




МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство образования и науки Республики Бурятия
Муниципальное образование «Кяхтинский район»
МБОУ «Кяхтинская СОШ №2»

<p>«Рассмотрено» на заседании МО Руководитель МО  /Банзаракцаева Л.П./</p> <p>Протокол № <u>1</u> от «<u>26</u>» <u>08.</u> 2024 г.</p>	<p>«Согласовано» Заместитель директора по УВР МБОУ КСОШ № 2  /Бадмацыренова О.В./</p> <p>от «<u>26</u>» <u>08.</u> 2024 г.</p>	<p>«Утверждаю» Директор МБОУ КСОШ № 2  /Гуслияков М.Г./</p> <p>Приказ № 209 от «<u>26</u>» <u>08.</u> 2024 г.</p>
--	---	--

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебного предмета «Математика»
для обучающихся 4 классов

выполнила: учитель начальных классов
Кобыляцкая Зоя Александровна

г. Кяхта 2024

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 540 часов: 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 – 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
4 КЛАСС**

№	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
Раздел 1. Числа и величины					
1.1	Числа	11			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
1.2	Величины	12			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
Итого по разделу		23			
Раздел 2. Арифметические действия					
2.1	Вычисления	25			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
2.2	Числовые выражения	12			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
Итого по разделу		37			
Раздел 3. Текстовые задачи					
3.1	Решение текстовых задач	20			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
Итого по разделу		20			
Раздел 4. Пространственные отношения и геометрические фигуры					
4.1	Геометрические фигуры	12			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
4.2	Геометрические величины	8			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
Итого по разделу		20			
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		136	7	2	

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ДЛЯ ПЕДАГОГОВ, ИСПОЛЬЗУЮЩИХ УЧЕБНИК «МАТЕМАТИКА. 1-4 КЛАСС В 2 ЧАСТЯХ. М.И. МОРО И ДРУГИЕ», 4 КЛАСС

№	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				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
2	Числа от 1 до 1000: установление закономерности в последовательности, упорядочение, классификация	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
3	Установление порядка выполнения действий в числовом выражении (без скобок), содержащем 2-4 действия	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
4	Установление порядка выполнения действий в числовом выражении (со скобками), содержащем 2-4 действия	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
5	Периметр фигуры, составленной из двух-трёх прямоугольников (квадратов)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
6	Повторение изученного в 3 классе. Алгоритм умножения на однозначное число	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
7	Повторение изученного в 3 классе. Алгоритм деления на однозначное число	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
8	Входная контрольная работа	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
9	Приемы прикидки результата и оценки правильности выполнения деления	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
10	Анализ текстовой задачи: данные и отношения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
11	Правила работы с электронными техническими средствами. Применение электронных средств для закрепления алгоритмов вычислений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
12	Представление текстовой задачи на модели	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
13	Столбчатая диаграмма: чтение, дополнение	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
14	Числа в пределах миллиона: увеличение и уменьшение числа на несколько единиц разряда	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
15	Составление числового выражения (суммы, разности) с комментированием, нахождение	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe

	его значения				
16	Решение задачи разными способами	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
17	Оценка решения задачи на достоверность и логичность	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
18	Числа в пределах миллиона: чтение, запись	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
19	Запись решения задачи с помощью числового выражения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
20	Числа в пределах миллиона: представление многозначного числа в виде суммы разрядных слагаемых	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
21	Сравнение чисел в пределах миллиона	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
22	Общее группы многозначных чисел. Классификация чисел. Класс миллионов. Класс миллиардов	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
23	Контрольная работа №1	1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
24	Сравнение и упорядочение чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
25	Решение задач на работу	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
26	Составление высказываний о свойствах числа. Запись признаков сравнения чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
27	Умножение на 10, 100, 1000	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
28	Деление на 10, 100, 1000	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
29	Наглядные представления о симметрии. Фигуры, имеющие ось симметрии	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
30	Работа с утверждениями (одно-/двухшаговые) с использованием изученных связей: конструирование, проверка истинности(верные (истинные) и неверные (ложные))	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
31	Сравнение объектов по длине. Соотношения между величинами длины, их применение	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
32	Применение соотношений между единицами длины в практических и учебных ситуациях	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
33	Сравнение объектов по площади. Соотношения между единицами площади, их применение	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe

34	Применение соотношений между единицами площади в практических и учебных ситуациях	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
35	Решение задач на нахождение площади	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
36	Нахождение площади фигуры разными способами: палетка, разбиение на прямоугольники или единичные квадраты	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
37	Сравнение объектов по массе. Соотношения между величинами массы, их применение	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
38	Применение соотношений между единицами массы в практических и учебных ситуациях	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
39	Сравнение протяженности по времени. Соотношения между единицами времени, их применение	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
40	Применение соотношений между единицами времени в практических и учебных ситуациях	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
41	Решение задач на расчет времени	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
42	Доля величины времени, массы, длины	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
43	Сравнение величин, упорядочение величин	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
44	Закрепление. Таблица единиц времени	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
45	Контрольная работа №2	1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
46	Применение представлений о площади для решения задач	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
47	Решение задач на нахождение величины (массы, длины)	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
48	Задачи на нахождение величины (массы, длины)	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
49	Письменное сложение многозначных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
50	Решение задач на нахождение длины	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
51	Приемы прикидки результата и оценки правильности выполнения сложения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
52	Разностное и кратное сравнение величин	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
53	Письменное вычитание многозначных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
54	Приемы прикидки результата и оценки правильности выполнения вычитания	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe

55	Устные приемы вычислений: сложение и вычитание многозначных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
56	Дополнение многозначного числа до заданного круглого числа	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
57	Нахождение неизвестного компонента действия сложения (с комментированием)	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
58	Нахождение неизвестного компонента действия вычитания (с комментированием)	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
59	Примеры и контрпримеры	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
60	Изображение фигуры, симметричной заданной	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
61	Вычисление доли величины	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
62	Применение представлений о доле величины для решения практических задач (в одно действие)	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
63	Планирование хода решения задачи арифметическим способом	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
64	Сравнение математических объектов (общее, различное, уникальное/специфичное)	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
65	Контрольная работа № 3	1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
66	Арифметические действия с величинами: сложение, вычитание	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
67	Поиск и использование данных для решения практических задач	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
68	Задачи на нахождение цены, количества, стоимости товара	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
69	Запись решения задачи по действиям с пояснениями и с помощью числового выражения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
70	Применение представлений о сложении, вычитании для решения практических задач (в одно действие)	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
71	Задачи с недостаточными данными	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
72	Таблица: чтение, дополнение	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
73	Конструирование: разбиение фигуры на прямоугольники (квадраты), конструирование фигуры из прямоугольников. Выполнение	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe

	построений				
74	Устные приемы вычислений: умножение и деление с многозначным числом	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
75	Умножение на однозначное число в пределах 100000	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
76	Увеличение значения величины в несколько раз (умножение на однозначное число)	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
77	Составление числового выражения (произведения, частного) с комментированием, нахождение его значения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
78	Взаимное расположение геометрических фигур на чертеже	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
79	Нахождение неизвестного компонента действия умножения (с комментированием)	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
80	Нахождение неизвестного компонента действия деления (с комментированием)	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
81	Сравнение геометрических фигур	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
82	Закрепление по теме "Равенство, содержащее неизвестный компонент арифметического действия: запись, нахождение неизвестного компонента"	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
83	Деление на однозначное число в пределах 100000	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
84	Составление числового выражения, содержащего 2 действия, нахождение его значения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
85	Уменьшение значения величины в несколько раз (деление на однозначное число)	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
86	Контрольная работа №4	1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
87	Число, большее или меньшее данного числа в заданное число раз	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
88	Применение представлений об умножении, делении для решения практических задач (в одно действие)	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
89	Повторение пройденного по разделу "Нумерация"	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe

90	Сравнение значений числовых выражений с одним арифметическим действием	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
91	Разные приемы записи решения задачи	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
92	Работа с утверждениями: составление и проверка логических рассуждений при решении задач, формулирование вывода	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
93	Решение задач на нахождение периметра прямоугольника (квадрата)	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
94	Решение задач, отражающих ситуацию купли-продажи	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
95	Закрепление изученного по разделу "Арифметические действия"	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
96	Периметр многоугольника	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
97	Решение задач на движение	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
98	Решение расчетных задач (расходы, изменения)	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
99	Использование данных таблицы, диаграммы, схемы, рисунка для ответов на вопросы, проверки истинности утверждений	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
100	Разные формы представления одной и той же информации	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
101	Модели пространственных геометрических фигур в окружающем мире (шар, куб)	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
102	Проекции предметов окружающего мира на плоскость	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
103	Применение алгоритмов для вычислений	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
104	Деление с остатком	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
105	Правила работы с электронными техническими средствами. Применение электронных средств для закрепления умения решать текстовые задачи	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
106	Нахождение значения числового выражения, содержащего 2-4 действия	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
107	Правила работы с электронными техническими средствами. Применение электронных средств для закрепления умения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe

	конструировать с использованием геометрических фигур				
108	Алгоритм умножения на двузначное число в пределах 100000	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
109	Практическая работа "Конструирование: разбиение фигуры на прямоугольники (квадраты), составление фигур из прямоугольников/квадратов". Повторение	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
110	Приемы прикидки результата и оценки правильности выполнения умножения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
111	Умножение на двузначное число в пределах 100000	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
112	Контрольная работа №5	1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
113	Модели пространственных геометрических фигур в окружающем мире (цилиндр, пирамида, конус)	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
114	Применение алгоритмов для построения геометрической фигуры, измерения длины отрезка	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
115	Письменное умножение и деление многозначных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
116	Классификация объектов по одному-двум признакам	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
117	Закрепление по теме "Письменные вычисления"	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
118	Закрепление по теме "Задачи на установление времени, расчёта количества, расхода, изменения"	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
119	Суммирование данных строки, столбца данной таблицы	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
120	Алгоритм деления на двузначное число в пределах 100000	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
121	Деление на двузначное число в пределах 100000	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
122	Окружность, круг: распознавание и изображение	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
123	Задачи на нахождение производительности	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe

	труда, времени работы, объема выполненной работы					
124	Задачи с избыточными и недостающими данными	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
125	Окружность и круг: построение, нахождение радиуса	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
126	Применение представлений о периметре многоугольника для решения задач	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
127	Итоговая контрольная работа	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
128	Закрепление. Практическая работа по теме "Окружность, круг: распознавание и изображение; построение окружности заданного радиуса". Повторение по теме "Геометрические фигуры"	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
129	Закрепление по теме "Разные способы решения некоторых видов изученных задач"	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
130	Задачи на нахождение скорости, времени, пройденного пути	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
131	Закрепление. Работа с текстовой задачей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
132	Закрепление по теме "Задачи на нахождение доли величины, величины по её доле". Материал для расширения и углубления знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
133	Построение изученных геометрических фигур заданными измерениями) с помощью чертежных инструментов: линейки, угольника, циркуля	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
134	Пространственные геометрические фигуры (тела): шар, куб, цилиндр, конус, пирамида; их различие, название	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
135	Составление числового выражения, содержащего 1-2 действия и нахождение его значения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
136	Закрепление по теме "Пространственные геометрические фигуры (тела)"	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		136	7	2		

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

- Математика (в 2 частях), 4 класс /Моро М.И., Бантова М.А., Бельтюкова Г.В. и другие, Акционерное общество «Издательство «Просвещение»

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

- Волкова С. И., Степанова С. В., Бантова М. А. и др. Математика. Методические рекомендации. 4 класс. Акционерное общество «Издательство «Просвещение»

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

<http://www.uchportal.ru> Все для учителя начальных классов на «Учительском портале»: уроки, презентации, контроль, тесты, планирование, программы

<http://school-collection.edu.ru> Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов.

<http://nachalka.info> Начальная школа. Очень красочные ЦОР по различным предметам начальной школы.

<http://www.openclass.ru> Открытый класс. Все ресурсы размещены по предметным областям.

<http://interneturok.ru> Видеоуроки по основным предметам школьной программы.

<http://pedsovet.su> - база разработок для учителей начальных классов

<http://musabiqe.edu.az> - сайт для учителей начальных классов

<http://www.4stupeni.ru> - клуб учителей начальной школы

<http://trudovik.ucoz.ua> - материалы для уроков учителю начальных классов

<https://uchi.ru/> «Учи.ру» - интерактивные курсы по основным предметам и подготовке к проверочным работам, а также тематические вебинары по дистанционному обучению.

<https://resh.edu.ru/> Российская электронная школа. Большой набор ресурсов для обучения (конспекты, видео-лекции, упражнения и тренировочные занятия, методические материалы для учителя.

<https://education.yandex.ru/home/> «Яндекс. Учебник» - более 45 тыс. заданий разного уровня сложности