 часов (4 часа в неделю), в 3 классе – 136 часов (4 часа в неделю), в 4 классе – 170 часов (5 часов в неделю).

5 час математики вводится во 2-4 классах за счёт части, формируемой участниками образовательных отношений (формирование математической грамотности в рамках Функциональной грамотности), и направлен на создание условий для формирования способностей мыслить математически грамотно, формулировать аргументированные математические суждения,

распознавать математическую информацию в реальной ситуации с позиции поставленной задачи, строить на основе наблюдений её математическую модель, осуществлять обоснованный выбор математических средств и их адекватный перенос в условия возникновения ситуации, оценку и интерпретацию результатов решения задачи. Накопление опыта применения математических категорий в учебной деятельности и реальной жизни (в соответствии с приказом Министерства Просвещения РФ от 31.05.2021 №286)

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

Основное содержание обучения в программе по математике представлено разделами: «Числа и величины», «Арифметические действия», «Текстовые задачи», «Пространственные отношения и геометрические фигуры», «Математическая информация».

4 КЛАСС

Числа и величины

Числа в пределах миллиона: чтение, запись, поразрядное сравнение, упорядочение. Число, большее или меньшее данного числа на заданное число разрядных единиц, в заданное число раз.

Величины: сравнение объектов по массе, длине, площади, вместимости.

Единицы массы (центнер, тонна) и соотношения между ними.

Единицы времени (сутки, неделя, месяц, год, век), соотношения между ними.

Единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр), площади (квадратный метр, квадратный сантиметр), вместимости (литр), скорости (километры в час, метры в минуту, метры в секунду). Соотношение между единицами в пределах 100 000.

Доля величины времени, массы, длины.

Арифметические действия

Письменное сложение, вычитание многозначных чисел в пределах миллиона. Письменное умножение, деление многозначных чисел на однозначное (двузначное) число в пределах 100 000. Деление с остатком. Умножение и деление на 10, 100, 1000.

Свойства арифметических действий и их применение для вычислений. Поиск значения числового выражения, содержащего несколько действий в пределах 100 000. Проверка результата вычислений, в том числе с помощью калькулятора.

Равенство, содержащее неизвестный компонент арифметического действия: запись, нахождение неизвестного компонента.

Умножение и деление величины на однозначное число.

Текстовые задачи

Работа с текстовой задачей, решение которой содержит 2–3 действия: анализ, представление на модели, планирование и запись решения, проверка решения и ответа. Анализ зависимостей, характеризующих процессы: движения (скорость, время, пройденный путь), работы (производительность, время, объём работы), купли-продажи (цена, количество, стоимость) и

решение соответствующих задач. Задачи на установление времени (начало, продолжительность и окончание события), расчёта количества, расхода, изменения. Задачи на нахождение доли величины, величины по её доле. Разные способы решения некоторых видов изученных задач. Оформление решения по действиям с пояснением, по вопросам, с помощью числового выражения.

Пространственные отношения и геометрические фигуры

Наглядные представления о симметрии.

Окружность, круг: распознавание и изображение. Построение окружности заданного радиуса. Построение изученных геометрических фигур с помощью линейки, угольника, циркуля. Различение, название пространственных геометрических фигур (тел): шар, куб, цилиндр, конус, пирамида.

Конструирование: разбиение фигуры на прямоугольники (квадраты), составление фигур из прямоугольников или квадратов.

Периметр, площадь фигуры, составленной из двух – трёх прямоугольников (квадратов).

Математическая информация

Работа с утверждениями: конструирование, проверка истинности. Составление и проверка логических рассуждений при решении задач.

Данные о реальных процессах и явлениях окружающего мира, представленные на диаграммах, схемах, в таблицах, текстах. Сбор математических данных о заданном объекте (числе, величине, геометрической фигуре). Поиск информации в справочной литературе, Интернете. Запись информации в предложенной таблице, на столбчатой диаграмме.

