

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Департамент Смоленской области по образованию и науки
Администрация муниципального образования "Кардымовский район"
Смоленской области
МБОУ "Кардымовская СШ"

СОГЛАСОВАНО

Руководитель МО

Пономарева О.И.

Протокол №1 от «28»
августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор

Антонова С.С.

Приказ №04/6 от «29»
августа 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 2932674)

учебного предмета «Математика»

для обучающихся 1–4 классов

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа учебного предмета «Математика» 4 класс, составлена для учащихся 4 класса «А» на 2023 - 2024 учебный год на основании:

- Федерального закона Российской Федерации от 29 декабря 2012 года № 273 – ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
- ФГОС НОО (2022 г.).
- Основной образовательной программы основного общего образования МБОУ «Кардымовская СШ».
- Учебного плана МБОУ «Кардымовская СШ» на 2023 - 20234 учебный год.
- Рабочей программы воспитания МБОУ «Кардымовская СШ».

Программа по математике на уровне начального общего образования составлена на основе требований к результатам освоения программы начального общего образования ФГОС НОО, а также ориентирована на целевые приоритеты духовно-нравственного развития, воспитания и социализации обучающихся, сформулированные в федеральной рабочей программе воспитания.

На уровне начального общего образования изучение математики имеет особое значение в развитии обучающегося. Приобретённые им знания, опыт выполнения предметных и универсальных действий на математическом материале, первоначальное овладение математическим языком станут фундаментом обучения на уровне основного общего образования, а также будут востребованы в жизни. Программа по математике на уровне начального общего образования направлена на достижение следующих образовательных, развивающих целей, а также целей воспитания:

освоение начальных математических знаний – понимание значения величин и способов их измерения, использование арифметических способов для разрешения сюжетных ситуаций, становление умения решать учебные и практические задачи средствами математики, работа с алгоритмами выполнения арифметических действий;

формирование функциональной математической грамотности обучающегося, которая характеризуется наличием у него опыта решения учебно-познавательных и учебно-практических задач, построенных на понимании и применении математических отношений («часть – целое», «больше – меньше», «равно – неравно», «порядок»), смысла арифметических действий, зависимостей (работа, движение, продолжительность события);

обеспечение математического развития обучающегося – способности к интеллектуальной деятельности, пространственного воображения, математической речи, формирование умения строить рассуждения, выбирать аргументацию, различать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, вести поиск информации;

становление учебно-познавательных мотивов, интереса к изучению и применению математики, важнейших качеств интеллектуальной деятельности: теоретического и пространственного мышления, воображения, математической речи, ориентировки в математических терминах и понятиях.

В основе конструирования содержания и отбора планируемых результатов программы по математике лежат следующие ценности математики, коррелирующие со становлением личности обучающегося:

понимание математических отношений выступает средством познания закономерностей существования окружающего мира, фактов, процессов и явлений, происходящих в природе и в обществе (например, хронология событий, протяжённость по времени, образование целого из частей, изменение формы, размера);

математические представления о числах, величинах, геометрических фигурах являются условием целостного восприятия творений природы и человека (памятники архитектуры, сокровища искусства и культуры, объекты природы);

владение математическим языком, элементами алгоритмического мышления позволяет обучающемуся совершенствовать коммуникативную деятельность (аргументировать свою точку зрения, строить логические цепочки рассуждений, опровергать или подтверждать истинность предположения).

На уровне начального общего образования математические знания и умения применяются обучающимся при изучении других учебных предметов (количественные и пространственные характеристики, оценки, расчёты и прикидка, использование графических форм представления информации). Приобретённые обучающимся умения строить алгоритмы, выбирать рациональные способы устных и письменных арифметических вычислений, приёмы проверки правильности выполнения действий, а также различение, называние, изображение геометрических фигур, нахождение геометрических величин (длина, периметр, площадь) становятся показателями сформированной функциональной грамотности обучающегося и предпосылкой успешного дальнейшего обучения на уровне основного общего образования.

