

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Комитет образования, науки и молодёжной политики Волгоградской
области

Администрация Алексеевского муниципального района Волгоградской
области Отдел образования
МБОУ Краснооктябрьская СШ

РАССМОТРЕНО

на заседании
педагогического совета
школы

Протокол № 1
от «28» 08. 2024 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор

Л.Н. Долгачева

Приказ № 158
от «30» 08. 2024 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 3292008)

учебного предмета «Математика»

для обучающихся 2, 4 классов

Учитель: Долгачева Л.Н.

посёлок Красный Октябрь 2024

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

На изучение математики отводится 540 часов: во 2 классе – 136 часов (4 часа в неделю), в 4 классе – 136 часов (4 часа в неделю).

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

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

2 КЛАСС

Числа и величины

Числа в пределах 100: чтение, запись, десятичный состав, сравнение. Запись равенства, неравенства. Увеличение, уменьшение числа на несколько единиц, десятков. Разностное сравнение чисел.

Величины: сравнение по массе (единица массы – килограмм), времени (единицы времени – час, минута), измерение длины (единицы длины – метр, дециметр, сантиметр, миллиметр). Соотношение между единицами величины (в пределах 100), его применение для решения практических задач.

Арифметические действия

Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода и с переходом через разряд. Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Переместительное, сочетательное свойства сложения, их применение для вычислений. Взаимосвязь компонентов и результата действия сложения, действия вычитания. Проверка результата вычисления (реальность ответа, обратное действие).

Действия умножения и деления чисел в практических и учебных ситуациях. Названия компонентов действий умножения, деления.

Табличное умножение в пределах 50. Табличные случаи умножения, деления при вычислениях и решении задач. Переместительное свойство умножения. Взаимосвязь компонентов и результата действия умножения, действия деления.

Неизвестный компонент действия сложения, действия вычитания. Нахождение неизвестного компонента сложения, вычитания.

Числовое выражение: чтение, запись, вычисление значения. Порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (со скобками или без скобок) в пределах 100 (не более трёх действий). Нахождение значения числового выражения. Рациональные приёмы вычислений: использование переместительного свойства.

Текстовые задачи

Чтение, представление текста задачи в виде рисунка, схемы или другой модели. План решения задачи в два действия, выбор соответствующих плану арифметических действий. Запись решения и ответа задачи. Решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия (сложение, вычитание, умножение, деление). Расчётные задачи на увеличение или уменьшение величины на несколько единиц или в несколько раз. Запись ответа к задаче и его проверка (формулирование, проверка на достоверность, следование плану, соответствие поставленному вопросу).

Пространственные отношения и геометрические фигуры

Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, прямая, прямой угол, ломаная, многоугольник. Построение отрезка заданной длины с помощью линейки.

Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданными длинами сторон, квадрата с заданной длиной стороны. Длина ломаной. Измерение периметра изображённого прямоугольника (квадрата), запись результата измерения в сантиметрах.

Математическая информация

Нахождение, формулирование одного-двух общих признаков набора математических объектов: чисел, величин, геометрических фигур. Классификация объектов по заданному или самостоятельно установленному признаку. Закономерность в ряду чисел, геометрических фигур, объектов повседневной жизни.

Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, содержащие количественные, пространственные отношения, зависимости между числами или величинами. Конструирование утверждений с использованием слов «каждый», «все».

Работа с таблицами: извлечение и использование для ответа на вопрос информации, представленной в таблице (например, таблицы сложения, умножения, графика дежурств).

Внесение данных в таблицу, дополнение моделей (схем, изображений) готовыми числовыми данными.

Алгоритмы (приёмы, правила) устных и письменных вычислений, измерений и построения геометрических фигур.

Правила работы с электронными средствами обучения (электронной формой учебника, компьютерными тренажёрами).

Изучение математики во 2 классе способствует освоению на пропедевтическом уровне 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:

- наблюдать математические отношения (часть – целое, больше – меньше) в окружающем мире;

- характеризовать назначение и использовать простейшие измерительные приборы (сантиметровая лента, весы);

- сравнивать группы объектов (чисел, величин, геометрических фигур) по самостоятельно выбранному основанию;

- распределять (классифицировать) объекты (числа, величины, геометрические фигуры, текстовые задачи в одно действие) на группы;

- обнаруживать модели геометрических фигур в окружающем мире;

- вести поиск различных решений задачи (расчётной, с геометрическим содержанием);

- воспроизводить порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (со скобками или без скобок);

- устанавливать соответствие между математическим выражением и его текстовым описанием;

- подбирать примеры, подтверждающие суждение, вывод, ответ.

