МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство общего и профессионального образования Ростовской области

Управление образования Родионово-Несветайского района

МБОУ "Кутейниковская СОШ"

РАССМОТРЕНА	СОГЛАСОВАНА	УТВЕРЖДЕНА
Педагогический совет	зам.директора по УВР	Директор
_____	_____	_____
[укажите ФИО]	Л.В.Сидорова	Е.В.Долотова
[Приказ №1] от «26» августа 2026 г.	Протокол от «26» августа 2026 г.	Приказ № 163 от «01» августа 2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 10409653)

учебного предмета «Математика»

для обучающихся 4 класса

Учитель: Сидорова Л.В.

сл. Кутейниково 2026

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 начального 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 начального 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).

Общее число часов, рекомендованных для изучения математики, в 1 классе может быть сокращено (не более чем на 6%) в целях исполнения Санитарно-эпидемиологических требований в части обучения по 3 урока в день в сентябре и октябре.

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.

УНИВЕРСАЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ ДЕЙСТВИЯ

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.

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические и исследовательские действия:

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);

находить 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).

Работа с информацией:

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).

Коммуникативные универсальные учебные действия

Общение:

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.

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация и самоконтроль:

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.

Совместная деятельность:

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 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

В результате изучения математики на уровне начального общего образования у обучающегося будут сформированы познавательные универсальные учебные действия, коммуникативные универсальные учебные действия, регулятивные универсальные учебные действия, совместная деятельность.

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 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:

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** обучающийся получит следующие предметные результаты по отдельным темам программы по математике:

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 ее 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 путем, 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-трех 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, счет, меню, прайс-лист, объявление);

заполнять данными предложенную таблицу, столбчатую диаграмму;

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

составлять модель текстовой задачи, числовое выражение;

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

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
4 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
Раздел 1. Числа и величины					
1.1	Числа	11			https://m.edsoo.ru/G5J1L9D8O
1.2	Величины	12			https://m.edsoo.ru/N4D2P9F9V
Итого по разделу		23			
Раздел 2. Арифметические действия					
2.1	Вычисления	25			https://m.edsoo.ru/U7A9N1W1K
2.2	Числовые выражения	12			https://m.edsoo.ru/M3T4S5E9Q
Итого по разделу		37			
Раздел 3. Текстовые задачи					
3.1	Решение текстовых задач	20			https://m.edsoo.ru/Y8Z7B1F0E
Итого по разделу		20			
Раздел 4. Пространственные отношения и геометрические фигуры					
4.1	Геометрические фигуры	12			https://m.edsoo.ru/O2E9E9R9B
4.2	Геометрические величины	8			https://m.edsoo.ru/E2I9F4F9G
Итого по разделу		20			

Раздел 5. Математическая информация					
5.1	Математическая информация	15			https://m.edsoo.ru/S8E9U7C7N
Итого по разделу		15			
Повторение пройденного материала		12		2	https://m.edsoo.ru/Z1H7P3U5J
Итоговый контроль (контрольные и проверочные работы)		7	7		https://m.edsoo.ru/I7M9M4E8B
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		134	7	2	

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

4 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Числа от 1 до 1000: чтение, запись, сравнение	1			01.09	https://m.edsoo.ru/D4N5R4C0L
2	Числа от 1 до 1000: установление закономерности в последовательности, упорядочение, классификация	1			02.09	https://m.edsoo.ru/E8Z3V5V9T
3	Установление порядка выполнения действий в числовом выражении (без скобок), содержащем 2-4 действия	1			03.09	https://m.edsoo.ru/T1K2A2J5C
4	Установление порядка выполнения действий в числовом выражении (со скобками), содержащем 2-4 действия	1			07.09	https://m.edsoo.ru/L7A5Z8W2B
5	Периметр фигуры, составленной из двух-трёх прямоугольников (квадратов)	1			08.09	https://m.edsoo.ru/E7M7Q8P9L
6	Повторение изученного в 3 классе. Алгоритм умножения на однозначное число	1			09.09	https://m.edsoo.ru/N9Y3K3Y2Z
7	Повторение изученного в 3	1			10.09	https://m.edsoo.ru/Z7X1Y6V6T