Планируемые результаты освоения программы по математике, представленные по годам обучения, отражают, в первую очередь, предметные достижения обучающегося. Также они включают отдельные результаты в области становления личностных качеств и метапредметных действий и умений, которые могут быть достигнуты на этом этапе обучения.

На изучение математики отводится в 4 классе – 136 часов (4 часа в неделю).

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

Основное содержание обучения в программе по математике представлено разделами: «Числа и величины», «Арифметические действия», «Текстовые задачи», «Пространственные отношения и геометрические фигуры», «Математическая информация».

4 КЛАСС

Числа и величины

Числа в пределах миллиона: чтение, запись, поразрядное сравнение упорядочение. Число, большее или меньшее данного числа на заданное число разрядных единиц, в заданное число раз.

Величины: сравнение объектов по массе, длине, площади, вместимости.

Единицы массы (центнер, тонна) и соотношения между ними.

Единицы времени (сутки, неделя, месяц, год, век), соотношения между ними.

Единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр), площади (квадратный метр, квадратный сантиметр), вместимости (литр), скорости (километры в час, метры в минуту, метры в секунду). Соотношение между единицами в пределах 100 000.

Доля величины времени, массы, длины.

Арифметические действия

Письменное сложение, вычитание многозначных чисел в пределах миллиона. Письменное умножение, деление многозначных чисел на однозначное (двузначное) число в пределах 100 000. Деление с остатком. Умножение и деление на 10, 100, 1000.

Свойства арифметических действий и их применение для вычислений. Поиск значения числового выражения, содержащего несколько действий в пределах 100 000. Проверка результата вычислений, в том числе с помощью калькулятора.

Равенство, содержащее неизвестный компонент арифметического действия: запись, нахождение неизвестного компонента.

Умножение и деление величины на однозначное число.

Текстовые задачи

Работа с текстовой задачей, решение которой содержит 2–3 действия: анализ, представление на модели, планирование и запись решения, проверка решения и ответа. Анализ зависимостей, характеризующих процессы: движения (скорость, время, пройденный путь), работы (производительность, время, объём работы), купли-продажи (цена, количество, стоимость) и

решение соответствующих задач. Задачи на установление времени (начало, продолжительность и окончание события), расчёта количества, расхода, изменения. Задачи на нахождение доли величины, величины по её доле. Разные способы решения некоторых видов изученных задач. Оформление решения по действиям с пояснением, по вопросам, с помощью числового выражения.

Пространственные отношения и геометрические фигуры

Наглядные представления о симметрии.

Окружность, круг: распознавание и изображение. Построение окружности заданного радиуса. Построение изученных геометрических фигур с помощью линейки, угольника, циркуля. Различение, называние пространственных геометрических фигур (тел): шар, куб, цилиндр, конус, пирамида.

Конструирование: разбиение фигуры на прямоугольники (квадраты), составление фигур из прямоугольников или квадратов.

Периметр, площадь фигуры, составленной из двух – трёх прямоугольников (квадратов).

Математическая информация

Работа с утверждениями: конструирование, проверка истинности. Составление и проверка логических рассуждений при решении задач.

Данные о реальных процессах и явлениях окружающего мира, представленные на диаграммах, схемах, в таблицах, текстах. Сбор математических данных о заданном объекте (числе, величине, геометрической фигуре). Поиск информации в справочной литературе, Интернете. Запись информации в предложенной таблице, на столбчатой диаграмме.

Доступные электронные средства обучения, пособия, тренажёры, их использование под руководством педагога и самостоятельное. Правила безопасной работы с электронными источниками информации (электронная форма учебника, электронные словари, образовательные сайты, ориентированные на обучающихся начального общего образования).

Алгоритмы решения изученных учебных и практических задач.

