МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования Тверской области

Управление образования МО "Калининский район"

МОУ "Медновская СОШ "

РАССМОТРЕНО	СОГЛАСОВАНО	УТВЕРЖДЕНО
Заместитель директора по УВР	Заместитель директора по УВР НОО	Директор
Блинова М.А.	Пирузян М.С.	Васильева Н.И.
Протокол №1 от «30» августа 2023 г.	Протокол №1 от «30» августа 2023 г.	Приказ №179-од от «1» сентября 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 835376)

учебного предмета «Математика»

для обучающихся 1– 4 классов

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

На изучение математики отводится 540 часов: в 1 классе – 132 часа (4 часа в неделю), во 2 классе – 136 часов (4 часа в неделю), в 3 классе – 136 часов (4 часа в неделю), в 4 классе – 136 часов (4 часа в неделю).

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

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

1 КЛАСС

Числа и величины

Числа от 1 до 9: различение, чтение, запись. Единица счёта. Десяток. Счёт предметов, запись результата цифрами. Число и цифра 0 при измерении, вычислении.

Числа в пределах 20: чтение, запись, сравнение. Однозначные и двузначные числа. Увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц.

Длина и её измерение. Единицы длины и установление соотношения между ними: сантиметр, дециметр.

Арифметические действия

Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Названия компонентов действий, результатов действий сложения, вычитания. Вычитание как действие, обратное сложению.

Текстовые задачи

Текстовая задача: структурные элементы, составление текстовой задачи по образцу. Зависимость между данными и искомой величиной в текстовой задаче. Решение задач в одно действие.

Пространственные отношения и геометрические фигуры

Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве, установление пространственных отношений: «слева – справа», «сверху – снизу», «между».

Геометрические фигуры: распознавание круга, треугольника, прямоугольника, отрезка. Построение отрезка, квадрата, треугольника с помощью линейки на листе в клетку. Измерение длины отрезка в сантиметрах.

Математическая информация

Сбор данных об объекте по образцу. Характеристики объекта, группы объектов (количество, форма, размер). Группировка объектов по заданному признаку.

Закономерность в ряду заданных объектов: её обнаружение, продолжение ряда.

Верные (истинные) и неверные (ложные) предложения, составленные относительно заданного набора математических объектов.

Чтение таблицы, содержащей не более 4 данных. Извлечение данного из строки или столбца, внесение одного-двух данных в таблицу. Чтение рисунка, схемы с одним-двумя числовыми данными (значениями данных величин).

Двух-трёх шаговые инструкции, связанные с вычислением, измерением длины, изображением геометрической фигуры.

Изучение математики в 1 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 объекты (числа, величины) в окружающем мире;

обнаруживать общее и различное в записи арифметических действий;

наблюдать действие измерительных приборов;

сравнивать два объекта, два числа;

распределять объекты на группы по заданному основанию;

копировать изученные фигуры, рисовать от руки по собственному замыслу;

приводить примеры чисел, геометрических фигур;

соблюдать последовательность при количественном и порядковом счёте.

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

понимать, что математические явления могут быть представлены с помощью различных средств: текст, числовая запись, таблица, рисунок, схема;

читать таблицу, извлекать информацию, представленную в табличной форме.

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

характеризовать (описывать) число, геометрическую фигуру, последовательность из нескольких чисел, записанных по порядку;

комментировать ход сравнения двух объектов;

описывать своими словами сюжетную ситуацию и математическое отношение величин (чисел), описывать положение предмета в пространстве;

различать и использовать математические знаки;

строить предложения относительно заданного набора объектов.

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

принимать учебную задачу, удерживать её в процессе деятельности;

действовать в соответствии с предложенным образцом, инструкцией;

проявлять интерес к проверке результатов решения учебной задачи, с помощью учителя устанавливать причину возникшей ошибки и трудности;

проверять правильность вычисления с помощью другого приёма выполнения действия.

Совместная деятельность способствует формированию умений:

участвовать в парной работе с математическим материалом, выполнять правила совместной деятельности: договариваться, считаться с мнением партнёра, спокойно и мирно разрешать конфликты.

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.