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

- извлекать и использовать информацию, представленную в текстовой, графической (рисунок, схема, таблица) форме;

устанавливать логику перебора вариантов для решения простейших комбинаторных задач;

дополнять модели (схемы, изображения) готовыми числовыми данными.

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

комментировать ход вычислений;

объяснять выбор величины, соответствующей ситуации измерения;

составлять текстовую задачу с заданным отношением (готовым решением) по образцу;

использовать математические знаки и терминологию для описания сюжетной ситуации, конструирования утверждений, выводов относительно данных объектов, отношения;

называть числа, величины, геометрические фигуры, обладающие заданным свойством;

записывать, читать число, числовое выражение;

приводить примеры, иллюстрирующие арифметическое действие, взаимное расположение геометрических фигур;

конструировать утверждения с использованием слов «каждый», «все».

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

следовать установленному правилу, по которому составлен ряд чисел, величин, геометрических фигур;

организовывать, участвовать, контролировать ход и результат парной работы с математическим материалом;

проверять правильность вычисления с помощью другого приёма выполнения действия, обратного действия;

находить с помощью учителя причину возникшей ошибки или затруднения.

У обучающегося будут сформированы следующие умения совместной деятельности:

принимать правила совместной деятельности при работе в парах, группах, составленных учителем или самостоятельно;

участвовать в парной и групповой работе с математическим материалом: обсуждать цель деятельности, ход работы, комментировать свои действия, выслушивать мнения других участников, готовить презентацию (устное выступление) решения или ответа;

решать совместно математические задачи поискового и творческого характера (определять с помощью измерительных инструментов длину, определять время и продолжительность с помощью часов, выполнять прикидку и оценку результата действий, измерений);

совместно с учителем оценивать результаты выполнения общей работы.

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, устанавливая их причины, вести поиск путей преодоления ошибок;

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

оценивать рациональность своих действий, давать им качественную характеристику.

Совместная деятельность:

участвовать в совместной деятельности: распределять работу между членами группы (например, в случае решения задач, требующих перебора большого количества вариантов, приведения примеров и контрпримеров), согласовывать мнения в ходе поиска доказательств, выбора рационального способа, анализа информации;

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

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

К концу обучения во **2 классе** у обучающегося будут сформированы следующие умения:

читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа в пределах 100;

находить число большее или меньшее данного числа на заданное число (в пределах 100), большее данного числа в заданное число раз (в пределах 20);

устанавливать и соблюдать порядок при вычислении значения числового выражения (со скобками или без скобок), содержащего действия сложения и вычитания в пределах 100;

выполнять арифметические действия: сложение и вычитание, в пределах 100 – устно и письменно, умножение и деление в пределах 50 с использованием таблицы умножения;

называть и различать компоненты действий умножения (множители, произведение), деления (делимое, делитель, частное);

находить неизвестный компонент сложения, вычитания;

использовать при выполнении практических заданий единицы величин длины (сантиметр, дециметр, метр), массы (килограмм), времени (минута, час), стоимости (рубль, копейка);

определять с помощью измерительных инструментов длину, определять время с помощью часов;

сравнивать величины длины, массы, времени, стоимости, устанавливая между ними соотношение «больше или меньше на»;

решать текстовые задачи в одно-два действия: представлять задачу (краткая запись, рисунок, таблица или другая модель), планировать ход решения текстовой задачи в два действия, оформлять его в виде арифметического действия или действий, записывать ответ;

различать и называть геометрические фигуры: прямой угол, ломаную, многоугольник;

на бумаге в клетку изображать ломаную, многоугольник, чертить с помощью линейки или угольника прямой угол, прямоугольник с заданными длинами сторон;

выполнять измерение длин реальных объектов с помощью линейки;

находить длину ломаной, состоящей из двух-трёх звеньев, периметр прямоугольника (квадрата);

распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения со словами «все», «каждый»;

проводить одно-двухшаговые логические рассуждения и делать выводы;

находить общий признак группы математических объектов (чисел, величин, геометрических фигур);

находить закономерность в ряду объектов (чисел, геометрических фигур);

представлять информацию в заданной форме: дополнять текст задачи числами, заполнять строку или столбец таблицы, указывать числовые данные на рисунке (изображении геометрических фигур);

сравнивать группы объектов (находить общее, различное);

обнаруживать модели геометрических фигур в окружающем мире;

подбирать примеры, подтверждающие суждение, ответ;

составлять (дополнять) текстовую задачу;

проверять правильность вычисления, измерения.