Изучение математики в 4 классе способствует освоению ряда универсальных учебных действий: познавательных универсальных учебных действий, коммуникативных универсальных учебных действий, регулятивных универсальных учебных действий, совместной деятельности.

У обучающегося будут сформированы следующие базовые логические и исследовательские действия как часть познавательных универсальных учебных действий:

ориентироваться в изученной математической терминологии, использовать её в высказываниях и рассуждениях;

сравнивать математические объекты (числа, величины, геометрические фигуры), записывать признак сравнения;

выбирать метод решения математической задачи (алгоритм действия, приём вычисления, способ решения, моделирование ситуации, перебор вариантов);

обнаруживать модели изученных геометрических фигур в окружающем мире;

конструировать геометрическую фигуру, обладающую заданным свойством (отрезок заданной длины, ломаная определённой длины, квадрат с заданным периметром);

классифицировать объекты по 1–2 выбранным признакам;

составлять модель математической задачи, проверять её соответствие условиям задачи;

определять с помощью цифровых и аналоговых приборов: массу предмета (электронные и гиревые весы), температуру (градусник), скорость движения транспортного средства (макет спидометра), вместимость (измерительные сосуды).

У обучающегося будут сформированы следующие информационные действия как часть познавательных универсальных учебных действий:

представлять информацию в разных формах;

извлекать и интерпретировать информацию, представленную в таблице, на диаграмме;

использовать справочную литературу для поиска информации, в том числе Интернет (в условиях контролируемого выхода).

У обучающегося будут сформированы следующие действия общения как часть коммуникативных универсальных учебных действий:

использовать математическую терминологию для записи решения предметной или практической задачи;

приводить примеры и контрпримеры для подтверждения или опровержения вывода, гипотезы;

конструировать, читать числовое выражение;

описывать практическую ситуацию с использованием изученной терминологии;

характеризовать математические объекты, явления и события с помощью изученных величин;

составлять инструкцию, записывать рассуждение;

инициировать обсуждение разных способов выполнения задания, поиск ошибок в решении.

У обучающегося будут сформированы следующие действия самоорганизации и самоконтроля как часть регулятивных универсальных учебных действий:

контролировать правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия, решения текстовой задачи, построения геометрической фигуры, измерения;

самостоятельно выполнять прикидку и оценку результата измерений;

находить, исправлять, прогнозировать ошибки и трудности в решении учебной задачи.

У обучающегося будут сформированы следующие умения совместной деятельности:

участвовать в совместной деятельности: договариваться о способе решения, распределять работу между членами группы (например, в случае решения задач, требующих перебора большого количества вариантов), согласовывать мнения в ходе поиска доказательств, выбора рационального способа;

договариваться с одноклассниками в ходе организации проектной работы с величинами (составление расписания, подсчёт денег, оценка стоимости и покупки, приближённая оценка расстояний и временных интервалов, взвешивание, измерение температуры воздуха и воды), геометрическими фигурами (выбор формы и деталей при конструировании, расчёт и разметка, прикидка и оценка конечного результата).

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПО МАТЕМАТИКЕ НА УРОВНЕ НАЧАЛЬНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы по математике на уровне начального общего образования достигаются в единстве учебной и воспитательной деятельности в соответствии с традиционными российскими социокультурными и духовно-нравственными ценностями, принятыми в обществе правилами и нормами поведения и способствуют процессам самопознания, самовоспитания и саморазвития, формирования внутренней позиции личности.

