

**Муниципальное общеобразовательное учреждение " Горяйновская
основная общеобразовательная школа "**

РАССМОТРЕНО

на заседании методического
объединения учителей
начальных классов

Руководитель МО

Протокол №1

от «30» 08. 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по УВР
МОУ «Горяйновская ООШ»

 Крупорушкина Н.И.
от «30» 08. 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор школы
 Чингаев И.А.

Приказ №122 от «30» 08.2023г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 2229017)

учебного предмета «Математика»

для обучающихся 4 класса

Составила учитель начальных классов

Андропова Г.Н.

Саранск 2023г

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: в 4 классе – 136 часов (4 часа в неделю).

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, называние 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

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
Раздел 1. Числа от 1 до 1000		14	1		
1.1	Числа от 1 до 1000	14	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
Раздел 2. Числа, которые больше 1000		112	9	2	
2.1	Нумерация	12	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
2.2	Величины	11	1	2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
2.3	Сложение и вычитание	12	1		
2.4	Умножение и деление	77	6		
Раздел 3. Итоговое повторение		10	1		
3.1	Повторение	10	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
	Итого	136	11	2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36

Поурочное планирование 4 класс

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
	Числа от 1 до 1000	14	1			
1	Повторение. Нумерация чисел.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
2	Порядок действий в числовых выражениях. Сложение и вычитание	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
3	Нахождение суммы нескольких слагаемых. <i>Самостоятельная работа</i>	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
4	Алгоритм письменного вычитания трехзначных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
5	Умножение трехзначного числа на однозначное	1				
6	Свойства умножения. <i>Самостоятельная работа</i>	1				
7	<i>Математический диктант</i> Алгоритм письменного деления	1				
8	Приемы письменного деления	1				
9	Входная контрольная работа.	1	1			
10	Анализ контрольной работы. Приемы письменного деления Работа над ошибками	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e27670
11	Приемы письменного деления Диаграммы.	1				
12	Что узнали. Чему научились. <i>Тест</i>	1				

13	Четыре арифметических действия: сложение, вычитание, умножение и деление»	1				
14	. Странички для любознательных	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e19444
	Числа, которые больше 1000	112	10			
15	Класс единиц и класс тысяч	1				
16	Чтение многозначных чисел	1				
17	<i>Самостоятельная работа</i> Запись многозначных чисел	1				
18	Разрядные слагаемые	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1925a
19	Сравнение чисел. <i>Самостоятельная работа</i>	1				
20	Увеличение и уменьшение числа в 10, 100, 1000 раз	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e195ca
21	<i>Самостоятельная работа</i> Закрепление изученного	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1973c
22	Класс миллионов. Класс миллиардов	1				
23	<i>Математический диктант</i> Странички для любознательных. Что узнали. Чему научились	1				
24	Наши проекты. Что узнали. Чему научились <i>Тест по теме «Нумерация»</i>	1				Библиотека ЦОК 1. https://m.edsoo.ru/c4e1989a 2) https://m.edsoo.ru/c4e19de0
25	Контрольная работа по теме «Числа, которые больше 1000. Нумерация»	1	1			
26	Анализ контрольной работы. Закрепление изученного	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1a40c
27	Единицы длины. Километр	1				
28	<i>Самостоятельная работа</i> Единицы длины. Закрепление изученного	1				

29	Единицы площади. Квадратный километр, квадратный миллиметр	1				
30	Таблица единиц площади. <i>Самостоятельная работа</i>	1				
31	Практическая работа .Измерение площади с помощью палетки.	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1b2f8
32	Единицы массы. Тонна, центнер. <i>Самостоятельная работа</i>	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1b488
33	Практическая работа Единицы времени. Определение времени по часам.	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1b60e
34	<i>Математический диктант</i> Определение начала, конца и продолжительности события. Секунда	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1b78a
35	Рек. Таблица единиц времени. <i>Самостоятельная работа</i>	1				
36	Что узнали. Чему научились <i>Самостоятельная работа</i>	1				
37	Контрольная работа по теме «Величины»	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1a89e
38	Анализ контрольной работы. Устные и письменные приемы вычислений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1ae2a
39	Нахождение неизвестного слагаемого	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1afe2
40	Нахождение неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого	1				
41	Нахождение нескольких долей целого	1				
42	Решение задач.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1be92