Доступные электронные средства обучения, пособия, тренажёры, их использование под руководством педагога и самостоятельное. Правила безопасной работы с электронными источниками информации (электронная форма учебника, электронные словари, образовательные сайты, ориентированные на обучающихся начального общего образования).

Алгоритмы решения изученных учебных и практических задач.

Изучение математики в 4 классе способствует освоению ряда универсальных учебных действий: познавательных универсальных учебных действий, коммуникативных универсальных учебных действий, регулятивных универсальных учебных действий, совместной деятельности.

У обучающегося будут сформированы следующие базовые логические и исследовательские действия как часть познавательных универсальных учебных действий:

ориентироваться в изученной математической терминологии, использовать её в высказываниях и рассуждениях;

сравнивать математические объекты (числа, величины, геометрические фигуры), записывать признак сравнения;

выбирать метод решения математической задачи (алгоритм действия, приём вычисления, способ решения, моделирование ситуации, перебор вариантов);

обнаруживать модели изученных геометрических фигур в окружающем мире;

конструировать геометрическую фигуру, обладающую заданным свойством (отрезок заданной длины, ломаная определённой длины, квадрат с заданным периметром);

классифицировать объекты по 1–2 выбранным признакам;

составлять модель математической задачи, проверять её соответствие условиям задачи;

определять с помощью цифровых и аналоговых приборов: массу предмета (электронные и гиревые весы), температуру (градусник), скорость движения транспортного средства (макет спидометра), вместимость (измерительные сосуды).

У обучающегося будут сформированы следующие информационные действия как часть познавательных универсальных учебных действий:

представлять информацию в разных формах;

извлекать и интерпретировать информацию, представленную в таблице, на диаграмме;

использовать справочную литературу для поиска информации, в том числе Интернет (в условиях контролируемого выхода).

У обучающегося будут сформированы следующие действия общения как часть коммуникативных универсальных учебных действий:

использовать математическую терминологию для записи решения предметной или практической задачи;

приводить примеры и контрпримеры для подтверждения или опровержения вывода, гипотезы;

конструировать, читать числовое выражение;

описывать практическую ситуацию с использованием изученной терминологии;

характеризовать математические объекты, явления и события с помощью изученных величин;

составлять инструкцию, записывать рассуждение;

инициировать обсуждение разных способов выполнения задания, поиск ошибок в решении.

У обучающегося будут сформированы следующие действия самоорганизации и самоконтроля как часть регулятивных универсальных учебных действий:

контролировать правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия, решения текстовой задачи, построения геометрической фигуры, измерения;

самостоятельно выполнять прикидку и оценку результата измерений;

находить, исправлять, прогнозировать ошибки и трудности в решении учебной задачи.

У обучающегося будут сформированы следующие умения совместной деятельности:

участвовать в совместной деятельности: договариваться о способе решения, распределять работу между членами группы (например, в случае решения задач, требующих перебора большого количества вариантов), согласовывать мнения в ходе поиска доказательств, выбора рационального способа;

договариваться с одноклассниками в ходе организации проектной работы с величинами (составление расписания, подсчёт денег, оценка стоимости и покупки, приближённая оценка расстояний и временных интервалов, взвешивание, измерение температуры воздуха и воды), геометрическими фигурами (выбор формы и деталей при конструировании, расчёт и разметка, прикидка и оценка конечного результата).

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПО МАТЕМАТИКЕ НА УРОВНЕ НАЧАЛЬНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы по математике на уровне начального общего образования достигаются в единстве учебной и воспитательной деятельности в соответствии с традиционными российскими социокультурными и духовно-нравственными ценностями, принятыми в обществе правилами и нормами поведения и способствуют процессам самопознания, самовоспитания и саморазвития, формирования внутренней позиции личности.