В результате изучения математики на уровне начального общего образования у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты:

осознавать необходимость изучения математики для адаптации к жизненным ситуациям, для развития общей культуры человека, способности мыслить, рассуждать, выдвигать предположения и доказывать или опровергать их;

применять правила совместной деятельности со сверстниками, проявлять способность договариваться, лидировать, следовать указаниям, осознавать личную ответственность и объективно оценивать свой вклад в общий результат;

осваивать навыки организации безопасного поведения в информационной среде;

применять математику для решения практических задач в повседневной жизни, в том числе при оказании помощи одноклассникам, детям младшего возраста, взрослым и пожилым людям;

работать в ситуациях, расширяющих опыт применения математических отношений в реальной жизни, повышающих интерес к интеллектуальному труду и уверенность в своих силах при решении поставленных задач, умение преодолевать трудности;

оценивать практические и учебные ситуации с точки зрения возможности применения математики для рационального и эффективного решения учебных и жизненных проблем;

характеризовать свои успехи в изучении математики, стремиться углублять свои математические знания и умения, намечать пути устранения трудностей;

пользоваться разнообразными информационными средствами для решения предложенных и самостоятельно выбранных учебных проблем, задач.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические действия:

устанавливать связи и зависимости между математическими объектами («часть – целое», «причина – следствие», «протяжённость»);

применять базовые логические универсальные действия: сравнение, анализ, классификация (группировка), обобщение;

приобретать практические графические и измерительные навыки для успешного решения учебных и житейских задач;

представлять текстовую задачу, её решение в виде модели, схемы, арифметической записи, текста в соответствии с предложенной учебной проблемой.

Базовые исследовательские действия:

проявлять способность ориентироваться в учебном материале разных разделов курса математики;

понимать и адекватно использовать математическую терминологию: различать, характеризовать, использовать для решения учебных и практических задач;

применять изученные методы познания (измерение, моделирование, перебор вариантов).

Работа с информацией:

находить и использовать для решения учебных задач текстовую, графическую информацию в разных источниках информационной среды;

читать, интерпретировать графически представленную информацию (схему, таблицу, диаграмму, другую модель);

представлять информацию в заданной форме (дополнять таблицу, текст), формулировать утверждение по образцу, в соответствии с требованиями учебной задачи;

принимать правила, безопасно использовать предлагаемые электронные средства и источники информации.

Коммуникативные универсальные учебные действия

Общение:

конструировать утверждения, проверять их истинность;

использовать текст задания для объяснения способа и хода решения математической задачи;

комментировать процесс вычисления, построения, решения;

объяснять полученный ответ с использованием изученной терминологии;

в процессе диалогов по обсуждению изученного материала – задавать вопросы, высказывать суждения, оценивать выступления участников, приводить доказательства своей правоты, проявлять этику общения;

создавать в соответствии с учебной задачей тексты разного вида – описание (например, геометрической фигуры), рассуждение (к примеру, при решении задачи), инструкция (например, измерение длины отрезка);

ориентироваться в алгоритмах: воспроизводить, дополнять, исправлять деформированные;

самостоятельно составлять тексты заданий, аналогичные типовым изученным.

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация:

планировать действия по решению учебной задачи для получения результата;

планировать этапы предстоящей работы, определять последовательность учебных действий;

выполнять правила безопасного использования электронных средств, предлагаемых в процессе обучения.

Самоконтроль (рефлексия):

осуществлять контроль процесса и результата своей деятельности;

выбирать и при необходимости корректировать способы действий;

находить ошибки в своей работе, устанавливать их причины, вести поиск путей преодоления ошибок;

предвидеть возможность возникновения трудностей и ошибок, предусматривать способы их предупреждения (формулирование вопросов, обращение к учебнику, дополнительным средствам обучения, в том числе электронным);

оценивать рациональность своих действий, давать им качественную характеристику.

