МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования Ростовской области

МУ УО Миллеровского района

МБОУ гимназия № 1

РАССМОТРЕНО	СОГЛАСОВАНО	УТВЕРЖДЕНО
Руководитель ШМО	Заместитель директора	Директор МБОУ гимназии №1
_____ Аксайская М.В.	_____ Сумская Н.В	_____ Пономарев Н.И.
Методический совет №1 от «28» 08.2026 г.	Протокол педагогического совета №1 от «28» 08.2026 г.	Приказ № 159 от «28» 08.2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета «Математика»

для 4 класса

уровень образования: НОО

Составитель:

Садовская Маргарита Ивановна

г. Миллерово

2026-2027 учебный год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по учебному предмету «Математика» разработана в соответствии с:

— Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (в действующей редакции);

— приказом Минпросвещения России от 31.05.2021 № 286 (ФГОС НОО);

— федеральной образовательной программой (приказ Минпросвещения России от 18.05.2023 № 372, в действующей редакции), включая федеральную рабочую программу по учебному предмету «Математика»;

— положением о рабочей программе образовательной организации.

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.

Общее число часов, рекомендованных для изучения математики – 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

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 и соотношения между ними: – центнер, тонна.

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

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 (двухтрёхшаговые);

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 учебного предмета	Количество часов	Программное содержание	Основные виды деятельности обучающихся
Числа и величины				
1.1	Числа	11	Числа в пределах миллиона: чтение, запись, поразрядное сравнение упорядочение. Число, большее или меньшее данного числа на заданное число разрядных единиц, в заданное число раз ряда, заполнение пропусков в ряду чисел; описание положения числа в ряду чисел	Упражнения: устная и письменная работа с числами: запись многозначного числа, его представление в виде суммы разрядных слагаемых; классы и разряды; выбор чисел с заданными свойствами (число разрядных единиц, чётность и т. д.). Моделирование многозначных чисел, характеристика классов и разрядов многозначного числа. Учебный диалог: формулирование и проверка истинности утверждения о числе. Запись числа, обладающего заданным свойством. Называние и объяснение свойств числа: чётное/нечётное, круглое, трёх- (четырёх-, пяти-, шести-) значное; ведение математических записей. Работа в парах/группах: упорядочение многозначных чисел; классификация чисел по одному-двум основаниям; запись общего свойства группы чисел. Практические работы: установление правила, по которому составлен ряд чисел, продолжение
1.2	Величины	12	Величины: сравнение объектов по массе, длине, площади, вместимости. Единицы массы – центнер, тонна; соотношения между единицами массы. Единицы времени (сутки,	Обсуждение практических ситуаций. Распознавание величин, характеризующих процесс движения (скорость, время, расстояние), работы

№ п/п	Наименование разделов и тем учебного предмета	Количество часов	Программное содержание	Основные виды деятельности обучающихся
			неделя, месяц, год, век), соотношение 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	(производительность труда, время работы, объём работ). Установление зависимостей между величинами. Упорядочение по скорости, времени, массе. Моделирование: составление схемы движения, работы. Комментирование: представление значения величины на основе содержательного смысла; оформление математических записей. Дифференцированные задания: запись в виде равенства (неравенства) результата разностного, кратного сравнения величин, увеличения/ уменьшения значения величины в несколько раз. Пропедевтика исследовательской работы: определять с помощью цифровых и аналоговых приборов массу предмета, температуру (например, воды, воздуха в помещении), скорость движения транспортного средства; определять с помощью измерительных сосудов вместимость; выполнять прикидку и оценку результата измерений
Итого по разделу		**23**		
Арифметические действия				
2.1	Вычисления	25	Письменное сложение, вычитание многозначных чисел в пределах миллиона. Письменное умножение, деление многозначных чисел на однозначное/ двузначное	Упражнения: устные вычисления в пределах ста и случаях, сводимых к вычислениям в пределах ста. Обсуждение и применение: алгоритмы письменных вычислений;