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.

2 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	9			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
1.2	Величины	10			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
Итого по разделу		19			
Раздел 2. Арифметические действия					
2.1	Сложение и вычитание	19			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
2.2	Умножение и деление	25			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
2.3	Арифметические действия с числами в пределах 100	12			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
Итого по разделу		56			
Раздел 3. Текстовые задачи					
3.1	Текстовые задачи	11			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
Итого по разделу		11			
Раздел 4. Пространственные отношения и геометрические фигуры					
4.1	Геометрические фигуры	10			Библиотека ЦОК

					https://m.edsoo.ru/7f411f36
4.2	Геометрические величины	9			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
Итого по разделу		19			
Раздел 5. Математическая информация					
5.1	Математическая информация	14			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
Итого по разделу		14			
Повторение пройденного материала		9			
Итоговый контроль (контрольные и проверочные работы)		8	8		
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		136	8	0	

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			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	

2 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Числа от 1 до 100: действия с числами до 20. Повторение	1			02.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
2	Устное сложение и вычитание в пределах 20. Повторение	1			03.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
3	Числа в пределах 100: чтение, запись. Десятичный принцип записи чисел. Поместное значение цифр в записи числа. Десяток. Счёт десятками до 100. Числа от 11 до 100	1			04.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
4	Числа в пределах 100: десятичный состав. Представление числа в виде суммы разрядных слагаемых	1			06.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
5	Числа в пределах 100: упорядочение. Установление закономерности в записи последовательности из чисел, её продолжение	1			09.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
6	Входная контрольная работа	1	1		10.09	
7	Свойства чисел: однозначные и двузначные числа	1			11.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
8	Работа с величинами: измерение длины (единица длины — миллиметр)	1			13.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36

9	Измерение величин. Решение практических задач	1			16.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
10	Сравнение чисел в пределах 100. Неравенство, запись неравенства	1			17.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
11	Работа с величинами: измерение длины (единица длины — метр)	1			18.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
12	Увеличение, уменьшение числа на несколько единиц/десятков	1			20.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
13	Работа с величинами: измерение длины (единицы длины — метр, дециметр, сантиметр, миллиметр)	1			23.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
14	Работа с величинами. Единицы стоимости: рубль, копейка	1			24.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
15	Соотношения между единицами величины (в пределах 100). Соотношения между единицами: рубль, копейка; метр, сантиметр	1			25.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
16	Решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия (сложение, вычитание)	1			27.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
17	Чтение, представление текста задачи в виде рисунка, схемы или другой модели	1			30.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
18	Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, содержащие зависимости между числами/величинами	1			01.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36

19	Представление текста задачи разными способами: в виде схемы, краткой записи	1			02.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
20	Закономерность в ряду чисел, геометрических фигур: её объяснение с использованием математической терминологии	1			04.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
21	Фиксация ответа к задаче и его проверка (формулирование, проверка на достоверность, следование плану, соответствие поставленному вопросу)	1			07.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
22	Работа с величинами: измерение времени. Единица времени: час	1			08.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
23	Распознавание и изображение геометрических фигур: ломаная. Длина ломаной	1			09.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
24	Измерение длины ломаной, нахождение длины ломаной с помощью вычислений. Сравнение длины ломаной с длиной отрезка	1			11.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
25	Работа с величинами: измерение времени (единицы времени — час, минута). Определение времени по часам	1			14.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
26	Контрольная работа № 1 за 1 четверть		1		15.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
27	Разностное сравнение чисел,	1			16.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36