В результате изучения математики на уровне начального общего образования у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты:

- осознавать необходимость изучения математики для адаптации к жизненным ситуациям, для развития общей культуры человека, способности мыслить, рассуждать, выдвигать предположения и доказывать или опровергать их;

- применять правила совместной деятельности со сверстниками, проявлять способность договариваться, лидировать, следовать указаниям, осознавать личную ответственность и объективно оценивать свой вклад в общий результат;

- осваивать навыки организации безопасного поведения в информационной среде;

- применять математику для решения практических задач в повседневной жизни, в том числе при оказании помощи одноклассникам, детям младшего возраста, взрослым и пожилым людям;

- работать в ситуациях, расширяющих опыт применения математических отношений в реальной жизни, повышающих интерес к интеллектуальному труду и уверенность в своих силах при решении поставленных задач, умение преодолевать трудности;

- оценивать практические и учебные ситуации с точки зрения возможности применения математики для рационального и эффективного решения учебных и жизненных проблем;

- характеризовать свои успехи в изучении математики, стремиться углублять свои математические знания и умения, намечать пути устранения трудностей;

пользоваться разнообразными информационными средствами для решения предложенных и самостоятельно выбранных учебных проблем, задач.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические действия:

устанавливать связи и зависимости между математическими объектами («часть – целое», «причина – следствие», «протяжённость»);

применять базовые логические универсальные действия: сравнение, анализ, классификация (группировка), обобщение;

приобретать практические графические и измерительные навыки для успешного решения учебных и житейских задач;

представлять текстовую задачу, её решение в виде модели, схемы, арифметической записи, текста в соответствии с предложенной учебной проблемой.

Базовые исследовательские действия:

проявлять способность ориентироваться в учебном материале разных разделов курса математики;

понимать и адекватно использовать математическую терминологию: различать, характеризовать, использовать для решения учебных и практических задач;

применять изученные методы познания (измерение, моделирование, перебор вариантов).

Работа с информацией:

находить и использовать для решения учебных задач текстовую, графическую информацию в разных источниках информационной среды;

читать, интерпретировать графически представленную информацию (схему, таблицу, диаграмму, другую модель);

представлять информацию в заданной форме (дополнять таблицу, текст), формулировать утверждение по образцу, в соответствии с требованиями учебной задачи;

принимать правила, безопасно использовать предлагаемые электронные средства и источники информации.

Коммуникативные универсальные учебные действия

Общение:

конструировать утверждения, проверять их истинность;

использовать текст задания для объяснения способа и хода решения математической задачи;

комментировать процесс вычисления, построения, решения;

объяснять полученный ответ с использованием изученной терминологии;

в процессе диалогов по обсуждению изученного материала – задавать вопросы, высказывать суждения, оценивать выступления участников, приводить доказательства своей правоты, проявлять этику общения;

создавать в соответствии с учебной задачей тексты разного вида – описание (например, геометрической фигуры), рассуждение (к примеру, при решении задачи), инструкция (например, измерение длины отрезка);

ориентироваться в алгоритмах: воспроизводить, дополнять, исправлять деформированные;

самостоятельно составлять тексты заданий, аналогичные типовым изученным.

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация:

планировать действия по решению учебной задачи для получения результата;

планировать этапы предстоящей работы, определять последовательность учебных действий;

выполнять правила безопасного использования электронных средств, предлагаемых в процессе обучения.

Самоконтроль (рефлексия):

осуществлять контроль процесса и результата своей деятельности;

выбирать и при необходимости корректировать способы действий;

находить ошибки в своей работе, устанавливать их причины, вести поиск путей преодоления ошибок;

предвидеть возможность возникновения трудностей и ошибок, предусматривать способы их предупреждения (формулирование вопросов, обращение к учебнику, дополнительным средствам обучения, в том числе электронным);

оценивать рациональность своих действий, давать им качественную характеристику.