Совместная деятельность:

участвовать в совместной деятельности: распределять работу между членами группы (например, в случае решения задач, требующих перебора большого количества вариантов, приведения примеров и контрпримеров),

согласовывать мнения в ходе поиска доказательств, выбора рационального способа, анализа информации;

осуществлять совместный контроль и оценку выполняемых действий, предвидеть возможность возникновения ошибок и трудностей, предусматривать пути их предупреждения.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

К концу обучения в **4 классе** у обучающегося будут сформированы следующие умения:

читать, записывать, сравнивать, упорядочивать многозначные числа;

находить число большее или меньшее данного числа на заданное число, в заданное число раз;

выполнять арифметические действия: сложение и вычитание с многозначными числами письменно (в пределах 100 – устно), умножение и деление многозначного числа на однозначное, двузначное число письменно (в пределах 100 – устно), деление с остатком – письменно (в пределах 1000);

вычислять значение числового выражения (со скобками или без скобок), содержащего 2–4 арифметических действия, использовать при вычислениях изученные свойства арифметических действий;

выполнять прикидку результата вычислений, проверку полученного ответа по критериям: достоверность (реальность), соответствие правилу (алгоритму), а также с помощью калькулятора;

находить долю величины, величину по её доле;

находить неизвестный компонент арифметического действия;

использовать единицы величин при решении задач (длина, масса, время, вместимость, стоимость, площадь, скорость);

использовать при решении задач единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр), массы (грамм, килограмм, центнер, тонна), времени (секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год), вместимости (литр), стоимости (копейка, рубль), площади (квадратный метр, квадратный дециметр, квадратный сантиметр), скорости (километр в час);

использовать при решении текстовых задач и в практических ситуациях соотношения между скоростью, временем и пройденным путём, между производительностью, временем и объёмом работы;

определять с помощью цифровых и аналоговых приборов массу предмета, температуру (например, воды, воздуха в помещении), вместимость с помощью измерительных сосудов, прикидку и оценку результата измерений;

решать текстовые задачи в 1–3 действия, выполнять преобразование заданных величин, выбирать при решении подходящие способы вычисления,

сочетая устные и письменные вычисления и используя, при необходимости, вычислительные устройства, оценивать полученный результат по критериям: реальность, соответствие условию;

решать практические задачи, связанные с повседневной жизнью (например, покупка товара, определение времени, выполнение расчётов), в том числе с избыточными данными, находить недостающую информацию (например, из таблиц, схем), находить различные способы решения;

различать окружность и круг, изображать с помощью циркуля и линейки окружность заданного радиуса;

различать изображения простейших пространственных фигур (шар, куб, цилиндр, конус, пирамида), распознавать в простейших случаях проекции предметов окружающего мира на плоскость (пол, стену);

выполнять разбиение (показывать на рисунке, чертеже) простейшей составной фигуры на прямоугольники (квадраты), находить периметр и площадь фигур, составленных из двух-трёх прямоугольников (квадратов);

распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, приводить пример, контрпример;

формулировать утверждение (вывод), строить логические рассуждения (двух-трёхшаговые);

классифицировать объекты по заданным или самостоятельно установленным одному-двум признакам;

извлекать и использовать для выполнения заданий и решения задач информацию, представленную на простейших столбчатых диаграммах, в таблицах с данными о реальных процессах и явлениях окружающего мира (например, календарь, расписание), в предметах повседневной жизни (например, счёт, меню, прайс-лист, объявление);

заполнять данными предложенную таблицу, столбчатую диаграмму;

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

составлять модель текстовой задачи, числовое выражение;

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

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 4 КЛАСС

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

4.2	Геометрические величины	8			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
	Итого по разделу	20			
	Раздел 5. Математическая информация				
5.1	Математическая информация	15			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
	Итого по разделу	15			
	Повторение пройденного материала	14		2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
	Итоговый контроль (контрольные и проверочные работы)	7	7		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
	ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	136	7	2	

ВАРИАНТ 2. ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОГО КОНСТРУИРОВАНИЯ ПОУРОЧНОГО ПЛАНИРОВАНИЯ 4 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Сравнение многозначных чисел. Табличное умножение.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1925a
2	Арифметические задачи. Правила порядка выполнения действий.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1eab6
3	Взаимосвязь компонентов и результата действий. Правило. Арифметические задачи.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1eed0
4	Арифметические задачи.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1c022
5	Деление на 10, 100, 1000... Соотношение единиц массы, длины, времени. Площадь и периметр прямоугольника.	1			
6	Сравнение числовых выражений. Порядок выполнения действий. Многогранник. Прямоугольный параллелепипед.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1c1b2
7	Деление числа на произведение. Диаграмма.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1c338
8	Куб. Таблица умножения и соответствующие случаи деления.	1			