	классе. Алгоритм деления на однозначное число					
8	Входная контрольная работа	1	1		14.09	https://m.edsoo.ru/O7K6X6B0T
9	Приемы прикидки результата и оценки правильности выполнения деления	1			15.09	https://m.edsoo.ru/Z9T6S6V8J
10	Анализ текстовой задачи: данные и отношения	1			16.09	https://m.edsoo.ru/W1P5E8M9F
11	Правила работы с электронными техническими средствами. Применение электронных средств для закрепления алгоритмов вычислений	1			17.09	https://m.edsoo.ru/U8F6C4L8F
12	Представление текстовой задачи на модели	1			21.09	https://m.edsoo.ru/E3I6E6M0G
13	Столбчатая диаграмма: чтение, дополнение	1			22.09	https://m.edsoo.ru/D4I7Z9M3N
14	Числа в пределах миллиона: увеличение и уменьшение числа на несколько единиц разряда	1			23.09	https://m.edsoo.ru/V0C3K3P5F
15	Составление числового выражения (суммы, разности) с комментированием, нахождение его значения	1			24.09	https://m.edsoo.ru/K9H4E2N3Y
16	Решение задачи разными способами	1			28.09	https://m.edsoo.ru/F4Y7T6C5H
17	Оценка решения задачи на достоверность и логичность	1			29.09	https://m.edsoo.ru/M4M9O1H3U

18	Числа в пределах миллиона: чтение, запись	1			30.09	https://m.edsoo.ru/T7M6V7F2O
19	Запись решения задачи с помощью числового выражения	1			01.10	https://m.edsoo.ru/Y9R1K0B6Q
20	Числа в пределах миллиона: представление многозначного числа в виде суммы разрядных слагаемых	1			05.10	https://m.edsoo.ru/R6N5Y5X5P
21	Сравнение чисел в пределах миллиона	1			06.10	https://m.edsoo.ru/H3J1U3N0D
22	Общее группы многозначных чисел. Классификация чисел. Класс миллионов. Класс миллиардов	1			07.10	https://m.edsoo.ru/Q3F8L2P5X
23	Контрольная работа №1	1	1		08.10	https://m.edsoo.ru/Y6V5M0C3P
24	Сравнение и упорядочение чисел	1			12.10	https://m.edsoo.ru/X5E0F9I0Z
25	Решение задач на работу	1			13.10	https://m.edsoo.ru/F4U9V1V7X
26	Составление высказываний о свойствах числа. Запись признаков сравнения чисел	1			14.10	https://m.edsoo.ru/R6D3I4W0T
27	Умножение на 10, 100, 1000	1			15.10	https://m.edsoo.ru/C9B5X8A1V
28	Деление на 10, 100, 1000	1			19.10	https://m.edsoo.ru/P4C6T6Y5A
29	Наглядные представления о симметрии. Фигуры, имеющие ось симметрии	1			20.10	https://m.edsoo.ru/P8G7O6D8J
30	Работа с утверждениями (одно-/двухшаговые) с использованием изученных связок:	1			21.10	https://m.edsoo.ru/R6A7X0Q9Y