	величин					
28	Работа с величинами: измерение времени (единицы времени – час, минута). Единицы времени – час, минута, секунда	1			18.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
29	Составление, чтение числового выражения со скобками, без скобок	1			21.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
30	Измерение периметра прямоугольника, запись результата измерения в сантиметрах	1			22.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
31	Сочетательное свойство сложения	1			23.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
32	Переместительное, сочетательное свойства сложения, их применение для вычислений	1			25.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
33	Характеристика числа, группы чисел. Группировка чисел по выбранному свойству. Группировка числовых выражений по выбранному свойству	1			05.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
34	Составление предложений с использованием математической терминологии; проверка истинности утверждений. Составление верных равенств и неравенств	1			06.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
35	Дополнение моделей (схем, изображений) готовыми числовыми данными. Столбчатая диаграмма; использование данных диаграммы	1			08.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36

	для решения учебных и практических задач					
36	Нахождение, формулирование одного-двух общих признаков набора математических объектов: чисел, величин, геометрических фигур	1			11.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
37	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Сложение и вычитание с круглым числом	1			12.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
38	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Прибавление и вычитание однозначного числа без перехода через разряд. Вычисления вида $36 + 2$, $36 + 20$	1			13.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
39	Проверка результата вычисления (реальность ответа, обратное действие). Проверка сложения и вычитания. Вычисление вида $36 - 2$, $36 - 20$	1			15.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
40	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Дополнение до круглого числа. Вычисления вида $26 + 4$, $95 + 5$	1			18.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
41	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Сложение без перехода через разряд	1			19.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
42	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Вычитание без	1			20.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36

	перехода через разряд					
43	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Вычитание двузначного числа из круглого числа	1			22.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
44	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Числовое выражение без скобок: составление, чтение, устное нахождение значения	1			25.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
45	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Числовое выражение со скобками: составление, чтение, устное нахождение значения	1			26.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
46	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Приемы прибавления однозначного числа с переходом через разряд. Вычисления вида $26 + 7$	1			27.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
47	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Приемы вычитания однозначного числа с переходом через разряд. Вычисления вида $35 - 7$	1			29.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
48	Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, содержащие количественные, пространственные отношения	1			02.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
49	Контрольная работа № 2		1		03.12	
50	Вычисление суммы, разности	1			04.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36

	удобным способом					
51	Оформление решения задачи (по вопросам, по действиям с пояснением)	1			06.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
52	Конструирование утверждений с использованием слов «каждый», «все»	1			09.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
53	Расчётные задачи на увеличение/уменьшение величины на несколько единиц	1			10.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
54	Взаимосвязь компонентов и результата действия сложения. Буквенные выражения. Уравнения	1			11.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
55	Построение отрезка заданной длины	1			13.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
56	Неизвестный компонент действия сложения, его нахождение. Проверка сложения	1			16.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
57	Взаимосвязь компонентов и результата действия вычитания. Проверка вычитания	1			17.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
58	Неизвестный компонент действия вычитания, его нахождение	1			18.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
59	План решения задачи в два действия, выбор соответствующих плану арифметических действий	1			20.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
60	Запись решения задачи в два действия	1			23.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36

61	Контрольная работа № 3 за 2 четверть		1		24.12	
62	Работа с таблицами: извлечение и использование для ответа на вопрос информации, представленной в таблице (таблицы сложения, умножения), внесение данных в таблицу	1			25.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
63	Работа с таблицами: извлечение и использование для ответа на вопрос информации, представленной в таблице (таблицы сложения, умножения; график дежурств, наблюдения в природе и пр.), внесение данных в таблицу. Проверка сложения	1			27.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
64	Классификация объектов по заданному и самостоятельно установленному основанию	1			28.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
65	Сравнение геометрических фигур	1			09.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
66	Распознавание и изображение геометрических фигур: многоугольник, ломаная	1			10.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
67	Периметр многоугольника (треугольника, четырехугольника)	1			13.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
68	Алгоритм письменного сложения чисел	1			14.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
69	Алгоритм письменного вычитания	1			15.01	Библиотека ЦОК