Совместная деятельность:

участвовать в совместной деятельности: распределять работу между членами группы (например, в случае решения задач, требующих перебора большого количества вариантов, приведения примеров и контрпримеров),

согласовывать мнения в ходе поиска доказательств, выбора рационального способа, анализа информации;

осуществлять совместный контроль и оценку выполняемых действий, предвидеть возможность возникновения ошибок и трудностей, предусматривать пути их предупреждения.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

К концу обучения в **4 классе** у обучающегося будут сформированы следующие умения:

читать, записывать, сравнивать, упорядочивать многозначные числа;

находить число большее или меньшее данного числа на заданное число, в заданное число раз;

выполнять арифметические действия: сложение и вычитание с многозначными числами письменно (в пределах 100 – устно), умножение и деление многозначного числа на однозначное, двузначное число письменно (в пределах 100 – устно), деление с остатком – письменно (в пределах 1000);

вычислять значение числового выражения (со скобками или без скобок), содержащего 2–4 арифметических действия, использовать при вычислениях изученные свойства арифметических действий;

выполнять прикидку результата вычислений, проверку полученного ответа по критериям: достоверность (реальность), соответствие правилу (алгоритму), а также с помощью калькулятора;

находить долю величины, величину по её доле;

находить неизвестный компонент арифметического действия;

использовать единицы величин при решении задач (длина, масса, время, вместимость, стоимость, площадь, скорость);

использовать при решении задач единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр), массы (грамм, килограмм, центнер, тонна), времени (секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год), вместимости (литр), стоимости (копейка, рубль), площади (квадратный метр, квадратный дециметр, квадратный сантиметр), скорости (километр в час);

использовать при решении текстовых задач и в практических ситуациях соотношения между скоростью, временем и пройденным путём, между производительностью, временем и объёмом работы;

определять с помощью цифровых и аналоговых приборов массу предмета, температуру (например, воды, воздуха в помещении), вместимость с помощью измерительных сосудов, прикидку и оценку результата измерений;

решать текстовые задачи в 1–3 действия, выполнять преобразование заданных величин, выбирать при решении подходящие способы вычисления, сочетая устные и письменные вычисления и используя, при необходимости, вычислительные устройства, оценивать полученный результат по критериям: реальность, соответствие условию;

решать практические задачи, связанные с повседневной жизнью (например, покупка товара, определение времени, выполнение расчётов), в том числе с избыточными данными, находить недостающую информацию (например, из таблиц, схем), находить различные способы решения;

различать окружность и круг, изображать с помощью циркуля и линейки окружность заданного радиуса;

различать изображения простейших пространственных фигур (шар, куб, цилиндр, конус, пирамида), распознавать в простейших случаях проекции предметов окружающего мира на плоскость (пол, стену);

выполнять разбиение (показывать на рисунке, чертеже) простейшей составной фигуры на прямоугольники (квадраты), находить периметр и площадь фигур, составленных из двух-трёх прямоугольников (квадратов);

распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, приводить пример, контрпример;

формулировать утверждение (вывод), строить логические рассуждения (двух-трёхшаговые);

классифицировать объекты по заданным или самостоятельно установленным одному-двум признакам;

извлекать и использовать для выполнения заданий и решения задач информацию, представленную на простейших столбчатых диаграммах, в таблицах с данными о реальных процессах и явлениях окружающего мира (например, календарь, расписание), в предметах повседневной жизни (например, счёт, меню, прайс-лист, объявление);

заполнять данными предложенную таблицу, столбчатую диаграмму;

использовать формализованные описания последовательности действий (алгоритм, план, схема) в практических и учебных ситуациях, дополнять алгоритм, упорядочивать шаги алгоритма;

составлять модель текстовой задачи, числовое выражение;

выбирать рациональное решение задачи, находить все верные решения из предложенных.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

4 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
Раздел 1. Числа и величины					
1.1	Числа	12			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
1.2	Величины	22			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
Итого по разделу		34			
Раздел 2. Арифметические действия					
2.1	Вычисления	30			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
2.2	Числовые выражения	12			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
Итого по разделу		42			
Раздел 3. Текстовые задачи					
3.1	Решение текстовых задач	34			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
Итого по разделу		34			
Раздел 4. Пространственные отношения и геометрические фигуры					
4.1	Геометрические фигуры	12			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36

4.2	Геометрические величины	12			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
Итого по разделу		24			
Раздел 5. Математическая информация					
5.1	Математическая информация	15			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
Итого по разделу		15			
Повторение пройденного материала		14		2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
Итоговый контроль (контрольные и проверочные работы)		7	7		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	7	2	

