

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство образования и науки Республики Хакасия
Управление образования Орджоникидзевского муниципального района
МБОУ "Июсская СОШ "

РАССМОТРЕНО
Руководитель ШМО
учителей начальных
классов МБОУ "Июсская
СОШ"
_____Моисеенко С.А.
Протокол №1 от «25» 08
2025 г.

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора по
УВР
_____Рачковская О.Ю.
Протокол МС №1 от «28»
08 2025 г.

УТВЕРЖДЕНО
Директор МБОУ "Июсская
СОШ"
_____Михайлова Т.С.
Приказ №100 от «29» 08
2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
(ID 5465654)

учебного предмета «Математика»
для обучающихся 4 класса

с. Июс 2025 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 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».

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, устанавливая 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 и величины					
1.1	Числа	11	1	10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
1.2	Величины	12	1	11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
Итого по разделу		23			
Раздел 2. Арифметические действия					
2.1	Вычисления	25	1	24	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
2.2	Числовые выражения	12	1	11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
Итого по разделу		37			
Раздел 3. Текстовые задачи					
3.1	Решение текстовых задач	20	0	20	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
Итого по разделу		20			
Раздел 4. Пространственные отношения и геометрические фигуры					
4.1	Геометрические фигуры	12	1	11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
4.2	Геометрические величины	8	0	8	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
Итого по разделу		20			
Раздел 5. Математическая информация					
5.1	Математическая информация	15	1	14	Библиотека ЦОК

					https://m.edsoo.ru/7f411f36
Итого по разделу		15			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		135	7	128	

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/ п	Тема урока	Количество часов			Дата изучени я	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольн ые работы	Практические работы		
1	Числа от 1 до 1000: чтение, запись, сравнение	1	0	1	01.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e27670
2	Числа от 1 до 1000: установление закономерности в последовательности, упорядочение, классификация	1	0	1	02.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e27670
3	Установление порядка выполнения действий в числовом выражении (без скобок), содержащем 2-4 действия	1	0	1	03.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e27670
4	Установление порядка выполнения действий в числовом выражении (со скобками), содержащем 2-4 действия	1	0	1	04.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e27670
5	Периметр фигуры, составленной из двух-трёх прямоугольников (квадратов)	1	0	1	08.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e27670
6	Повторение изученного в 3 классе. Алгоритм умножения на однозначное число	1	0	1	09.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e27670
7	Повторение изученного в 3	1	0	1	10.09	Библиотека ЦОК

	классе. Алгоритм деления на однозначное число					https://m.edsoo.ru/c4e27670
8	Входная контрольная работа	1	1	0	11.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e27670
9	Приемы прикидки результата и оценки правильности выполнения деления	1	0	1	15.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e27670
10	Анализ текстовой задачи: данные и отношения	1	0	1	16.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e27670
11	Правила работы с электронными техническими средствами. Применение электронных средств для закрепления алгоритмов вычислений	1	0	1	17.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e27670
12	Представление текстовой задачи на модели	1	0	1	18.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e27670
13	Столбчатая диаграмма: чтение, дополнение	1	0	1	22.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e27670
14	Числа в пределах миллиона: увеличение и уменьшение числа на несколько единиц разряда	1	0	1	23.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e19444
15	Составление числового выражения (суммы, разности) с комментированием, нахождение его значения	1	0	1	24.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e27670
16	Решение задачи разными способами	1	0	1	25.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e27670
17	Оценка решения задачи на	1	0	1	29.09	Библиотека ЦОК

	достоверность и логичность					https://m.edsoo.ru/c4e27670
18	Числа в пределах миллиона: чтение, запись	1	0	1	30.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1925a
19	Запись решения задачи с помощью числового выражения	1	0	1	01.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e27670
20	Числа в пределах миллиона: представление многозначного числа в виде суммы разрядных слагаемых	1	0	1	02.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e195ca
21	Сравнение чисел в пределах миллиона	1	0	1	06.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1973c
22	Общее группы многозначных чисел. Классификация чисел. Класс миллионов. Класс миллиардов	1	0	1	07.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e27670
23	Проверочная работа.	1	1	0	08.10	
24	Сравнение и упорядочение чисел	1	0	1	09.10	Библиотека ЦОК 1. https://m.edsoo.ru/c4e1989a 2) https://m.edsoo.ru/c4e19de0
25	Решение задач на работу	1	0	1	13.10	
26	Составление высказываний о свойствах числа. Запись признаков сравнения чисел	1	0	1	14.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1a40c
27	Умножение на 10, 100, 1000	1	0	1	15.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e27670
28	Деление на 10, 100, 1000	1	0	1	16.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e27670