№ п/п	Наименование разделов и тем учебного предмета	Количество часов	Программное содержание	Основные виды деятельности обучающихся
			число в пределах 100 000; деление с остатком. Умножение/деление на 10, 100, 1000. Свойства арифметических действий и их применение для вычислений. Проверка результата вычислений, в том числе с помощью калькулятора. Умножение и деление величины на однозначное число	проверка хода (соответствие алгоритму, частные случаи выполнения действий) и результата действия. Комментирование: хода выполнения арифметического действия по алгоритму, нахождения неизвестного компонента арифметического действия. Учебный диалог: обсуждение допустимого результата выполнения действия на основе зависимости между компонентами и результатом действия (сложения, вычитания, умножения, деления). Упражнения: прогнозирование возможных ошибок в вычислениях по алгоритму, при нахождении неизвестного компонента арифметического действия. Задания на проведение контроля и самоконтроля. Самостоятельное применение приёмов устных вычислений, основанных на знании свойств арифметических действий и состава числа. Практические работы: выполнение сложения и вычитания по алгоритму в пределах 100 000; выполнение умножения и деления. Умножение и деление круглых чисел (в том числе на 10, 100, 1000). Наблюдение: примеры рациональных вычислений. Использование свойств арифметических действий

№ п/п	Наименование разделов и тем учебного предмета	Количество часов	Программное содержание	Основные виды деятельности обучающихся
				для удобства вычислений. Работа в парах/группах: применение разных способов проверки правильности вычислений; использование калькулятора для практических расчётов
2.2	Числовые выражения	12	Поиск значения числового выражения, содержащего несколько действий в пределах 100 000. Равенство, содержащее неизвестный компонент арифметического действия: запись, нахождение неизвестного компонента	Использование букв для обозначения чисел, неизвестного компонента действия. Поиск значения числового выражения, содержащего 3–4 действия (со скобками, без скобок). Самостоятельная проверка правильности нахождения значения числового выражения (с опорой на правила установления порядка действий, алгоритмы выполнения арифметических действий, прикидку результата). Работа в группах: приведение примеров, иллюстрирующих смысл и ход выполнения арифметических действий, свойства действий
Итого по разделу		**37**		
Текстовые задачи				
3.1	Решение текстовых задач	20	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	Моделирование текста задачи: схема, рисунок, таблица, краткая запись; использование геометрических, графических образов в ходе решения задачи. Обсуждение способа решения задачи, формы записи решения, реальности и логичности ответа на вопрос. Дифференцированные задания: выбор основания и сравнение задач. Работа в парах/группах: решение арифметическим способом задач в 2–3 действия;

№ п/п	Наименование разделов и тем учебного предмета	Количество часов	Программное содержание	Основные виды деятельности обучающихся
			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	комментирование этапов решения задачи; разные записи решения одной и той же задачи. Практическая работа: нахождение доли величины, величины по её доле. Оформление математических записей: полная запись решения текстовой задачи (модель; решение по действиям, по вопросам или с помощью числового выражения; формулировка ответа)
Итого по разделу		**20**		
Пространственные отношения и геометрические фигуры				
4.1	Геометрические фигуры	12	Наглядные представления о симметрии. Окружность, круг: распознавание и изображение; построение окружности заданного радиуса. Построение изученных геометрических фигур с помощью линейки, угольника, циркуля. Пространственные геометрические фигуры (тела): шар, куб, цилиндр, конус, пирамида; различение, называние. Конструирование: разбиение фигуры на прямоугольники (квадраты), составление фигур из прямоугольников/ квадратов	Исследование объектов окружающего мира: сопоставление их с изученными геометрическими формами. Упражнения: графические и измерительные действия при выполнении измерений и вычислений периметра многоугольника, площади прямоугольника, квадрата, фигуры, составленной из прямоугольников. Конструирование, изображение фигур, имеющих ось симметрии; построение окружности заданного радиуса. Комментирование хода и результата поиска информации о геометрических фигурах и их моделях в окружающем. Упражнения на классификацию геометрических фигур по одному-двум основаниям. Построение с помощью циркуля окружностей различных диаметров.