ВАРИАНТ 2.**4 КЛАСС**

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Числа от 1 до 1000: чтение, запись, сравнение	1			2.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1925a
2	Установление порядка выполнения действий в числовом выражении (без скобок), содержащем 2-4 действия	1			3.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1eab6
3	Установление порядка выполнения действий в числовом выражении (со скобками), содержащем 2-4 действия	1			4.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1eed0
4	Письменное сложение многозначных чисел	1			5.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1c022
5	Приемы прикидки результата и оценки правильности выполнения сложения	1			6.09	
6	Письменное вычитание многозначных чисел	1			9.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1c1b2
7	Приемы прикидки результата и оценки правильности выполнения вычитания	1			10.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1c338
8	Входная контрольная работа	1	1		11.09	

9	Повторение изученного в 3 классе. Алгоритм умножения на однозначное число	1			12.09	
10	Повторение изученного в 3 классе. Алгоритм деления на однозначное число	1			13.09	
11	Анализ текстовой задачи: данные и отношения	1			16.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e21482
12	Представление текстовой задачи на модели. Решение олимпиадных задач	2			17.09 18.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e212de
13	Столбчатая диаграмма: чтение, дополнение	1			19.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e26f72
14	Правила работы с электронными техническими средствами. Применение электронных средств для закрепления алгоритмов вычислений	1			20.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e27210
15	Числа от 1 до 1000: установление закономерности в последовательности, упорядочение, классификация	1			23.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1973c
16	Числа в пределах миллиона: чтение, запись. Числа великаны.	2			24.09 25.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e19444
17	Числа в пределах миллиона: представление многозначного числа в виде суммы разрядных слагаемых	1			26.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e195ca

18	Сравнение чисел в пределах миллиона	1			27.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1989a
19	Сравнение и упорядочение чисел	1			31.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e19de0
20	Составление высказываний о свойствах числа. Запись признаков сравнения чисел	1			1.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1a40c
21	Умножение на 10, 100, 1000. Задачи со многими возможными решениями.	2			2.10 3.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1e2aa
22	Деление на 10, 100, 1000	1			4.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1e458
23	Контрольная работа №1	1	1		7.10	
24	Числа в пределах миллиона: увеличение и уменьшение числа на несколько единиц разряда	1			8.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e19f84
25	Общее группы многозначных чисел. Классификация чисел	1			9.10	
26	Сравнение объектов по длине. Соотношения между величинами длины, их применение. Задачи и задания на развитие пространственных представлений.	2			10.10 11.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1b2f8
27	Вместимость (единица вместимости - литр). Сравнение объектов по вместимости	1			14.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1b488
28	Сравнение объектов по площади. Соотношения между единицами	1			15.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1b60e

	площади, их применение					
29	Применение соотношений между единицами площади в практических и учебных ситуациях	1			16.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1b78a
30	Нахождение площади фигуры разными способами: палетка, разбиение на прямоугольники или единичные квадраты	1			17.10	
31	Решение задач на нахождение площади	1			18.10	
32	Сравнение объектов по массе. Соотношения между величинами массы, их применение	1			21.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1a89e
33	Применение соотношений между единицами массы, вместимости в практических и учебных ситуациях	1			22.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1ae2a
34	Сравнение протяженности по времени. Соотношения между единицами времени, их применение. Римские цифры.	2			23.10 24.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1afe2
35	Применение соотношений между единицами времени в практических и учебных ситуациях	1			25.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1b168
36	Доля величины времени, массы, длины	1			5.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1be92
37	Сравнение величин, упорядочение величин	1			6.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1a704
38	Арифметические действия с	2			7.11	Библиотека ЦОК