29	Наглядные представления о симметрии. Фигуры, имеющие ось симметрии	1	0	1	20.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e27670
30	Работа с утверждениями (одно-/двухшаговые) с использованием изученных связок: конструирование, проверка истинности(верные (истинные) и неверные (ложные))	1	0	1	21.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e27670
31	Сравнение объектов по длине. Соотношения между величинами длины, их применение	1	0	1	22.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1b2f8
32	Применение соотношений между единицами длины в практических и учебных ситуациях	1	0	1	23.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1b488
33	Сравнение объектов по площади. Соотношения между единицами площади, их применение	1	0	1	27.10	Библи28.отека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1b60e
34	Применение соотношений между единицами площади в практических и учебных ситуациях	1	0	1	28.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1b78a
35	Решение задач на нахождение площади	1	0	1	05.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e27670
36	Нахождение площади фигуры разными способами: палетка,	1	0	1	06.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e27670

	разбиение на прямоугольники или единичные квадраты					
37	Сравнение объектов по массе. Соотношения между величинами массы, их применение	1	0	1	10.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1a89e
38	Применение соотношений между единицами массы в практических и учебных ситуациях	1	0	1	12.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1ae2a
39	Сравнение протяженности по времени. Соотношения между единицами времени, их применение	1	0	1	13.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1afe2
40	Применение соотношений между единицами времени в практических и учебных ситуациях	1	0	1	17.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e27670
41	Решение задач на расчет времени	1	0	1	18.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e27670
42	Доля величины времени, массы, длины	1	0	1	19.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1be92
43	Сравнение величин, упорядочение величин	1	0	1	20.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1a704
44	Закрепление. Таблица единиц времени	1	0	1	24.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1b168
45	Проверочная работа.	1	1	0	25.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e27670
46	Применение представлений о площади для решения задач	1	0	1	26.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e27670

47	Решение задач на нахождение величины (массы, длины)	1	0	1	27.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e27670
48	Задачи на нахождение величины (массы, длины)	1	0	1	01.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e27670
49	Письменное сложение многозначных чисел	1	0	1	02.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1c022
50	Решение задач на нахождение длины	1	0	1	03.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e27670
51	Приемы прикидки результата и оценки правильности выполнения сложения	1	0	1	04.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e27670
52	Разностное и кратное сравнение величин	1	0	1	08.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e27670
53	Письменное вычитание многозначных чисел	1	0	1	09.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1c1b2
54	Приемы прикидки результата и оценки правильности выполнения вычитания	1	0	1	10.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e27670
55	Устные приемы вычислений: сложение и вычитание многозначных чисел	1	0	1	11.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e27670
56	Дополнение многозначного числа до заданного круглого числа	1	0	1	15.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e27670
57	Нахождение неизвестного компонента действия сложения (с комментированием)	1	0	1	16.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1f61e

58	Нахождение неизвестного компонента действия вычитания (с комментированием)	1	0	1	17.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1f7c2
59	Контрольная работа	1	1	0	18.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e27670
60	Изображение фигуры, симметричной заданной	1	0	1	22.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e27670
61	Вычисление доли величины	1	0	1	23.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e27670
62	Применение представлений о доле величины для решения практических задач (в одно действие)	1	0	1	24.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e27670
63	Планирование хода решения задачи арифметическим способом	1	0	1	25.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e21482
64	Сравнение математических объектов (общее, различное, уникальное/специфичное)	1	0	1	29.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e27670
65	Сравнение математических объектов (общее, различное, уникальное/специфическое)	1	0	1	30.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e27670
66	Арифметические действия с величинами: сложение, вычитание	1	0	1	12.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e27670
67	Поиск и использование данных для решения практических задач	1	0	1	13.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e212de
68	Задачи на нахождение	1	0	1	14.01	Библиотека ЦОК