	конструирование, проверка истинности(верные (истинные) и неверные (ложные))					
31	Сравнение объектов по длине. Соотношения между величинами длины, их применение	1			22.10	https://m.edsoo.ru/L8N0O5Y7D
32	Применение соотношений между единицами длины в практических и учебных ситуациях	1			05.11	https://m.edsoo.ru/R1F3A9T5L
33	Сравнение объектов по площади. Соотношения между единицами площади, их применение	1			09.11	https://m.edsoo.ru/Q7O4H0M0G
34	Применение соотношений между единицами площади в практических и учебных ситуациях	1			10.11	https://m.edsoo.ru/B0A9N0N0H
35	Решение задач на нахождение площади	1			11.11	https://m.edsoo.ru/P8K7R7Y0E
36	Нахождение площади фигуры разными способами: палетка, разбиение на прямоугольники или единичные квадраты	1			12.11	https://m.edsoo.ru/T7M5I1B1P
37	Сравнение объектов по массе. Соотношения между величинами массы, их применение	1			16.11	https://m.edsoo.ru/G4E8G9P6H
38	Применение соотношений между единицами массы в практических и учебных ситуациях	1			17.11	https://m.edsoo.ru/U6G2F9F3P

39	Сравнение протяженности по времени. Соотношения между единицами времени, их применение	1			18.11	https://m.edsoo.ru/T7M8Z3F4H
40	Применение соотношений между единицами времени в практических и учебных ситуациях	1			19.11	https://m.edsoo.ru/Y1Y6K2S2H
41	Решение задач на расчет времени	1			23.11	https://m.edsoo.ru/L1N6M5N7L
42	Доля величины времени, массы, длины	1			24.11	https://m.edsoo.ru/P6K0O6G2D
43	Сравнение величин, упорядочение величин	1			25.11	https://m.edsoo.ru/F7A1O0T6F
44	Закрепление. Таблица единиц времени	1			26.11	https://m.edsoo.ru/N5M2M0X6S
45	Контрольная работа №2	1	1		30.11	https://m.edsoo.ru/K3J5U7I9G
46	Применение представлений о площади для решения задач	1			01.12	https://m.edsoo.ru/F8E9T6X5H
47	Решение задач на нахождение величины (массы, длины)	1			02.12	https://m.edsoo.ru/Z9D1E0P1H
48	Задачи на нахождение величины (массы, длины)	1			03.12	https://m.edsoo.ru/K9N0V2Q8L
49	Письменное сложение многозначных чисел	1			07.12	https://m.edsoo.ru/E1U1O3X9X
50	Решение задач на нахождение длины	1			08.12	https://m.edsoo.ru/O6H0B6E7K
51	Приемы прикидки результата и оценки правильности выполнения	1			09.12	https://m.edsoo.ru/O2W6S5O5O

	сложения					
52	Разностное и кратное сравнение величин	1			10.12	https://m.edsoo.ru/S5W1P5J3R
53	Письменное вычитание многозначных чисел	1			14.12	https://m.edsoo.ru/K1N0O5X3W
54	Приемы прикидки результата и оценки правильности выполнения вычитания	1			15.12	https://m.edsoo.ru/J2M1M5V7B
55	Устные приемы вычислений: сложение и вычитание многозначных чисел	1			16.12	https://m.edsoo.ru/S2R1F9L3V
56	Дополнение многозначного числа до заданного круглого числа	1			17.12	https://m.edsoo.ru/B6Z9Z7U3F
57	Нахождение неизвестного компонента действия сложения (с комментированием)	1			21.12	https://m.edsoo.ru/V7T8U6Z7O
58	Нахождение неизвестного компонента действия вычитания (с комментированием)	1			22.12	https://m.edsoo.ru/N3N3D3D9Q
59	Примеры и контрпримеры	1			23.12	https://m.edsoo.ru/H0R5E2L5G
60	Изображение фигуры, симметричной заданной	1			24.12	https://m.edsoo.ru/B8N5U8A8V
61	Вычисление доли величины	1			28.12	https://m.edsoo.ru/Y5L9T1Q5B
62	Применение представлений о доле величины для решения практических задач (в одно действие)	1			29.12	https://m.edsoo.ru/L5I3Z2S3E
63	Планирование хода решения	1			30.12	https://m.edsoo.ru/S1G3Z0J9G