	чисел					https://m.edsoo.ru/7f411f36
70	Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, прямая, отрезок	1			17.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
71	Распознавание и изображение геометрических фигур: прямой угол. Виды углов	1			20.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
72	Правило составления ряда чисел, величин, геометрических фигур (формулирование правила, проверка правила, дополнение ряда)	1			21.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
73	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Прибавление и вычитание однозначного числа с переходом через разряд	1			22.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
74	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Вычисления вида 52 - 24	1			24.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
75	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Прикидка результата, его проверка	1			27.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
76	Конструирование геометрических фигур (треугольника, четырехугольника, многоугольника)	1			28.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
77	Сравнение геометрических фигур: прямоугольник, квадрат. Протиположные стороны прямоугольника	1			29.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36

78	Увеличение, уменьшение длины отрезка на заданную величину. Запись действия (в см и мм, в мм)	1			31.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
79	Алгоритмы (приёмы, правила) устных и письменных вычислений	1			03.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
80	Письменное сложение и вычитание. Повторение	1			04.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
81	Устное сложение равных чисел	1			05.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
82	Оформление решения задачи с помощью числового выражения	1			07.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
83	Геометрические фигуры: разбиение прямоугольника на квадраты, составление прямоугольника из квадратов. Составление прямоугольника из геометрических фигур	1			10.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
84	Контрольная работа № 4		1		11.02	
85	Изображение на листе в клетку квадрата с заданной длиной стороны	1			12.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
86	Изображение на листе в клетку прямоугольника с заданными длинами сторон	1			14.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
87	Умножение чисел. Компоненты действия, запись равенства	1			17.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
88	Взаимосвязь сложения и умножения	1			18.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
89	Применение умножения в	1			19.02	Библиотека ЦОК

	практических ситуациях. Составление модели действия					https://m.edsoo.ru/7f411f36
90	Измерение периметра прямоугольника, запись результата измерения в сантиметрах. Свойство противоположных сторон прямоугольника	1			21.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
91	Решение задач на нахождение периметра прямоугольника, квадрата	1			25.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
92	Применение умножения для решения практических задач	1			26.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
93	Нахождение произведения	1			28.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
94	Решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия (умножение, деление)	1			03.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
95	Переместительное свойство умножения	1			04.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
96	Деление чисел. Компоненты действия, запись равенства	1			05.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
97	Применение деления в практических ситуациях	1			07.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
98	Контрольная работа № 5 за 3 четверть		1		11.03	
99	Нахождение неизвестного слагаемого (вычисления в пределах	1			12.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36

	100)					
100	Нахождение неизвестного уменьшаемого (вычисления в пределах 100)	1			14.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
101	Нахождение неизвестного вычитаемого (вычисления в пределах 100)	1			17.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
102	Закономерность в ряду объектов повседневной жизни: её объяснение с использованием математической терминологии	1			18.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
103	Вычитание суммы из числа, числа из суммы	1			19.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
104	Задачи на конкретный смысл арифметических действий. Повторение	1			21.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
105	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 2	1			31.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
106	Решение задач на нахождение периметра многоугольника (треугольника, четырехугольника)	1			01.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
107	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 2	1			02.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
108	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 3	1			04.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
109	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 3	1			07.04.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
110	Табличное умножение в пределах	1			08.04	Библиотека ЦОК

	50. Умножение числа 4					https://m.edsoo.ru/7f411f36
111	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 4	1			09.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
112	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 5	1			11.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
113	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 5	1			14.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
114	Расчётные задачи на увеличение/уменьшение величины в несколько раз	1			15.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
115	Контрольная работа № 6		1		16.04	
116	Порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (без скобок) в пределах 100 (2-3 действия); нахождение его значения	1			18.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
117	Порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (со скобками) в пределах 100 (2-3 действия); нахождение его значения	1			21.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
118	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 6 и на 6	1			22.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
119	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 6	1			23.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
120	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 7 и на 7	1			25.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
121	Табличное умножение в пределах	1			28.04	Библиотека ЦОК

	50. Деление на 7					https://m.edsoo.ru/7f411f36
122	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 8 и на 8	1			29.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
123	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 8	1			30.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
124	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 9 и на 9	1			05.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
125	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 9. Таблица умножения	1			06.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
126	Умножение на 1, на 0. Деление числа 0	1			07.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
127	Работа с величинами: сравнение по массе (единица массы — килограмм)	1			12.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
128	Итоговая контрольная работа	1	1		13.05	
129	Составление утверждений относительно заданного набора геометрических фигур. Распределение геометрических фигур на группы	1			14.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
130	Алгоритмы (приёмы, правила) построения геометрических фигур	1			16.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
131	Работа с электронными средствами обучения: правила работы, выполнение заданий	1			19.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
132	Обобщение изученного за курс 2 класса	1			20.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
133	Единица длины, массы, времени.	1			21.05	Библиотека ЦОК