	цены, количества, стоимости товара					https://m.edsoo.ru/c4e22abc
69	Запись решения задачи по действиям с пояснениями и с помощью числового выражения	1	0	1	15.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e27670
70	Применение представлений о сложении, вычитании для решения практических задач (в одно действие)	1	0	1	19.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e27670
71	Задачи с недостаточными данными	1	0	1	20.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e27670
72	Таблица: чтение, дополнение	1	0	1	21.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e27670
73	Устные приемы вычислений: умножение и деление с многозначным числом	1	0	1	22.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e27670
74	Умножение на однозначное число в пределах 100000	1	0	1	26.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1c4aa
75	Увеличение значения величины в несколько раз (умножение на однозначное число)	1	0	1	27.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e27670
76	Составление числового выражения (произведения, частного) с комментированием, нахождение его значения	1	0	1	28.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e27670
77	Взаимное расположение геометрических фигур на чертеже	1	0	1	29.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e27670

78	Нахождение неизвестного компонента действия умножения (с комментированием)	1	0	1	02.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1f970
79	Нахождение неизвестного компонента действия деления (с комментированием)	1	0	1	03.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1fb1e
80	Сравнение геометрических фигур	1	0	1	04.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e27670
81	Закрепление по теме "Равенство, содержащее неизвестный компонент арифметического действия: запись, нахождение неизвестного компонента"	1	0	1	05.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e27670
82	Деление на однозначное число в пределах 100000	1	0	1	09.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1cf90
83	Составление числового выражения, содержащего 2 действия, нахождение его значения	1	0	1	10.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e27670
84	Уменьшение значения величины в несколько раз (деление на однозначное число)	1	0	1	11.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e27670
85	Проверочная работа .	1	1	0	12.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e27670
86	Число, большее или меньшее данного числа в заданное число раз	1	0	1	16.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e27670
87	Применение представлений	1	0	1	17.02	Библиотека ЦОК

	об умножении, делении для решения практических задач (в одно действие)					https://m.edsoo.ru/c4e27670
88	Повторение пройденного по разделу "Нумерация"	1	0	1	18.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e27670
89	Сравнение значений числовых выражений с одним арифметическим действием	1	0	1	19.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e27670
90	Разные приемы записи решения задачи	1	0	1	24.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e2358e
91	Работа с утверждениями: составление и проверка логических рассуждений при решении задач, формулирование вывода	1	0	1	25.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e215ea
92	Решение задач на нахождение периметра прямоугольника (квадрата)	1	0	1	26.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e2597e
93	Решение задач, отражающих ситуацию купли-продажи	1	0	1	02.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e22abc
94	Закрепление изученного по разделу "Арифметические действия"	1	0	1	03.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e27670
95	Периметр многоугольника	1	0	1	04.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e27670
96	Решение задач на движение	1	0	1	05.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e27670
97	Решение расчетных задач (расходы, изменения)	1	0	1	10.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e27670

98	Использование данных таблицы, диаграммы, схемы, рисунка для ответов на вопросы, проверки истинности утверждений	1	0	1	11.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e27670
99	Разные формы представления одной и той же информации	1	0	1	12.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e27670
100	Модели пространственных геометрических фигур в окружающем мире (шар, куб)	1	0	1	16.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e27670
101	Контрольная работа.	1	1	0	17.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e27670
102	Применение алгоритмов для вычислений	1	0	1	18.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e27670
103	Деление с остатком	1	0	1	19.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e27670
104	Правила работы с электронными техническими средствами. Применение электронных средств для закрепления умения решать текстовые задачи	1	0	1	23.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e27670
105	Нахождение значения числового выражения, содержащего 2-4 действия	1	0	1	24.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e27670
106	Правила работы с электронными техническими средствами. Применение электронных	1	0	1	25.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e27670