	задачи арифметическим способом					
64	Сравнение математических объектов (общее, различное, уникальное/специфичное)	1			11.01	https://m.edsoo.ru/P7H0Y1R2K
65	Контрольная работа № 3	1	1		12.01	https://m.edsoo.ru/V8F3N8K9Z
66	Арифметические действия с величинами: сложение, вычитание	1			13.01	https://m.edsoo.ru/I5X6D1N0M
67	Поиск и использование данных для решения практических задач	1			14.01	https://m.edsoo.ru/J1T6Y8B0P
68	Задачи на нахождение цены, количества, стоимости товара	1			18.01	https://m.edsoo.ru/K6G1H4U9X
69	Запись решения задачи по действиям с пояснениями и с помощью числового выражения	1			19.01	https://m.edsoo.ru/M5W0J9Z6F
70	Применение представлений о сложении, вычитании для решения практических задач (в одно действие)	1			20.01	https://m.edsoo.ru/R1T5P8I9U
71	Задачи с недостаточными данными	1			21.01	https://m.edsoo.ru/J2B9G5S5U
72	Таблица: чтение, дополнение	1			25.01	https://m.edsoo.ru/X2Y6S7Y4G
73	Конструирование: разбиение фигуры на прямоугольники (квадраты), конструирование фигуры из прямоугольников. Выполнение построений	1			26.01	https://m.edsoo.ru/C2E2I9A8P
74	Устные приемы вычислений:	1			27.01	https://m.edsoo.ru/Y3O2K4S5L

	умножение и деление с многозначным числом					
75	Умножение на однозначное число в пределах 100000	1			28.01	https://m.edsoo.ru/M3C0X7A6U
76	Увеличение значения величины в несколько раз (умножение на однозначное число)	1			01.02	https://m.edsoo.ru/M0G7S1F4L
77	Составление числового выражения (произведения, частного) с комментированием, нахождение его значения	1			02.02	https://m.edsoo.ru/Z9Z8F2B7N
78	Взаимное расположение геометрических фигур на чертеже	1			03.02	https://m.edsoo.ru/P9P5D2L9N
79	Нахождение неизвестного компонента действия умножения (с комментированием)	1			04.02	https://m.edsoo.ru/F2I5N4Z0E
80	Нахождение неизвестного компонента действия деления (с комментированием)	1			08.02	https://m.edsoo.ru/O9D1L7I4L
81	Сравнение геометрических фигур	1			09.02	https://m.edsoo.ru/A0F8G5O3S
82	Закрепление по теме "Равенство, содержащее неизвестный компонент арифметического действия: запись, нахождение неизвестного компонента"	1			10.02	https://m.edsoo.ru/T0D4Y8F4I
83	Деление на однозначное число в пределах 100000	1			11.02	https://m.edsoo.ru/O9N8W8Z3F
84	Составление числового	1			15.02	https://m.edsoo.ru/G5O3W3X2W

	выражения, содержащего 2 действия, нахождение его значения					
85	Уменьшение значения величины в несколько раз (деление на однозначное число)	1			16.02	https://m.edsoo.ru/E8V8T6W2N
86	Контрольная работа №4	1	1		17.02	https://m.edsoo.ru/V8D1E0W2Q
87	Число, большее или меньшее данного числа в заданное число раз	1			18.02	https://m.edsoo.ru/O3M6J2O7D
88	Применение представлений об умножении, делении для решения практических задач (в одно действие)	1			20.02	https://m.edsoo.ru/H4Z1D6O0X
89	Повторение пройденного по разделу "Нумерация"	1			24.02	https://m.edsoo.ru/Q7C2T7K3T
90	Сравнение значений числовых выражений с одним арифметическим действием	1			25.02	https://m.edsoo.ru/O1A0S9X3F
91	Разные приемы записи решения задачи	1			01.03	https://m.edsoo.ru/O7G7U7R3U
92	Работа с утверждениями: составление и проверка логических рассуждений при решении задач, формулирование вывода	1			02.03	https://m.edsoo.ru/V2Z4Y8A5F
93	Решение задач на нахождение периметра прямоугольника	1			03.03	https://m.edsoo.ru/J5M6I9B5V