9	Числовые выражения. Развертка куба.	1		
10	Входная контрольная работа.	1	1	
11	Умножение многозначного числа на однозначное. Постановка учебной задачи. Алгоритм умножения на однозначное число.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e21482
12	Алгоритм умножения на однозначное число. Разрядный состав многозначного числа. Арифметические задачи.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e212de
13	Арифметические задачи. Умножение многозначного числа на однозначное.	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e26f72
14	Взаимосвязь компонентов и результатов действий. Правила порядка выполнения действий. Сравнение выражений.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e27210
15	Арифметические задачи. Умножение многозначных чисел, оканчивающихся нулями, на однозначное число.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1973c
16	Арифметические задачи. Запись текста задачи в таблице.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e19444
17	Арифметические задачи. Сравнение многозначных чисел. Умножение многозначного числа на двузначное, оканчивающееся нулем.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e195ca
18	Умножение многозначных чисел, оканчивающихся нулями на однозначное число. Многогранник, его развертка. Математический диктант.	1		1 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1989a
19	Контрольная работа 1.	1	1	Библиотека ЦОК

					https://m.edsoo.ru/c4e19de0
20	Деление с остатком. Постановка учебной задачи. Запись деления с остатком. Терминология.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1a40c
21	Взаимосвязь компонентов и результата при делении с остатком. Табличные случаи умножения. Подбор делимого при делении с остатком.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1e2aa
22	Деление с остатком. Подбор неполного частного.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1e458
23	Взаимосвязь компонентов и результата при делении с остатком. Классификация выражений.	1			
24	Решение арифметических задач. Взаимосвязь компонентов и результата при делении с остатком.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e19f84
25	Решение арифметических задач. Коррекция ошибок.	1			
26	Деление с остатком. Случай, когда делимое меньше делителя. Классификация выражений.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1b2f8
27	Решение задач. Математический диктант	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1b488
28	Контрольная работа 2. Умножение многозначного числа на однозначное.	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1b60e
29	Деление на 10, 100. Решение задач.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1b78a
30	Умножение многозначного числа на	1			

	однозначное. Решение задач.		
31	Решение задач.	1	
	Умножение многозначных чисел.		
32	Постановка учебной задачи. Алгоритм умножения на двузначное число.	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1a89e
	Алгоритм умножения на двузначное число.		
33	Алгоритм умножения на двузначное число.	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1ae2a
	Сравнение выражений, поиск ошибок и их коррекция.		
34	Сравнение выражений, поиск ошибок и их коррекция.	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1afe2
	Умножение многозначного числа на двузначное.		
35	Умножение многозначного числа на двузначное.	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1b168
	Решение арифметических задач.		
36	Решение арифметических задач.	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1be92
	Алгоритм умножения на двузначное число. Правила порядка выполнения действий.		
37	Алгоритм умножения на двузначное число. Правила порядка выполнения действий.	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1a704
	Алгоритм умножения на двузначное число. Решение задач. Геометрические тела.		
38	Алгоритм умножения на двузначное число. Решение задач. Геометрические тела.	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0f200
	Алгоритм умножения на двузначное число. Взаимосвязь компонентов и результата при делении с остатком. Решение задач.		
39	Алгоритм умножения на двузначное число. Взаимосвязь компонентов и результата при делении с остатком. Решение задач.	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e22fb2
	Решение задач. Классификация многогранников.		
40	Решение задач. Классификация многогранников.	1	
	Алгоритм умножения многозначного числа на однозначное и двузначное.		
41	Алгоритм умножения многозначного числа на однозначное и двузначное.	1	
	Алгоритм умножения многозначных		
42	Алгоритм умножения многозначных	1	Библиотека ЦОК