№ п/п	Наименование разделов и тем учебного предмета	Количество часов	Программное содержание	Основные виды деятельности обучающихся
				Изображение геометрических фигур с заданными свойствами. Учебный диалог: различение, называние фигур (прямой угол); геометрических величин (периметр, площадь). Упражнения на контроль и самоконтроль деятельности. Определение размеров в окружающем и на чертеже на глаз и с помощью измерительных приборов
4.2	Геометрические величины	8	Периметр, площадь фигуры, составленной из двух-трёх прямоугольников (квадратов)	Комментирование хода и результата поиска информации о площади и способах её нахождения. Формулирование и проверка истинности утверждений о значениях геометрических величин. Практические работы: нахождение площади фигуры, составленной из прямоугольников (квадратов), сравнение однородных величин, использование свойств прямоугольника и квадрата для решения задач
Итого по разделу		**20**		
Математическая информация				
5.1	Математическая информация	15	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	Дифференцированные задания: комментирование с использованием математической терминологии; математическая характеристика предлагаемой житейской ситуации. Формулирование вопросов для поиска числовых характеристик, математических отношений и зависимостей

№ п/п	Наименование разделов и тем учебного предмета	Количество часов	Программное содержание	Основные виды деятельности обучающихся
			фигуре). Поиск информации в справочной литературе, сети Интернет. Запись информации в предложенной таблице, на столбчатой диаграмме. Доступные электронные средства обучения, пособия, тренажёры, их использование под руководством педагога и самостоятельно. Правила безопасной работы с электронными источниками информации (электронная форма учебника, электронные словари, образовательные сайты, ориентированные на детей младшего школьного возраста). Алгоритмы решения учебных и практических задач	(последовательность и продолжительность событий, положение в пространстве, формы и размеры). Работа в группах: обсуждение ситуаций использования примеров и контрпримеров; планирование сбора данных о заданном объекте (числе, величине, геометрической фигуре). Дифференцированные задания: оформление математической записи; представление информации в предложенной или самостоятельно выбранной форме. Комментирование: установление истинности заданных и самостоятельно составленных утверждений. Практические работы: учебные задачи с точными и приближёнными данными, доступными электронными средствами обучения, пособиями; использование простейших шкал и измерительных приборов. Учебный диалог: «Применение алгоритмов в учебных и практических ситуациях». Работа с информацией: чтение, представление, формулирование вывода относительно данных, представленных в табличной форме (на диаграмме, схеме, другой модели)
Итого по разделу		**15**		

№ п/п	Наименование разделов и тем учебного предмета	Количество часов	Программное содержание	Основные виды деятельности обучающихся
	Повторение пройденного материала	14		
	Итоговый контроль (контрольные и проверочные работы)	7		
Итого по разделу		**21**		
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		**136**		

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

4 КЛАСС

№ урока	Тема урока	Количество часов	Контрольные работы	Практические работы	Дата изучения
1	Числа в пределах миллиона: чтение, запись, поразрядное сравнение упорядочение	1			01.09.2026
2	Числа в пределах миллиона: чтение, запись, поразрядное сравнение упорядочение	1			02.09.2026
3	Числа в пределах миллиона: чтение, запись, поразрядное сравнение упорядочение	1			03.09.2026
4	Числа в пределах миллиона: чтение, запись, поразрядное сравнение упорядочение	1			07.09.2026
5	Число, большее или меньшее данного числа на заданное число разрядных единиц, в заданное число раз ряда, заполнение пропусков в ряду чисел	1			08.09.2026
6	Число, большее или меньшее данного числа на заданное число разрядных единиц, в заданное число раз ряда, заполнение пропусков в ряду чисел	1			09.09.2026
7	Число, большее или меньшее данного числа на заданное число разрядных единиц, в заданное число раз ряда, заполнение пропусков в ряду чисел	1			10.09.2026
8	Число, большее или меньшее данного числа на заданное число разрядных единиц, в заданное число раз ряда, заполнение пропусков в ряду чисел	1			14.09.2026
9	описание положения числа в ряду чисел	1			15.09.2026
10	описание положения числа в ряду чисел	1			16.09.2026
11	описание положения числа в ряду чисел	1			17.09.2026
12	Величины: сравнение объектов по массе, длине, площади, вместимости	1			21.09.2026