	величинами: сложение, вычитание. Числовые головоломки.				8.11	https://m.edsoo.ru/c4e0f200
39	Решение задач на расчет времени	1			11.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e22fb2
40	Задачи на нахождение величины (массы, длины)	1			12.11	
41	Решение задач на нахождение величины (массы, длины). Задачи с недостающими данными	2			13.11 14.11	
42	Наглядные представления о симметрии. Фигуры, имеющие ось симметрии	1			15.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e23854
43	Изображение фигуры, симметричной заданной	1			18.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e24092
44	Таблица: чтение, дополнение	2			19.11 20.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e26806
45	Контрольная работа №2	1	1		21.11	
46	Устные приемы вычислений: сложение и вычитание многозначных чисел. Задачи с избыточным составом условия.	2			22.11 25.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1e5e8
47	Устные приемы вычислений: умножение и деление с многозначным числом	1			26.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1e78c
48	Дополнение многозначного числа до заданного круглого числа	1			27.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1a588
49	Нахождение неизвестного	1			28.11	Библиотека ЦОК

	компонента действия сложения (с комментированием)					https://m.edsoo.ru/c4e1f61e
50	Нахождение неизвестного компонента действия вычитания (с комментированием)	1			29.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1f7c2
51	Вычисление доли величины и величины по ее доле	1			2.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e20b40
52	Применение представлений о доле величины для решения практических задач (в одно действие)	1			3.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e232e6
53	Планирование хода решения задачи арифметическим способом. Решение олимпиадных задач	2			4.12 5.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e215ea
54	Поиск и использование данных для решения практических задач. Математическая копилка	2			6.12 9.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e2316a
55	Сравнение математических объектов (общее, различное, уникальное/специфичное)	1			10.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e26b26
56	Применение представлений о сложении, вычитании для решения практических задач (в одно действие). «Спичечный» конструктор	2			11.12 12.12	
57	Применение представлений об умножении, делении для решения практических задач (в одно	2			13.12 16.12	

	действие). «Спичечный» конструктор					
58	Решение расчетных задач (расходы, изменения)	1			17.12	
59	Примеры и контрпримеры. Математические головоломки	2			18.12 19.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e26144
60	Число, большее или меньшее данного числа в заданное число раз. Математические фокусы	2			20.12 23.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1a27c
61	Умножение на однозначное число в пределах 100000	1			24.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1c4aa
62	Увеличение значения величины в несколько раз (умножение на однозначное число)	1			25.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e20212
63	Составление числового выражения (суммы, разности) с комментированием, нахождение его значения	1			26.12	
64	Составление числового выражения (произведения, частного) с комментированием, нахождение его значения	1			27.12	
65	Контрольная работа №3	1	1		8.01	
66	Нахождение неизвестного компонента действия умножения (с комментированием)	1			9.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1f970
67	Нахождение неизвестного	1			10.01	Библиотека ЦОК

	компонента действия деления (с комментированием)					https://m.edsoo.ru/c4e1fb1e
68	Деление на однозначное число в пределах 100000	1			13.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1cf90
69	Уменьшение значения величины в несколько раз (деление на однозначное число)	1			14.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e203c0
70	Сравнение значений числовых выражений с одним арифметическим действием	1			15.01	
71	Разные приемы записи решения задачи. Задачи, решаемые перебором различных вариантов.	2			16.01 17.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e23700
72	Решение задач на нахождение периметра прямоугольника (квадрата)	1			20.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e2597e
73	Задачи на нахождение скорости, времени, пройденного пути. Решай, отгадывай, считай	2			21.01 22.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e2226a
74	В царстве смекалки	1			23.01	
75	Применение представлений о площади для решения задач	1			24.01	
76	Разностное и кратное сравнение величин	1			27.01	
77	Использование данных таблицы, диаграммы, схемы, рисунка для ответов на вопросы, проверки истинности утверждений	1			28.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e25e42