	чисел. Решение задач.				https://m.edsoo.ru/c4e23854
43	Алгоритм умножения многозначных чисел. Математический диктант.	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e24092
44	Контрольная работа 3. Умножение многозначных чисел на двузначное и трёхзначное число.	1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e26806
45	Деление многозначных чисел. Постановка учебной задачи.	1			
46	Подготовка к знакомству с алгоритмом письменного деления. Деление суммы на число. Деление с остатком. Разрядный и десятичный состав многозначного числа.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1e5e8
47	Подготовка к знакомству с алгоритмом. Алгоритм письменного деления многозначного числа на однозначное.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1e78c
48	Алгоритм письменного деления. Прикидка количества цифр в частном.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1a588
49	Решение задач.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1f61e
50	Алгоритм письменного деления. Задачи на площадь и периметр прямоугольника. Взаимосвязь компонентов деления с остатком и без остатка и результата.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1f7c2
51	Решение задач. Запись текста задачи в таблице. Деление многозначного числа на однозначное. Классификация выражений. Поиск закономерностей.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e20b40
52	Классификация выражений. Проверка	1			Библиотека ЦОК

	деления. Поиск закономерностей.				https://m.edsoo.ru/c4e232e6
53	Решение задач. Взаимосвязь компонентов и результата деления. Грани и развёртка куба.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e215ea
54	Алгоритм письменного деления. Грани и развёртка куба.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e2316a
55	Алгоритм письменного деления. Прикидка результата. Сравнение выражений. Решение задач.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e26b26
56	Алгоритм письменного деления. Прикидка результата. Решение задач.	1			
57	Алгоритм письменного деления. Решение задач.	1			
58	Алгоритм письменного деления. Решение задач. Математический диктант.	1		1	
59	Контрольная работа 4. Деление многозначных чисел.	1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e26144
60	Алгоритм письменного деления. Количество цифр в частном. Решение задач.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1a27c
61	Алгоритм письменного деления. Решение задач.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1c4aa
62	Доли и дроби. Постановка учебной задачи. Терминология. Предметный смысл дроби (доли).	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e20212
63	Предметный смысл дроби. Часть от целого.	1			

64	Нахождение дроби от числа и числа по дроби.	1		
65	Действия с величинами. Величины на практике. Единицы длины и их соотношения. Обобщение ранее изученного материала.	1	1	
66	Сравнение величин (длина), сложение и вычитание величин.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1f970
67	Решение задач с величинами (длина, площадь).	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1fb1e
68	Решение задач с величинами (длина, площадь, масса). Соотношение единиц массы.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1cf90
69	Решение задач с величинами (масса). Перевод одних наименований величин в другие.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e203c0
70	Сложение и вычитание величин (масса). Поиск закономерностей. Решение задач. Проверочная работа.	1		
71	Соотношение единиц времени. Решение задач.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e23700
72	Соотношение единиц времени. Нахождение части от целого и целого по его части. Решение задач.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e2597e
73	Единицы длины, массы и времени. Поиск закономерности.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e2226a
74	Решение задач с различными величинами.	1		

75	Решение задач с различными величинами.	1		
76	Решение задач с различными величинами.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e25e42
77	Решение задач с различными величинами.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e29ce0
78	Решение задач с различными величинами.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e241f0
79	Решение задач с различными величинами. Математический диктант.	1		1 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e2433a
80	Контрольная работа 5. Действия с величинами.	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e244a2
81	Единицы объёма. Кубический сантиметр, кубический дециметр (литр).	1		
82	Решение задач с величинами (объём, масса).	1		
83	Скорость движения. Единицы скорости. Взаимосвязь величин: скорость, время, расстояние. Запись текста задачи в таблице.	1		
84	Соотношение единиц скорости. Решение задач.	1		
85	Соотношение единиц скорости. Решение задач.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e25fbc
86	Соотношение единиц скорости. Правила порядка выполнения действий. Анализ разных способов решения задачи. Взаимосвязь компонентов и результата	1		