	средств для закрепления умения конструировать с использованием геометрических фигур					
107	Алгоритм умножения на двузначное число в пределах 100000	1	0	1	26.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1c6f8
108	Практическая работа "Конструирование: разбиение фигуры на прямоугольники (квадраты), составление фигур из прямоугольников/квадратов". Повторение	1	0	1	06.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e25410
109	Приемы прикидки результата и оценки правильности выполнения умножения	1	0	1	07.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e27670
110	Умножение на двузначное число в пределах 100000	1	0	1	08.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e27670
111	Умножение на двузначное число в пределах 100000.	1	0	1	09.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e27670
112	Модели пространственных геометрических фигур в окружающем мире (цилиндр, пирамида, конус)	1	0	1	13.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e27670
113	Применение алгоритмов для построения геометрической фигуры, измерения длины отрезка	1	0	1	14.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e27670
114	Письменное умножение и	1	0	1	15.04	Библиотека ЦОК

	деление многозначных чисел					https://m.edsoo.ru/c4e27670
115	Классификация объектов по одному-двум признакам	1	0	1	16.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e27670
116	Закрепление по теме "Письменные вычисления"/ Всероссийская проверочная работа	1	0	1	20.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e27670
117	Закрепление по теме "Задачи на установление времени, расчёта количества, расхода, изменения"	1	0	1	21.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e27670
118	Суммирование данных строки, столбца данной таблицы	1	0	1	22.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e27670
119	Алгоритм деления на двузначное число в пределах 100000	1	0	1	23.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1d544
120	Деление на двузначное число в пределах 100000	1	0	1	27.04	
121	Окружность, круг: распознавание и изображение	1	0	1	28.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e241f0
122	Задачи на нахождение производительности труда, времени работы, объема выполненной работы	1	0	1	29.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e22968
123	Задачи с избыточными и недостающими данными	1	0	1	30.04	
124	Окружность и круг: построение, нахождение	1	0	1	04.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e2433a

	радиуса					
125	Применение представлений о периметре многоугольника для решения задач	1	0	1	05.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e27670
126	Итоговая контрольная работа	1	1	0	06.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e27670
127	Закрепление. Практическая работа по теме "Окружность, круг: распознавание и изображение; построение окружности заданного радиуса". Повторение по теме "Геометрические фигуры"	1	0	1	07.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e296aa
128	Закрепление по теме "Разные способы решения некоторых видов изученных задач"	1	0	1	12.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e27670
129	Задачи на нахождение скорости, времени, пройденного пути	1	0	1	13.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e2911e
130	Закрепление. Работа с текстовой задачей	1	0	1	14.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e29510
131	Закрепление по теме "Задачи на нахождение доли величины, величины по её доле". Материал для расширения и углубления знаний	1	0	1	18.05	Библиотека ЦОК 1. https://m.edsoo.ru/c4e20b40 2) https://m.edsoo.ru/c4e20cee
132	Построение изученных	1	0	1	19.05	Библиотека ЦОК

	геометрических фигур заданными измерениями) с помощью чертежных инструментов: линейки, угольника, циркуля					https://m.edsoo.ru/c4e244a2
133	Пространственные геометрические фигуры (тела): шар, куб, цилиндр, конус, пирамида; их различение, название	1	0	1	20.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e25154
134	Составление числового выражения, содержащего 1-2 действия и нахождение его значения	1	0	1	21.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e288ea
135	Закрепление по теме "Пространственные геометрические фигуры (тела)"	1	0	1	25.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e299ca
136	Закрепление пройденного материала. Решение задач	1		1	26.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e299ca
137	Закрепление пройденного	1		1	27.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e299ca
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		137	7	128		

ПРОВЕРЯЕМЫЕ ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ НАЧАЛЬНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Код проверяемого результата	Проверяемые предметные результаты освоения основной образовательной программы начального общего образования
1.1	читать, записывать, сравнивать, упорядочивать многозначные числа
1.2	находить число, большее или меньшее данного числа на заданное число, в заданное число раз
1.3	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)
1.4	вычислять значение числового выражения, содержащего 2 – 4 арифметических действия, использовать при вычислениях изученные свойства арифметических действий
1.5	выполнять прикидку результата вычислений, проверку полученного ответа по критериям: достоверность (реальность), соответствие правилу (алгоритму), а также с помощью калькулятора
1.6	находить долю величины, величину по её доле
1.7	находить неизвестный компонент арифметического действия
1.8	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)
1.9	использовать при решении текстовых задач и в практических ситуациях соотношения между скоростью, временем и пройденным путём, между производительностью, временем и объёмом работы
1.10	определять с помощью цифровых и аналоговых приборов массу предмета, температуру, скорость движения транспортного средства, вместимость с помощью измерительных сосудов, прикидку и оценку результата измерений
1.11	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
1.12	решать практические задачи, связанные с повседневной жизнью, в том числе с избыточными данными, находить недостающую информацию (например, из таблиц, схем), находить различные способы решения
1.13	различать окружность и круг, изображать с помощью циркуля и линейки окружность заданного радиуса
1.14	Различать изображения простейших пространственных фигур,