	Повторение					https://m.edsoo.ru/7f411f36
134	Задачи в два действия. Повторение	1			23.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
135	Геометрические фигуры. Периметр. Математическая информация. Работа с информацией. Повторение	1			26.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
136	Числа от 1 до 100. Умножение. Деление. Повторение	1			27.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		136	7	0		

4 КЛАСС

№ п/ п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контроль ные работы	Практиче ские работы		
1	Числа от 1 до 1000: чтение, запись, сравнение	1			02.09	
2	Числа от 1 до 1000: установление закономерности в последовательности, упорядочение, классификация	1			03.09	
3	Установление порядка выполнения действий в числовом выражении (без скобок), содержащем 2-4 действия	1			04.09	
4	Установление порядка выполнения действий в числовом выражении (со скобками), содержащем 2-4 действия	1			06.09	
5	Периметр фигуры, составленной из двух-трёх прямоугольников (квадратов)	1			09.09	
6	Повторение изученного в 3 классе. Алгоритм умножения на однозначное число	1			10.09	
7	Входная контрольная работа	1	1		11.09	
8	Повторение изученного в 3 классе. Алгоритм деления на однозначное число	1			13.09	
9	Приемы прикидки результата и оценки правильности выполнения деления	1			16.09	
10	Анализ текстовой задачи: данные и отношения	1			17.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e27670
11	Правила работы с электронными	1			18.09	

	техническими средствами. Применение электронных средств для закрепления алгоритмов вычислений					
12	Представление текстовой задачи на модели	1			20.09	
13	Столбчатая диаграмма: чтение, дополнение	1			23.09	
14	Числа в пределах миллиона: увеличение и уменьшение числа на несколько единиц разряда	1			24.09	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e19444
15	Составление числового выражения (суммы, разности) с комментированием, нахождение его значения	1			25.09	
16	Решение задачи разными способами	1			27.09	
17	Оценка решения задачи на достоверность и логичность	1			30.09	
18	Числа в пределах миллиона: чтение, запись	1			01.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1925a
19	Запись решения задачи с помощью числового выражения	1			02.10	
20	Числа в пределах миллиона: представление многозначного числа в виде суммы разрядных слагаемых	1			04.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e195ca
21	Сравнение чисел в пределах миллиона	1			07.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1973c
22	Общее группы многозначных чисел. Классификация чисел. Класс миллионов. Класс миллиардов	1			08.10	
23	Сравнение и упорядочение чисел	1			11.09	
24	Решение задач на работу	1			14.10	

25	Составление высказываний о свойствах числа. Запись признаков сравнения чисел	1			15.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1a40c
26	Контрольная работа №1	1	1		16.10	
27	Умножение на 10, 100, 1000	1			18.10	
28	Деление на 10, 100, 1000	1			21.10	
29	Наглядные представления о симметрии. Фигуры, имеющие ось симметрии	1			22.10	
30	Работа с утверждениями (одно-/двухшаговые) с использованием изученных связей: конструирование, проверка истинности(верные (истинные) и неверные (ложные))	1			23.10	
31	Сравнение объектов по длине. Соотношения между величинами длины, их применение	1			25.10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1b2f8
32	Применение соотношений между единицами длины в практических и учебных ситуациях	1			05.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1b488
33	Сравнение объектов по площади. Соотношения между единицами площади, их применение	1			06.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1b60e
34	Применение соотношений между единицами площади в практических и учебных ситуациях	1			08.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1b78a
35	Решение задач на нахождение площади	1			11.11	
36	Нахождение площади фигуры разными способами: палетка, разбиение на прямоугольники или единичные квадраты	1			12.11	
37	Сравнение объектов по массе. Соотношения между величинами массы, их применение	1			13.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1a89e