	(квадрата)					
94	Решение задач, отражающих ситуацию купли-продажи	1			04.03	https://m.edsoo.ru/F7D0U3V7P
95	Закрепление изученного по разделу "Арифметические действия"	1			09.03	https://m.edsoo.ru/L5Y0E6S5N
96	Периметр многоугольника	1			10.03	https://m.edsoo.ru/V9E7Y5H4T
97	Решение задач на движение	1			11.03	https://m.edsoo.ru/G5J6A4H2M
98	Решение расчетных задач (расходы, изменения)	1			15.03	https://m.edsoo.ru/T1R2U1K1X
99	Использование данных таблицы, диаграммы, схемы, рисунка для ответов на вопросы, проверки истинности утверждений	1			16.03	https://m.edsoo.ru/N8Z7J8U1O
100	Разные формы представления одной и той же информации	1			17.03	https://m.edsoo.ru/A3X9D9P5C
101	Модели пространственных геометрических фигур в окружающем мире (шар, куб)	1			18.03	https://m.edsoo.ru/V7B1E1Z0V
102	Проекции предметов окружающего мира на плоскость	1			22.03	https://m.edsoo.ru/I0N7O0E8U
103	Применение алгоритмов для вычислений	1			23.03	https://m.edsoo.ru/J0Z5U6O6T
104	Деление с остатком	1			24.03	https://m.edsoo.ru/M9P7O8M5P
105	Правила работы с электронными техническими средствами. Применение электронных средств для закрепления умения решать	1			25.03	https://m.edsoo.ru/N8H1D3M2P

	текстовые задачи					
106	Нахождение значения числового выражения, содержащего 2-4 действия	1			05.04	https://m.edsoo.ru/P9L6L3C2E
107	Правила работы с электронными техническими средствами. Применение электронных средств для закрепления умения конструировать с использованием геометрических фигур	1			06.06	https://m.edsoo.ru/F4Q0J4V6N
108	Алгоритм умножения на двузначное число в пределах 100000	1			07.04	https://m.edsoo.ru/P3T9X7H5K
109	Практическая работа "Конструирование: разбиение фигуры на прямоугольники (квадраты), составление фигур из прямоугольников/квадратов". Повторение	1		1	08.04	https://m.edsoo.ru/N0Y2I0N2Y
110	Приемы прикидки результата и оценки правильности выполнения умножения	1			12.04	https://m.edsoo.ru/B8A3A9I9D
111	Умножение на двузначное число в пределах 100000	1			13.04	https://m.edsoo.ru/Q3Q0O7G7B
112	Контрольная работа №5	1	1		14.04	https://m.edsoo.ru/H8E7A9K4M
113	Модели пространственных геометрических фигур в окружающем мире (цилиндр,	1			15.04	https://m.edsoo.ru/V2U3G1U1E

	пирамида, конус)					
114	Применение алгоритмов для построения геометрической фигуры, измерения длины отрезка	1			19.04	https://m.edsoo.ru/I3N6T0M4M
115	Классификация объектов по одному-двум признакам. Письменное умножение и деление многозначных чисел	1			20.04	https://m.edsoo.ru/G6E4W8I3J
116	Закрепление по теме "Письменные вычисления"	1			21.04	https://m.edsoo.ru/T1R7R8D8A
117	Закрепление по теме "Задачи на установление времени, расчёта количества, расхода, изменения"	1			22.04	https://m.edsoo.ru/O2I9E6V2R
118	Суммирование данных строки, столбца данной таблицы	1			26.04	https://m.edsoo.ru/S0N0U0T2L
119	Алгоритм деления на двузначное число в пределах 100000	1			27.04	https://m.edsoo.ru/J4C4B2K8F
120	Деление на двузначное число в пределах 100000	1			28.04	https://m.edsoo.ru/U5Q8G0C0B
121	Окружность, круг: распознавание и изображение	1			29.04	https://m.edsoo.ru/S4P8Q6S7M
122	Задачи на нахождение производительности труда, времени работы, объема выполненной работы	1			04.05	https://m.edsoo.ru/Y1N3G5V8W
123	Задачи с избыточными и недостающими данными	1			05.06	https://m.edsoo.ru/S5F8O9H2W