78	Запись решения в виде таблицы.	1			29.01	
79	Разные формы представления одной и той же информации	1			30.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e29ce0
80	Решение и составление ребусов, содержащих числа.	1			31.01	
81	Окружность, круг: распознавание и изображение	1			3.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e241f0
82	Окружность и круг: построение, нахождение радиуса	1			4.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e2433a
83	Построение изученных геометрических фигур (с заданными измерениями) с помощью чертежных инструментов: линейки, угольника, циркуля	1			5.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e244a2
84	Геометрические фокусы.	1			6.02	
85	Сравнение геометрических фигур	1			7.02	
86	Составление числового выражения, содержащего 2 действия, нахождение его значения	1			10.02	
87	Составление числового выражения, содержащего 1-2 действия и нахождение его значения	1			11.02	
88	Взаимное расположение геометрических фигур на чертеже	1			12.02	
89	Работа с утверждениями (одно-/двухшаговые) с использованием изученных связей:	1			13.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e25fbe

	конструирование, проверка истинности(верные (истинные) и неверные (ложные))					
90	Оценка решения задачи на достоверность и логичность	1			14.02	
91	Решение логических, нестандартных задач.	1			17.02	
92	Решение задач, имеющих несколько решений.	1			18.02	
93	Блиц турнир по решению задач	1			19.02	
94	Нахождение значения числового выражения, содержащего 2-4 действия	1			20.02	
95	Контрольная работа №4	1	1		21.02	
96	Модели пространственных геометрических фигур в окружающем мире (шар, куб)	1			25.02	
97	Проекции предметов окружающего мира на плоскость	1			26.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e2529e
98	Конструирование: разбиение фигуры на прямоугольники (квадраты), конструирование фигуры из прямоугольников. Выполнение построений	2			27.02 28.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e25410
99	Периметр фигуры, составленной из двух-трёх прямоугольников (квадратов)	2			3.03 4.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e25c9e
100	Периметр многоугольника	1			5.03	

101	Геометрическая мозаика	1			6.03	
102	Решение задачи разными способами	1			7.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e2358e
103	Задачи на нахождение производительности труда, времени работы, объема выполненной работы	1			11.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e22968
104	Деление с остатком	1			12.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e2003c
105	Запись решения задачи с помощью числового выражения	1			13.03	
106	Запись решения задачи по действиям с пояснениями и с помощью числового выражения	1			14.03	
107	Работа с утверждениями: составление и проверка логических рассуждений при решении задач, формулирование вывода	1			17.03	
108	Решение задач на движение. Составление карты путешествия	2			18.03 19.03	
109	Приемы прикидки результата и оценки правильности выполнения деления	1			20.03	
110	Закрепление. Арифметические действия	1			21.03	
111	Решение задач, отражающих ситуацию купли-продажи	1			24.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e22abc
112	Задачи на нахождение цены,	1			25.03	

	количества, стоимости товара					
113	Разные способы решения задач. Задачи на доли	1			26.03	
114	Задачи с избыточными и недостающими данными	1			27.03	
115	Правила работы с электронными техническими средствами. Применение электронных средств для закрепления умения решать текстовые задачи	1			28.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e270a8
116	Правила работы с электронными техническими средствами. Применение электронных средств для закрепления умения конструировать с использованием геометрических фигур	1			7.04	
117	Алгоритм умножения на двузначное число в пределах 100000	1			8.04	
118	Умножение на двузначное число в пределах 100000	1			9.04	
119	Приемы прикидки результата и оценки правильности выполнения умножения	1			10.04	
120	Контрольная работа №5	1	1		11.04	
121	Равенство, содержащее неизвестный компонент арифметического действия: запись,	1			14.04	

	нахождение неизвестного компонента					
122	Модели пространственных геометрических фигур в окружающем мире (цилиндр, пирамида, конус)	1			15.04	
123	Пространственные геометрические фигуры (тела): шар, куб, цилиндр, конус, пирамида; их различение, название	1			16.04	
124	Решение задач на нахождение длины	1			17.04	
125	Применение алгоритмов для вычислений	1			18.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e27670
126	Письменное умножение и деление многозначных чисел	1			21.04	
127	Закрепление. Письменные вычисления/Всероссийская проверочная работа	1			22.04	
128	Закрепление. Задачи на установление времени, расчёта количества, расхода, изменения	1			23.04	
129	Решение задач на работу	1			24.04	
130	Закрепление. Практическая работа "Конструирование: разбиение фигуры на прямоугольники (квадраты), составление фигур из прямоугольников/квадратов"	1		1	25.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e25582