	арифметического действия.			
87	Решение задач. Сравнение выражений. Правила порядка выполнения действий.	1		
88	Движение двух тел навстречу друг другу. Решение задач.	1		
89	Движение двух тел навстречу друг другу. Использование схем в задачах на встречное движение.	1		
90	Решение задач с величинами (скорость, время, расстояние). Проверочная работа.	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e2529e
91	Решение задач с величинами (скорость, время, расстояние). Сравнение выражений. Правила порядка выполнения действий.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e25410
92	Решение задач на движение двух тел в одном направлении, когда одно тело догоняет второе.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e25c9e
93	Решение задач на движение двух тел в противоположных направлениях.	1		
94	Решение задач на движение. Алгоритм письменного деления. Правила порядка выполнения действий.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e2358e
95	Решение задач на движение.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e22968
96	Решение задач на движение.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e2003c
97	Решение задач на движение.	1		
98	Решение задач на движение.	1	1	

	Математический диктант.			
99	Контрольная работа 6. Скорость движения.	1	1	
100	Решение задач на движение.	1		
101	Решение задач на движение.	1		
102	Решение задач на движение.	1		
103	Решение задач на движение.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e22abc
104	Решение задач на движение.	1		
105	Решение задач на движение. Математический диктант.	1		1
106	Контрольная работа 7. Задачи на движение.	1	1	
107	Уравнение. Постановка учебной задачи. Анализ записей решения уравнений, их сравнение. Терминология.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e270a8
108	Запись уравнения по записи деления с остатком, по рисунку, по схеме.	1		
109	Сравнение уравнений. Выбор уравнения к задаче. Составление уравнения по рисунку, по схеме.	1		
110	Составление уравнения по данному тексту (по задаче).	1		
111	Числовые и буквенные выражения. Постановка учебной задачи. Запись буквенных выражений по данному тексту. Числовое значение буквенного выражения при данных значениях	1		

	входящей в него буквы.			
	Объяснение буквенных выражений, составленных по данному тексту.			
112	Сравнение числовых и буквенных выражений. Числовое значение буквенного выражения при данном числовом значении, входящей в него буквы.	1		
113	Усложнённые уравнения. Их решение.	1		
114	Решение задач способом составления уравнений.	1		
115	Решение задач способом составления уравнений. Вычисления буквенных выражений при данном значении, входящей в него буквы.	1		
116	Решение усложнённых уравнений. Составление уравнений по тексту задачи, по данной схеме.	1		
117	Сравнение уравнений, буквенных выражений. Объяснение схем и выражений, составленных к задачам на движение. Математический диктант.	1	1	
118	Контрольная работа 8. Уравнения. Числовые и буквенные выражения.	1	1	
119	Проверь себя! Чему ты научился в 1-4 классах? Нумерация многозначных чисел. Работа с величинами.	1		
120	Нумерация многозначных чисел. Работа	1		

	с величинами			
121	Деление с остатком	1		
122	Деление с остатком	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e25582
123	Решение задач на движение.	1		
124	Решение арифметических задач	1		
125	Решение арифметических задач. Математический диктант.	1		1
126	Промежуточная аттестация. Контрольная работа 9	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e17220
127	Решение арифметических задач.	1		
128	Решение задач с величинами.	1		
129	Решение задач с помощью диаграмм.	1		
130	Решение задач.	1		
131	Решение арифметических задач.	1		
132	Решение задач.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e23444
133	Математические ребусы.	1		
134	Занимательные задачи	1		
135	Математические фокусы.	1		1
136	КВМ	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e25154
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		136	11	11

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА**

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

**ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ
ИНТЕРНЕТ**