124	Окружность и круг: построение, нахождение радиуса	1			06.05	https://m.edsoo.ru/D5H7B8F5R
125	Применение представлений о периметре многоугольника для решения задач	1			11.05	https://m.edsoo.ru/V5B7L5L4J
126	Итоговая контрольная работа / Всероссийская проверочная работа	1	1		12.05	https://m.edsoo.ru/J3Y3J3O3W
127	Закрепление. Практическая работа по теме "Окружность, круг: распознавание и изображение; построение окружности заданного радиуса". Повторение по теме "Геометрические фигуры"	1		1	13.05	https://m.edsoo.ru/Q6I8E8C5N
128	Закрепление по теме "Разные способы решения некоторых видов изученных задач"	1			17.05	https://m.edsoo.ru/N9P9P0L8Z
129	Закрепление. Работа с текстовой задачей . Задачи на нахождение скорости, времени, пройденного пути	1			18.05	https://m.edsoo.ru/N5Y1H8L2O
130	Закрепление по теме "Задачи на нахождение доли величины, величины по её доле". Материал для расширения и углубления знаний	1			19.05	https://m.edsoo.ru/P9W2D6X9E
131	Построение изученных геометрических фигур заданными	1			20.05	https://m.edsoo.ru/O9E0W3R5Z

	измерениями) с помощью чертежных инструментов: линейки, угольника, циркуля					
132	Пространственные геометрические фигуры (тела): шар, куб, цилиндр, конус, пирамида; их различение, называние	1			24.05	https://m.edsoo.ru/A0S3A3I1S
133	Составление числового выражения, содержащего 1-2 действия и нахождение его значения	1			25.05	https://m.edsoo.ru/V0W1V5B3L
134	Закрепление по теме "Пространственные геометрические фигуры (тела)"	1			26.05	https://m.edsoo.ru/X3N2K5B3X
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		134	7	2		

ПРОВЕРЯЕМЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ

ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

4 КЛАСС

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

ПРОВЕРЯЕМЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ СОДЕРЖАНИЯ

4 КЛАСС

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

1. Моро М.И., Бантова М.А., Бельтюкова Г.В. и другие. Математика. 4 класс. В 2 частях. АО «Издательство «Просвещение»
2. Аудиторная доска с магнитной поверхностью
3. Компьютер
4. Проектор
5. Проекционный экран
6. Лента измерительная с сантиметровыми делениями
7. Линейка классная 1 м. деревянная
8. Линейка классная пластмассовая 60 см
9. Модель часов демонстрационная
10. Модель часов раздаточная
11. Набор "Геометрические тела" (Объемные) демонстрационный
12. Циркуль классный пластмассовый

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

1. Моро М.И., Бантова М.А., Бельтюкова Г.В. и другие. Математика. 4 класс. В 2 частях. АО «Издательство «Просвещение»

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

1. Библиотека ЦОКhttps://m.edsoo.ru/7f4110fe
2. Российская электронная школа https://resh.edu.ru/
3. Сайт Министерства образования и науки РФ http://www.mon.gov.ru
4. Сайт Рособразованияhttp://www.ed.gov.ru
5. Федеральный портал «Российское образование» http://www.edu.ru
6. Российский образовательный портал http://www.school.edu.ru
7. Каталог учебных изданий, электронного http://www.ndce.edu.ru оборудования и электронных образовательных ресурсов для общего образования 1-4 класс
8. Сайт интернет-проекта «Копилка уроков http://nsportal.ru сайт для учителей» 1-4 класс
9. Официальный ресурс для учителей, www.nachalka.com детей и родителей (1-4 класс)