131	Суммирование данных строки, столбца данной таблицы	1			28.04	
132	Алгоритм деления на двузначное число в пределах 100000	1			29.04	
133	Деление на двузначное число в пределах 100000	1			30.04	
134	Применение алгоритмов для построения геометрической фигуры, измерения длины отрезка	1			5.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e17220
135	Итоговая контрольная работа	1	1		6.05	
136	Классификация объектов по одному-двум признакам	1			7.05	
137	Применение представлений о периметре многоугольника для решения задач	1			8.05	
138	Закрепление. Нумерация чисел	1			12.05	
139	Закрепление. Таблица единиц времени	1			13.05	
140	Закрепление. Задачи на нахождение доли величины, величины по её доле	2			14.05 15.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e23444
141	Закрепление. Разные способы решения некоторых видов изученных задач	2			16.05 16.05 внеурочная деятельность	
142	Закрепление. Работа с текстовой задачей	1			19.05	

143	Задачи шутки.	1			19.05 внеурочная деятельность	
144	Занимательные вопросы и задачи смекалки.	1			20.05	
145	Закрепление. Практическая работа по теме "Окружность, круг: распознавание и изображение; построение окружности заданного радиуса"	1		1	21.05	
146	Закрепление. Пространственные геометрические фигуры (тела)	1			22.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e25154
147	Танграм	1			23.05	
148	Математический праздник	1			26.05	
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	7	2		

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

Моро М.И., Волкова С.И., Степанова С.В., Бантова М.А., Бельтюкова Г.В.
Математика. 4 класс: учебник для общеобразовательных учреждений. В 2 –
х частях. – М.: Просвещение. 2024 год.

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

1. Моро М.И., Волкова С.И., Степанова С.В. Математика. Учебник. 4 класс. В 2 ч. Ч. 1. – М.: Просвещение, 2024.
2. Моро М.И., Волкова С.И., Степанова С.В. Математика. Учебник. 4 класс. В 2 ч. Ч. 2. – М.: Просвещение, 2024.
3. Волкова С.И., Математика. Проверочные работы – М.: Просвещение, 2018.
4. Математика. Рабочая программа. Предметная линия учебников системы «Школа России». 1 – 4 классы: учебное пособие для общеобразоват. Организаций/[М.И.Моро, С.И.Волкова, С.В.Степанова и др.]- 2 – е изд. перераб. – М.: Просвещение, 2016
5. Моро М.И., Бантова М.А., Бельтюкова Г.В. Математика. Рабочие программы. 1 – 4 классы. М.: Просвещение, 2015.
6. Волкова С.И., Математика. Методические рекомендации – М.: Просвещение, 2017.
7. С.И.Волкова. Математика. Контрольные работы. 1 – 4 классы. – М.: Просвещение, 2014.
8. Волкова С.И., Математика. Устные упражнения – М.: Просвещение, 2014.
9. Волкова С. И. Математика. Тесты. 4 класс. – М.: Просвещение, 2018
10. Будённая И. О., Илюшин Л. С., Галактионова Т. Г. и др. Математика. Поурочные разработки. Технологические карты уроков. 4 класс. – М.: Просвещение, 2018
11. Т. Н. Ситникова, И.Ф. Яценко «Поурочные разработки по математике. 4 класс»., Москва «ВАКО», 2018 г.

Техническое оборудование:

1. Мультимедийный проектор
2. Компьютер
3. Интерактивная доска

Учебное оборудование:

1. Наглядные пособия (таблицы классов и разрядов, плакаты и т.п.);
2. Учебные приборы (циркуль, треугольник, палетка, метр и т.д.).

Электронные ресурсы:

1. Электронное приложение к учебнику «Математика», 4 класс.
2. <https://vprtest.ru/category/4-klass/>
3. <https://4vpr.ru/4-klass/>