3 КЛАСС

Числа и величины

Числа в пределах 1000: чтение, запись, сравнение, представление в виде суммы разрядных слагаемых. Равенства и неравенства: чтение, составление. Увеличение или уменьшение числа в несколько раз. Кратное сравнение чисел.

Масса (единица массы – грамм), соотношение между килограммом и граммом, отношения «тяжелее – легче на…», «тяжелее – легче в…».

Стоимость (единицы – рубль, копейка), установление отношения «дороже – дешевле на…», «дороже – дешевле в…». Соотношение «цена, количество, стоимость» в практической ситуации.

Время (единица времени – секунда), установление отношения «быстрее – медленнее на…», «быстрее – медленнее в…». Соотношение «начало, окончание, продолжительность события» в практической ситуации.

Длина (единицы длины – миллиметр, километр), соотношение между величинами в пределах тысячи. Сравнение объектов по длине.

Площадь (единицы площади – квадратный метр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр). Сравнение объектов по площади.

Арифметические действия

Устные вычисления, сводимые к действиям в пределах 100 (табличное и внетабличное умножение, деление, действия с круглыми числами).

Письменное сложение, вычитание чисел в пределах 1000. Действия с числами 0 и 1.

Письменное умножение в столбик, письменное деление уголком. Письменное умножение, деление на однозначное число в пределах 100. Проверка результата вычисления (прикидка или оценка результата, обратное действие, применение алгоритма, использование калькулятора).

Переместительное, сочетательное свойства сложения, умножения при вычислениях.

Нахождение неизвестного компонента арифметического действия.

Порядок действий в числовом выражении, значение числового выражения, содержащего несколько действий (со скобками или без скобок), с вычислениями в пределах 1000.

Однородные величины: сложение и вычитание.

Текстовые задачи

Работа с текстовой задачей: анализ данных и отношений, представление на модели, планирование хода решения задачи, решение арифметическим способом. Задачи на понимание смысла арифметических действий (в том числе деления с остатком), отношений («больше – меньше на…», «больше –

меньше в…»), зависимостей («купля-продажа», расчёт времени, количества), на сравнение (разностное, кратное). Запись решения задачи по действиям и с помощью числового выражения. Проверка решения и оценка полученного результата.

Доля величины: половина, треть, четверть, пятая, десятая часть в практической ситуации. Сравнение долей одной величины. Задачи на нахождение доли величины.

Пространственные отношения и геометрические фигуры

Конструирование геометрических фигур (разбиение фигуры на части, составление фигуры из частей).

Периметр многоугольника: измерение, вычисление, запись равенства.

Измерение площади, запись результата измерения в квадратных сантиметрах. Вычисление площади прямоугольника (квадрата) с заданными сторонами, запись равенства. Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданным значением площади.

Математическая информация

Классификация объектов по двум признакам.

Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения: конструирование, проверка. Логические рассуждения со связками «если …, то …», «поэтому», «значит».

Извлечение и использование для выполнения заданий информации, представленной в таблицах с данными о реальных процессах и явлениях окружающего мира (например, расписание уроков, движения автобусов, поездов), внесение данных в таблицу, дополнение чертежа данными.

Формализованное описание последовательности действий (инструкция, план, схема, алгоритм).

Столбчатая диаграмма: чтение, использование данных для решения учебных и практических задач.

Алгоритмы изучения материала, выполнения обучающих и тестовых заданий на доступных электронных средствах обучения (интерактивной доске, компьютере, других устройствах).

Изучение математики в 3 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:

сравнивать математические объекты (числа, величины, геометрические фигуры);

выбирать приём вычисления, выполнения действия;

конструировать геометрические фигуры;

классифицировать объекты (числа, величины, геометрические фигуры, текстовые задачи в одно действие) по выбранному признаку;

прикидывать размеры фигуры, её элементов;

понимать смысл зависимостей и математических отношений, описанных в задаче;

различать и использовать разные приёмы и алгоритмы вычисления;

выбирать метод решения (моделирование ситуации, перебор вариантов, использование алгоритма);

соотносить начало, окончание, продолжительность события в практической ситуации;

составлять ряд чисел (величин, геометрических фигур) по самостоятельно выбранному правилу;

моделировать предложенную практическую ситуацию;

устанавливать последовательность событий, действий сюжета текстовой задачи.