№ урока	Тема урока	Количество часов	Контрольные работы	Практические работы	Дата изучения
13	Величины: сравнение объектов по массе, длине, площади, вместимости	1			22.09.2026
14	Единицы массы – центнер, тонна	1			23.09.2026
15	Единицы массы – центнер, тонна	1			24.09.2026
16	соотношения между единицами массы	1			28.09.2026
17	соотношения между единицами массы	1			29.09.2026
18	Единицы времени (сутки, неделя, месяц, год, век), соотношение между ними	1			30.09.2026
19	Единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр), площади (квадратный метр, квадратный сантиметр), вместимости (литр), скорости (километры в час, метры в минуту, метры в секунду)	1			01.10.2026
20	Единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр), площади (квадратный метр, квадратный сантиметр), вместимости (литр), скорости (километры в час, метры в минуту, метры в секунду)	1			05.10.2026
21	соотношение между единицами в пределах 100 000	1			06.10.2026
22	соотношение между единицами в пределах 100 000	1			07.10.2026
23	Доля величины времени, массы, длины	1			08.10.2026
24	Письменное сложение, вычитание многозначных чисел в пределах миллиона	1			12.10.2026
25	Письменное сложение, вычитание многозначных чисел в пределах миллиона	1			13.10.2026
26	Письменное сложение, вычитание многозначных чисел в пределах миллиона	1			14.10.2026
27	Письменное сложение, вычитание многозначных чисел в пределах миллиона	1			15.10.2026

№ урока	Тема урока	Количество часов	Контрольные работы	Практические работы	Дата изучения
28	Письменное умножение, деление многозначных чисел на однозначное/ двузначное число в пределах 100 000	1			19.10.2026
29	Письменное умножение, деление многозначных чисел на однозначное/ двузначное число в пределах 100 000	1			20.10.2026
30	Письменное умножение, деление многозначных чисел на однозначное/ двузначное число в пределах 100 000	1			21.10.2026
31	Письменное умножение, деление многозначных чисел на однозначное/ двузначное число в пределах 100 000	1			22.10.2026
32	деление с остатком	1			05.11.2026
33	деление с остатком	1			09.11.2026
34	деление с остатком	1			10.11.2026
35	Умножение/деление на 10, 100, 1000	1			11.11.2026
36	Умножение/деление на 10, 100, 1000	1			12.11.2026
37	Умножение/деление на 10, 100, 1000	1			16.11.2026
38	Умножение/деление на 10, 100, 1000	1			17.11.2026
39	Свойства арифметических действий и их применение для вычислений	1			18.11.2026
40	Свойства арифметических действий и их применение для вычислений	1			19.11.2026
41	Свойства арифметических действий и их применение для вычислений	1			23.11.2026
42	Проверка результата вычислений, в том числе с помощью калькулятора	1			24.11.2026
43	Проверка результата вычислений, в том числе с помощью калькулятора	1			25.11.2026
44	Проверка результата вычислений, в том числе с помощью калькулятора	1			26.11.2026
45	Проверка результата вычислений, в том числе с помощью калькулятора	1			30.11.2026
46	Умножение и деление величины на однозначное число	1			01.12.2026

№ урока	Тема урока	Количество часов	Контрольные работы	Практические работы	Дата изучения
47	Умножение и деление величины на однозначное число	1			02.12.2026
48	Умножение и деление величины на однозначное число	1			03.12.2026
49	Поиск значения числового выражения, содержащего несколько действий в пределах 100 000	1			07.12.2026
50	Поиск значения числового выражения, содержащего несколько действий в пределах 100 000	1			08.12.2026
51	Поиск значения числового выражения, содержащего несколько действий в пределах 100 000	1			09.12.2026
52	Поиск значения числового выражения, содержащего несколько действий в пределах 100 000	1			10.12.2026
53	Поиск значения числового выражения, содержащего несколько действий в пределах 100 000	1			14.12.2026
54	Поиск значения числового выражения, содержащего несколько действий в пределах 100 000	1			15.12.2026
55	Равенство, содержащее неизвестный компонент арифметического действия: запись, нахождение неизвестного компонента	1			16.12.2026
56	Равенство, содержащее неизвестный компонент арифметического действия: запись, нахождение неизвестного компонента	1			17.12.2026
57	Равенство, содержащее неизвестный компонент арифметического действия: запись, нахождение неизвестного компонента	1			21.12.2026
58	Равенство, содержащее неизвестный компонент арифметического действия: запись, нахождение неизвестного компонента	1			22.12.2026