	распознавать в простейших случаях проекции предметов окружающего мира на плоскость
1.15	выполнять разбиение простейшей составной фигуры на прямоугольники (квадраты), находить периметр и площадь фигур, составленных из двух-трёх прямоугольников (квадратов)
1.16	распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, приводить пример, контрпример
1.17	формулировать утверждение (вывод), строить логические рассуждения (двух-трёхшаговые)
1.18	классифицировать объекты по заданным или самостоятельно установленным одному-двум признакам
1.19	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, в предметах повседневной жизни
1.20	заполнять данными предложенную таблицу, столбчатую диаграмму
1.21	использовать формализованные описания последовательности действий (алгоритм, план, схема) в практических и учебных ситуациях, дополнять алгоритм, упорядочивать шаги алгоритма
1.22	составлять модель текстовой задачи, числовое выражение
1.23	выбирать рациональное решение задачи, находить все верные решения из предложенных

ПРОВЕРЯЕМЫЙ ЭЛЕМЕНТ СОДЕРЖАНИЯ

Код	Проверяемый элемент содержания
1	Числа и величины
1.1	Числа в пределах миллиона: чтение, запись, поразрядное сравнение, упорядочение. Число, большее или меньшее данного числа на заданное число разрядных единиц, в заданное число раз
1.2	Величины: сравнение объектов по массе, длине, площади, вместимости
1.3	Единицы массы и соотношения между ними
1.4	Единицы времени, соотношения между ними
1.5	Единицы длины, площади, вместимости, скорости. Соотношение между единицами в пределах 100 000
1.6	Доля величины времени, массы, длины
2	Арифметические действия
2.1	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
2.2	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
2.3	Равенство, содержащее неизвестный компонент арифметического действия: запись, нахождение неизвестного компонента
2.4	Умножение и деление величины на однозначное число

3	Текстовые задачи
3.1	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, работы, купли-продажи, и решение соответствующих задач
3.2	Задачи на установление времени (начало, продолжительность и окончание события), расчёта количества, расхода, изменения. Задачи на нахождение доли величины, величины по её доле
3.3	Разные способы решения некоторых видов изученных задач
4	Пространственные отношения и геометрические фигуры
4.1	Наглядные представления о симметрии
4.2	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
4.3	Конструирование: разбиение фигуры на прямоугольники (квадраты), составление фигур из прямоугольников (квадратов)
4.4	Периметр, площадь фигуры, составленной из двух-трёх прямоугольников (квадратов)
5	Математическая информация
5.1	Работа с утверждениями: конструирование, проверка истинности. Составление и проверка логических рассуждений при решении задач
5.2	Данные о реальных процессах и явлениях окружающего мира, представленные на диаграммах, схемах, в таблицах, текстах. Сбор математических данных о заданном объекте. Поиск информации в справочной литературе, сети Интернет. Запись информации в предложенной таблице, на столбчатой диаграмме
5.3	Доступные электронные средства обучения, пособия, тренажёры, их использование под руководством педагога и самостоятельно. Правила безопасной работы с электронными источниками информации
5.4	Алгоритмы решения учебных и практических задач

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

Математика 4 класс : учебник : в 2 частях / М.И Моро , М.А Бантова, Г.В Бельтюкова и др . - Москва : Просвещение , 2022- (Школа России)

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

Математика 4 класс : учебник : в 2 частях / М.И Моро , М.А Бантова, Г.В Бельтюкова и др . - Москва : Просвещение , 2022- (Школа России)

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

Библиотека ЦОК

<https://m.edsoo.ru/f29f5142>