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

читать информацию, представленную в разных формах;

извлекать и интерпретировать числовые данные, представленные в таблице, на диаграмме;

заполнять таблицы сложения и умножения, дополнять данными чертёж;

устанавливать соответствие между различными записями решения задачи;

использовать дополнительную литературу (справочники, словари) для установления и проверки значения математического термина (понятия).

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

использовать математическую терминологию для описания отношений и зависимостей;

строить речевые высказывания для решения задач, составлять текстовую задачу;

объяснять на примерах отношения «больше – меньше на…», «больше – меньше в…», «равно»;

использовать математическую символику для составления числовых выражений;

выбирать, осуществлять переход от одних единиц измерения величины к другим в соответствии с практической ситуацией;

участвовать в обсуждении ошибок в ходе и результате выполнения вычисления.

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

проверять ход и результат выполнения действия;

вести поиск ошибок, характеризовать их и исправлять;

формулировать ответ (вывод), подтверждать его объяснением, расчётами;

выбирать и использовать различные приёмы прикидки и проверки правильности вычисления, проверять полноту и правильность заполнения таблиц сложения, умножения.

У обучающегося будут сформированы следующие умения совместной деятельности:

при работе в группе или в паре выполнять предложенные задания (находить разные решения, определять с помощью цифровых и аналоговых приборов, измерительных инструментов длину, массу, время);

договариваться о распределении обязанностей в совместном труде, выполнять роли руководителя или подчинённого, сдержанно принимать замечания к своей работе;

выполнять совместно прикидку и оценку результата 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, 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 **1 классе** у обучающегося будут сформированы следующие умения:

читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от 0 до 20;

пересчитывать различные объекты, устанавливать порядковый номер объекта;

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

выполнять арифметические действия сложения и вычитания в пределах 20 (устно и письменно) без перехода через десяток;

называть и различать компоненты действий сложения (слагаемые, сумма) и вычитания (уменьшаемое, вычитаемое, разность);

решать текстовые задачи в одно действие на сложение и вычитание: выделять условие и требование (вопрос);

сравнивать объекты по длине, устанавливая между ними соотношение «длиннее – короче», «выше – ниже», «шире – уже»;

измерять длину отрезка (в см), чертить отрезок заданной длины;

различать число и цифру;

распознавать геометрические фигуры: круг, треугольник, прямоугольник (квадрат), отрезок;

устанавливать между объектами соотношения: «слева – справа», «спереди – сзади», «между»;

распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения относительно заданного набора объектов/предметов;

группировать объекты по заданному признаку, находить и называть закономерности в ряду объектов повседневной жизни;

различать строки и столбцы таблицы, вносить данное в таблицу, извлекать данное или данные из таблицы;

сравнивать два объекта (числа, геометрические фигуры);

распределять объекты на две группы по заданному основанию.

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 **3 классе** у обучающегося будут сформированы следующие умения:

читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа в пределах 1000;

находить число большее или меньшее данного числа на заданное число, в заданное число раз (в пределах 1000);

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

выполнять действия умножение и деление с числами 0 и 1;

устанавливать и соблюдать порядок действий при вычислении значения числового выражения (со скобками или без скобок), содержащего арифметические действия сложения, вычитания, умножения и деления;

использовать при вычислениях переместительное и сочетательное свойства сложения;

находить неизвестный компонент арифметического действия;

использовать при выполнении практических заданий и решении задач единицы: длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр), массы (грамм, килограмм), времени (минута, час, секунда), стоимости (копейка, рубль);

определять с помощью цифровых и аналоговых приборов, измерительных инструментов длину (массу, время), выполнять прикидку и оценку результата измерений, определять продолжительность события;

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

называть, находить долю величины (половина, четверть);

сравнивать величины, выраженные долями;

использовать при решении задач и в практических ситуациях (покупка товара, определение времени, выполнение расчётов) соотношение между величинами;

при решении задач выполнять сложение и вычитание однородных величин, умножение и деление величины на однозначное число;