№ урока	Тема урока	Количество часов	Контрольные работы	Практические работы	Дата изучения
59	Равенство, содержащее неизвестный компонент арифметического действия: запись, нахождение неизвестного компонента	1			23.12.2026
60	Равенство, содержащее неизвестный компонент арифметического действия: запись, нахождение неизвестного компонента	1			24.12.2026
61	Работа с текстовой задачей, решение которой содержит 2–3 действия: анализ, представление на модели	1			28.12.2026
62	Работа с текстовой задачей, решение которой содержит 2–3 действия: анализ, представление на модели	1			29.12.2026
63	Работа с текстовой задачей, решение которой содержит 2–3 действия: анализ, представление на модели	1			30.12.2026
64	планирование и запись решения	1			11.01.2027
65	планирование и запись решения	1			12.01.2027
66	проверка решения и ответа	1			13.01.2027
67	проверка решения и ответа	1			14.01.2027
68	проверка решения и ответа	1			18.01.2027
69	Анализ зависимостей, характеризующих процессы: движения (скорость, время, пройденный путь), работы (производительность, время, объём работы), купли-продажи (цена, количество, стоимость) и решение соответствующих задач	1			19.01.2027
70	Анализ зависимостей, характеризующих процессы: движения (скорость, время, пройденный путь), работы (производительность, время, объём работы), купли-продажи (цена, количество, стоимость) и решение соответствующих задач	1			20.01.2027
71	Задачи на установление времени (начало, продолжительность и окончание события), расчёта	1			21.01.2027

№ урока	Тема урока	Количество часов	Контрольные работы	Практические работы	Дата изучения
	количества, расхода, изменения				
72	Задачи на установление времени (начало, продолжительность и окончание события), расчёта количества, расхода, изменения	1			25.01.2027
73	Задачи на установление времени (начало, продолжительность и окончание события), расчёта количества, расхода, изменения	1			26.01.2027
74	Задачи на нахождение доли величины, величины по её доле	1			27.01.2027
75	Задачи на нахождение доли величины, величины по её доле	1			28.01.2027
76	Разные способы решения некоторых видов изученных задач	1			01.02.2027
77	Разные способы решения некоторых видов изученных задач	1			02.02.2027
78	Разные способы решения некоторых видов изученных задач	1			03.02.2027
79	Оформление решения по действиям с пояснением, по вопросам, с помощью числового выражения	1			04.02.2027
80	Оформление решения по действиям с пояснением, по вопросам, с помощью числового выражения	1			08.02.2027
81	Наглядные представления о симметрии	1			09.02.2027
82	Наглядные представления о симметрии	1			10.02.2027
83	Окружность, круг: распознавание и изображение	1			11.02.2027
84	Окружность, круг: распознавание и изображение	1			15.02.2027
85	построение окружности заданного радиуса	1			16.02.2027
86	построение окружности заданного радиуса	1			17.02.2027

№ урока	Тема урока	Количество часов	Контрольные работы	Практические работы	Дата изучения
87	Построение изученных геометрических фигур с помощью линейки, угольника, циркуля	1			18.02.2027
88	Пространственные геометрические фигуры (тела): шар, куб, цилиндр, конус, пирамида	1			22.02.2027
89	Пространственные геометрические фигуры (тела): шар, куб, цилиндр, конус, пирамида	1			24.02.2027
90	различение, называние	1			25.02.2027
91	различение, называние	1			01.03.2027
92	Конструирование: разбиение фигуры на прямоугольники (квадраты), составление фигур из прямоугольников/ квадратов	1			02.03.2027
93	Периметр, площадь фигуры, составленной из двух-трёх прямоугольников (квадратов)	1			03.03.2027
94	Периметр, площадь фигуры, составленной из двух-трёх прямоугольников (квадратов)	1			04.03.2027
95	Периметр, площадь фигуры, составленной из двух-трёх прямоугольников (квадратов)	1			09.03.2027
96	Периметр, площадь фигуры, составленной из двух-трёх прямоугольников (квадратов)	1			10.03.2027
97	Периметр, площадь фигуры, составленной из двух-трёх прямоугольников (квадратов)	1			11.03.2027
98	Периметр, площадь фигуры, составленной из двух-трёх прямоугольников (квадратов)	1			15.03.2027
99	Периметр, площадь фигуры, составленной из двух-трёх прямоугольников (квадратов)	1			16.03.2027
100	Периметр, площадь фигуры, составленной из двух-трёх прямоугольников (квадратов)	1			17.03.2027
101	Работа с утверждениями: конструирование, проверка истинности	1			18.03.2027
102	Работа с утверждениями: конструирование, проверка истинности	1			22.03.2027