38	Применение соотношений между единицами массы в практических и учебных ситуациях	1			15.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1ae2a
39	Сравнение протяженности по времени. Соотношения между единицами времени, их применение	1			18.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1afe2
40	Применение соотношений между единицами времени в практических и учебных ситуациях	1			19.11	
41	Решение задач на расчет времени	1			20.11	
42	Доля величины времени, массы, длины	1			22.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1be92
43	Сравнение величин, упорядочение величин	1			25.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1a704
44	Закрепление. Таблица единиц времени	1			26.11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1b168
45	Контрольная работа №2	1	1		27.11	
46	Применение представлений о площади для решения задач	1			29.11	
47	Решение задач на нахождение величины (массы, длины)	1			02.12	
48	Задачи на нахождение величины (массы, длины)	1			03.12	
49	Письменное сложение многозначных чисел	1			04.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1c022
50	Решение задач на нахождение длины	1			06.12	
51	Приемы прикидки результата и оценки правильности выполнения сложения	1			09.12	
52	Разностное и кратное сравнение величин	1			10.12	
53	Письменное вычитание многозначных чисел	1			11.12	Библиотека ЦОК

						https://m.edsoo.ru/c4e1c1b2
54	Приемы прикидки результата и оценки правильности выполнения вычитания	1			13.12	
55	Устные приемы вычислений: сложение и вычитание многозначных чисел	1			16.12	
56	Дополнение многозначного числа до заданного круглого числа	1			17.12	
57	Контрольная работа № 3 за 2 четверть	1	1		18.12	
58	Нахождение неизвестного компонента действия сложения (с комментированием)	1			20.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1f61e
59	Нахождение неизвестного компонента действия вычитания (с комментированием)	1			23.12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1f7c2
60	Примеры и контрпримеры	1			24.12	
61	Изображение фигуры, симметричной заданной	1			25.12	
62	Вычисление доли величины	1			27.12	
63	Применение представлений о доле величины для решения практических задач (в одно действие)	1			10.01	
64	Планирование хода решения задачи арифметическим способом	1			13.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e21482
65	Сравнение математических объектов (общее, различное, уникальное/специфичное)	1			14.01	
66	Арифметические действия с величинами: сложение, вычитание	1			15.01	
67	Поиск и использование данных для решения практических задач	1			17.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e212de

68	Задачи на нахождение цены, количества, стоимости товара	1			20.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e22abc
69	Запись решения задачи по действиям с пояснениями и с помощью числового выражения	1			21.01	
70	Применение представлений о сложении, вычитании для решения практических задач (в одно действие)	1			22.01	
71	Задачи с недостаточными данными	1			24.01	
72	Таблица: чтение, дополнение	1			27.01	
73	Конструирование: разбиение фигуры на прямоугольники (квадраты), конструирование фигуры из прямоугольников. Выполнение построений	1			28.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e25582
74	Устные приемы вычислений: умножение и деление с многозначным числом	1			29.01	
75	Умножение на однозначное число в пределах 100000	1			31.01	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1c4aa
76	Увеличение значения величины в несколько раз (умножение на однозначное число)	1			03.02	
77	Составление числового выражения (произведения, частного) с комментированием, нахождение его значения	1			04.02	
78	Взаимное расположение геометрических фигур на чертеже	1			05.02	
79	Нахождение неизвестного компонента действия умножения (с комментированием)	1			07.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1f970
80	Нахождение неизвестного компонента	1			10.02	Библиотека ЦОК

	действия деления (с комментированием)					https://m.edsoo.ru/c4e1fb1e
81	Сравнение геометрических фигур	1			11.02	
82	Закрепление по теме "Равенство, содержащее неизвестный компонент арифметического действия: запись, нахождение неизвестного компонента"	1			12.02	
83	Деление на однозначное число в пределах 100000	1			14.02	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1cf90
84	Составление числового выражения, содержащего 2 действия, нахождение его значения	1			17.02	
85	Уменьшение значения величины в несколько раз (деление на однозначное число)	1			18.02	
86	Контрольная работа №4	1	1		19.02	
87	Число, большее или меньшее данного числа в заданное число раз	1			21.02	
88	Применение представлений об умножении, делении для решения практических задач (в одно действие)	1			25.02	
89	Повторение пройденного по разделу "Нумерация"	1			26.02	
90	Сравнение значений числовых выражений с одним арифметическим действием	1			28.02	
91	Разные приемы записи решения задачи	1			03.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e2358e
92	Работа с утверждениями: составление и проверка логических рассуждений при решении задач, формулирование вывода	1			04.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e215ea