43	Решение задач. <i>Самостоятельная работа</i>	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1a704
44	Сложение и вычитание величин	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1b168
45	Решение задач	1				
46	<i>Математический диктант</i> Что узнали. Чему научились	1				
47	<i>Самостоятельная работа</i> Странички для любознательных. Задачи-расчеты	1				
48	Что узнали. Чему научились	1				
49	Контрольная работа по теме «Сложение и вычитание»	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1c022
50	Анализ контрольной работы. Свойства умножения	1				
51	Письменные приемы умножения	1				
52	Письменные приемы умножения	1				
53	Умножение чисел, запись которых оканчивается нулями	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1c1b2
54	Нахождение неизвестного множителя, неизвестного делимого, неизвестного делителя	1				
55	Деление с числами 0 и 1. <i>Самостоятельная работа</i>	1				
56	<i>Математический диктант</i> Письменные приемы деления	1				
57	Письменные приемы деления	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1f61e

58	Задачи на увеличение и уменьшение числа в несколько раз, выраженные в косвенной форме	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1f7c2
59	Закрепление изученного. Решение задач	1				
60	Письменные приемы деления. Решение задач	1				
61	Закрепление изученного. <i>Самостоятельная работа</i>	1				
62	Что узнали. Чему научились	1				
63	Контрольная работа по теме «Умножение и деление на однозначное число»	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e21482
64	Анализ контрольной работы. Закрепление изученного	1				
65	Умножение и деление на однозначное число	1				
66	Скорость. Единицы скорости. Взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием	1				
67	Решение задач на движение	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e212de
68	<i>Математический диктант</i> Решение задач на движение	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e22abc
69	Решение задач на движение	1				
70	Странички для любознательных.	1				
71	Умножение числа на произведение	1				
72	Письменное умножение на числа, оканчивающиеся нулями	1				
73	Письменное умножение на числа, оканчивающиеся нулями	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e25582

74	Письменное умножение двух чисел, оканчивающихся нулями	1				
75	Решение задач. <i>Самостоятельная работа</i>	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1c4aa
76	Перестановка и группировка множителей	1				
77	Что узнали. Чему научились	1				
78	Контрольная работа за первое полугодие	1	1			
79	Анализ контрольной работы. Закрепление изученного	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1f970
80	Деление числа на произведение	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1fb1e
81	<i>Математический диктант</i> Деление числа на произведение	1				
82	Деление с остатком на 10, 100, 1000	1				
83	Решение задач	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1cf90
84	Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями	1				
85	Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями	1				
86	Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями <i>Самостоятельная работа</i>	1				
87	Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями	1				
88	<i>Математический диктант</i> Решение задач	1				
89	<i>Самостоятельная работа</i> Закрепление изученного	1				
90	Что узнали. Чему научились	1				

	<i>Тест</i>					
91	Контрольная работа по теме «Умножение и деление на числа, оканчивающиеся нулями»	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e2358e
92	Наши проекты	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e215ea
93	Анализ контрольной работы. Умножение числа на сумму	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e2597e
94	Умножение числа на сумму	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e22abc
95	Письменное умножение на двузначное число	1				
96	Письменное умножение на двузначное число	1				
97	Решение задач	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e2226a
98	<i>Самостоятельная работа</i> Решение задач	1				
99	Письменное умножение на трехзначное число	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e25e42
100	Письменное умножение на трехзначное число	1				
101	Закрепление изученного	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e24736
102	<i>Математический диктант</i> Закрепление изученного	1				
103	Что узнали. Чему научились	1				
104	Контрольная работа по теме «Умножение на двузначное и трехзначное число»	1	1			
105	Анализ контрольной работы. Письменное деление на двузначное число	1				
106	Письменное деление с остатком на двузначное число	1				