№ урока	Тема урока	Количество часов	Контрольные работы	Практические работы	Дата изучения
103	составление и проверка логических рассуждений при решении задач	1			23.03.2027
104	составление и проверка логических рассуждений при решении задач	1			24.03.2027
105	Данные о реальных процессах и явлениях окружающего мира, представленные на диаграммах, схемах, в таблицах, текстах	1			25.03.2027
106	Сбор математических данных о заданном объекте (числе, величине, геометрической фигуре)	1			05.04.2027
107	Сбор математических данных о заданном объекте (числе, величине, геометрической фигуре)	1			06.04.2027
108	Поиск информации в справочной литературе, сети Интернет	1			07.04.2027
109	Поиск информации в справочной литературе, сети Интернет	1			08.04.2027
110	Запись информации в предложенной таблице, на столбчатой диаграмме	1			12.04.2027
111	Доступные электронные средства обучения, пособия, тренажёры, их использование под руководством педагога и самостоятельно	1			13.04.2027
112	Доступные электронные средства обучения, пособия, тренажёры, их использование под руководством педагога и самостоятельно	1			14.04.2027
113	Правила безопасной работы с электронными источниками информации (электронная форма учебника, электронные словари, образовательные сайты, ориентированные на детей младшего школьного возраста)	1			15.04.2027
114	Правила безопасной работы с электронными источниками информации (электронная	1			19.04.2027

№ урока	Тема урока	Количество часов	Контрольные работы	Практические работы	Дата изучения
	форма учебника, электронные словари, образовательные сайты, ориентированные на детей младшего школьного возраста)				
115	Алгоритмы решения учебных и практических задач	1			20.04.2027
116	Повторение пройденного материала. Урок 1 из 14	1			21.04.2027
117	Повторение пройденного материала. Урок 2 из 14	1			22.04.2027
118	Повторение пройденного материала. Урок 3 из 14	1			26.04.2027
119	Повторение пройденного материала. Урок 4 из 14	1			27.04.2027
120	Повторение пройденного материала. Урок 5 из 14	1			28.04.2027
121	Повторение пройденного материала. Урок 6 из 14	1			29.04.2027
122	Повторение пройденного материала. Урок 7 из 14	1			04.05.2027
123	Повторение пройденного материала. Урок 8 из 14	1			05.05.2027
124	Повторение пройденного материала. Урок 9 из 14	1			06.05.2027
125	Повторение пройденного материала. Урок 10 из 14	1			11.05.2027
126	Повторение пройденного материала. Урок 11 из 14	1			12.05.2027
127	Повторение пройденного материала. Урок 12 из 14	1			13.05.2027
128	Повторение пройденного материала. Урок 13 из 14	1			17.05.2027
129	Повторение пройденного материала. Урок 14 из 14	1			18.05.2027
130	Итоговый контроль (контрольные и проверочные работы). Урок 1 из 7	1			19.05.2027
131	Итоговый контроль (контрольные и проверочные работы). Урок 2 из 7	1			20.05.2027
132	Итоговый контроль (контрольные и проверочные работы). Урок 3 из 7	1			24.05.2027
133	Итоговый контроль (контрольные и проверочные работы). Урок 4 из 7	1			25.05.2027
134	Итоговый контроль (контрольные и проверочные работы). Урок 5 из 7	1			26.05.2027

№ урока	Тема урока	Количество часов	Контрольные работы	Практические работы	Дата изучения
135	Итоговый контроль (контрольные и проверочные работы). Урок 6 из 7	1			27.05.2027
136	Итоговый контроль (контрольные и проверочные работы). Урок 7 из 7	1			31.05.2027
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		**136**			

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

1. Учебник по предмету «Математика», включённый в федеральный перечень учебников (ФПУ).

2. Электронные образовательные ресурсы ФГИС «Моя школа», Библиотека цифрового образовательного контента (ЦОК).

3. Дидактические и контрольно-измерительные материалы.