93	Решение задач на нахождение периметра прямоугольника (квадрата)	1			05.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e2597e
94	Решение задач, отражающих ситуацию купли-продажи	1			07.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e22abc
95	Закрепление изученного по разделу "Арифметические действия"	1			11.03	
96	Периметр многоугольника	1			12.03	
97	Решение задач на движение	1			14.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e2226a
98	Решение расчетных задач (расходы, изменения)	1			18.03	
99	Контрольная работа № 5 за 3 четверть	1	1		19.03	
100	Использование данных таблицы, диаграммы, схемы, рисунка для ответов на вопросы, проверки истинности утверждений	1			21.03	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e25e42
101	Разные формы представления одной и той же информации	1			31.03	
102	Модели пространственных геометрических фигур в окружающем мире (шар, куб)	1			01.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e24736
103	Проекции предметов окружающего мира на плоскость	1			02.04	
104	Применение алгоритмов для вычислений	1			04.04	
105	Деление с остатком	1			07.04	
106	Правила работы с электронными техническими средствами. Применение электронных средств для закрепления умения решать текстовые задачи	1			08.04	
107	Нахождение значения числового выражения,	1			09.04	

	содержащего 2-4 действия					
108	Правила работы с электронными техническими средствами. Применение электронных средств для закрепления умения конструировать с использованием геометрических фигур	1			11.04	
109	Алгоритм умножения на двузначное число в пределах 100000	1			14.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1c6f8
110	Практическая работа "Конструирование: разбиение фигуры на прямоугольники (квадраты), составление фигур из прямоугольников/квадратов". Повторение	1		1	15.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e25410
111	Приемы прикидки результата и оценки правильности выполнения умножения	1			16.04	
112	Умножение на двузначное число в пределах 100000	1			18.04	
113	Модели пространственных геометрических фигур в окружающем мире (цилиндр, пирамида, конус)	1			21.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e2529e
114	ВПР. Итоговая контрольная работа	1	1		22.04	
115	Применение алгоритмов для построения геометрической фигуры, измерения длины отрезка	1			23.04	
116	Письменное умножение и деление многозначных чисел	1			25.04	
117	Классификация объектов по одному-двум признакам	1			28.04	
118	Закрепление по теме "Письменные	1			29.04	

	вычисления"					
119	Закрепление по теме "Задачи на установление времени, расчёта количества, расхода, изменения"	1			30.04	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e2316a
120	Суммирование данных строки, столбца данной таблицы	1			05.05	
121	Алгоритм деления на двузначное число в пределах 100000	1			06.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1d544
122	Деление на двузначное число в пределах 100000	1			07.05	
123	Окружность, круг: распознавание и изображение	1			12.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e241f0
124	Задачи на нахождение производительности труда, времени работы, объема выполненной работы	1			13.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e22968
125	Задачи с избыточными и недостающими данными	1			14.05	
126	Окружность и круг: построение, нахождение радиуса	1			16.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e2433a
127	Применение представлений о периметре многоугольника для решения задач	1			19.05	
128	Проверочная работа	1	1		20.05	
129	Закрепление. Практическая работа по теме "Окружность, круг: распознавание и изображение; построение окружности заданного радиуса". Повторение по теме "Геометрические фигуры"	1		1	21.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e296aa
130	Закрепление по теме "Разные способы	1			23.05	

	решения некоторых видов изученных задач"					
131	Задачи на нахождение скорости, времени, пройденного пути	1			26.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e2911e
132	Закрепление. Работа с текстовой задачей	1			27.05	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e29510
133	Закрепление по теме "Задачи на нахождение доли величины, величины по её доле". Материал для расширения и углубления знаний	1			28.05	Библиотека ЦОК 1. https://m.edsoo.ru/c4e20b40 2) https://m.edsoo.ru/c4e20cee
134	Построение изученных геометрических фигур заданными измерениями) с помощью чертежных инструментов: линейки, угольника, циркуля	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e244a2
135	Составление числового выражения, содержащего 1-2 действия и нахождение его значения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e288ea
136	Закрепление по теме "Пространственные геометрические фигуры (тела)"	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e299ca
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		136	7	2		

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

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

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

**ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ
ИНТЕРНЕТ**