107	Алгоритм письменного деления на двузначное число	1				
108	Письменное деление на двузначное число.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1c6f8
109	Письменное деление на двузначное число. <i>Самостоятельная работа</i>	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e25410
110	Закрепление изученного Решение задач	1				
111	Закрепление изученного. Решение задач	1				
112	<i>Математический диктант</i> Закрепление изученного	1				
113	Письменное деление на двузначное число. Закрепление	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e2529e
114	Закрепление изученного. Решение задач	1				
115	Закрепление изученного. Решение задач <i>Самостоятельная работа.</i>	1				
116	Контрольная работа по теме «Деление на двузначное число»	1	1			
117	Анализ контрольной работы. Письменное деление на трехзначное число	1				
118	Письменное деление на трехзначное число	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e2316a
119	Письменное деление на трехзначное число	1				
120	Закрепление изученного	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1d544
121	Деление с остатком	1				
122	<i>Самостоятельная работа</i> Деление на трехзначное число. Закрепление	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e241f0
123	<i>Математический диктант</i> Что узнали. Чему научились.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e22968
124	Что узнали. Чему научились. <i>Тест</i>	1				

125	Контрольная работа по теме «Деление на трехзначное число»	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e2433a
126	Анализ контрольной работы. Подготовка к олимпиаде	1				
127	Нумерация	1				
128	Выражения и уравнения. <i>Самостоятельная работа</i>	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e296aa
129	Арифметические действия: сложение и вычитание	1				
130	Арифметические действия: умножение и деление <i>Тест за 4 класс.</i>	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e2911e
131	Правила о порядке выполнения действий.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e29510
132	Промежуточная аттестация. Контрольная работа. ВПР	1	1			Библиотека ЦОК 1. https://m.edsoo.ru/c4e20b40 2) https://m.edsoo.ru/c4e20cee
133	Геометрические фигуры	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e244a2
134	Задачи	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e25154
135	Величины. <i>Математический диктант</i>	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e288ea
136	Обобщающий урок. Игра «В поисках клада»	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e299ca
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		136	11	2		

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

.Моро М.И. Математика: учебник для 4 класса: в 2 частях / М.И. Моро, С.И. Волкова, С.В. Степанова – М.: Просвещение, 2021г.

.Моро М.И. Тетрадь по математике для 4 класса: в 2 частях / М.И. Моро, С.И. Волкова. – М.: Просвещение, 2023

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

.Моро М.И. Математика: учебник для 4 класса: в 2 частях / М.И. Моро, С.И. Волкова, С.В. Степанова – М.: Просвещение, 2013г.

Математика. Методические рекомендации 1-4 / Степанова С.В., Волкова С.И., Игушева И.А. - М.: Просвещение, 2017.

Система уроков по учебнику М. И. Моро, С. И. Волковой, С. В. Степановой – Волгоград : Учитель, 2012.

Контрольные работы Просвещение ФГОС. Школа России. Волкова С.И. Математика 1-4 класс, пособие для учителя.

К учебнику М.И. Моро ,2020.

Уткина Н.Г., Улитина Н.В., Юдачева Т.В. Дидактический материал по математике для 4 класса четырёхлетней нач. шк.: Пособие для учащихся. – М.: АРКТИ, 2001.

Рудницкая В.Н. Тесты по математике: 4 класс: к учебнику М.И.Моро и др. «Математика. 4 класс. В 2-х частях»/ В.Н. Рудницкая. – М.: Издательство «Экзамен», 2009.

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

<https://pptcloud.ru/matematika/zadacha-154492>

<https://resh.edu.ru/>

<https://uchebnik.mos.ru/main>

<https://education.yandex.ru/main>

<https://pptcloud.ru/matematika>

<https://chetyrehugolniki-pryamougolnik-kvadrat-prezentatsiya-4-klass>