решать задачи в одно-два действия: представлять текст задачи, планировать ход решения, записывать решение и ответ, анализировать решение (искать другой способ решения), оценивать ответ (устанавливать его реалистичность, проверять вычисления);

конструировать прямоугольник из данных фигур (квадратов), делить прямоугольник, многоугольник на заданные части;

сравнивать фигуры по площади (наложение, сопоставление числовых значений);

находить периметр прямоугольника (квадрата), площадь прямоугольника (квадрата);

распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения со словами: «все», «некоторые», «и», «каждый», «если…, то…»;

формулировать утверждение (вывод), строить логические рассуждения (одно-двухшаговые), в том числе с использованием изученных связок;

классифицировать объекты по одному-двум признакам;

извлекать, использовать информацию, представленную на простейших диаграммах, в таблицах (например, расписание, режим работы), на предметах повседневной жизни (например, ярлык, этикетка), а также структурировать информацию: заполнять простейшие таблицы;

составлять план выполнения учебного задания и следовать ему, выполнять действия по алгоритму;

сравнивать математические объекты (находить общее, различное, уникальное);

выбирать верное решение математической задачи.

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
1 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 от 1 до 9	6			Учи.ру, РЭШ, Яндекс Учебник
1.2	Числа от 1 до 9	11			Учи.ру, РЭШ, Яндекс Учебник
1.3	Числа от 11 до 20	5			Учи.ру, РЭШ, Яндекс. Учебник
1.4	Числа от 0 до 10	3			Учи.ру,РЭШ,Яндекс Учебник
1.5	Длина. Измерение длины	2			ПУчи.ру, РЭШ, Яндекс. Учебник
Итого по разделу		27			
Раздел 2. Арифметические действия					
2.1	Сложение и вычитание в пределах 10	11			Учи.ру, РЭШ, Яндекс. Учебник
2.2	Сложение и вычитание в пределах 20	29			Учи.ру, РЭШ, Яндекс. Учебник
Итого по разделу		40			
Раздел 3. Текстовые задачи					

3.1	Текстовые задачи	16			Учи.ру, РЭШ, Яндекс. Учебник
Итого по разделу		16			
Раздел 4. Пространственные отношения и геометрические фигуры					
4.1	Пространственные отношения	3			Учи.ру, РЭШ, Яндекс. Учебник
4.2	Геометрические фигуры	17			Учи.ру, РЭШ, Яндекс. Учебник
Итого по разделу		20			
Раздел 5. Математическая информация					
5.1	Характеристика объекта, группы объектов	8			Учи.ру, РЭШ, Яндекс. Учебник
5.2	Таблицы	7			Учи.ру, РЭШ, Яндекс. Учебник
Итого по разделу		15			
Повторение пройденного материала		14			Учи.ру, РЭШ, Яндекс. Учебник
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		132	0	0	

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	0	2	Учи. ру Яндекс. Учебник РЭШ
1.2	Величины	10	0	2	Учи. ру Яндекс. Учебник РЭШ
Итого по разделу		19			
Раздел 2. Арифметические действия					
2.1	Сложение и вычитание	19	2	1	Учи. ру Яндекс. Учебник РЭШ
2.2	Умножение и деление	25	2	2	Учи. ру Яндекс. Учебник РЭШ
2.3	Арифметические действия с числами в пределах 100	12	2	2	Учи. ру Яндекс. Учебник РЭШ
Итого по разделу		56			
Раздел 3. Текстовые задачи					
3.1	Текстовые задачи	11	0	2	Учи. ру Яндекс. Учебник РЭШ
Итого по разделу		11			
Раздел 4. Пространственные отношения и геометрические фигуры					
4.1	Геометрические фигуры	10	0	2	Учи. ру Яндекс.

					Учебник РЭШ
4.2	Геометрические величины	9	0	2	Учи. ру Яндекс. Учебник РЭШ
Итого по разделу		19			
Раздел 5. Математическая информация					
5.1	Математическая информация	14	0	2	Учи. ру Яндекс. Учебник РЭШ
Итого по разделу		14			
Повторение пройденного материала		9	1	2	Учи. ру Яндекс. Учебник РЭШ
Итоговый контроль (контрольные и проверочные работы)		8	2	0	
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		136	9	19	

3 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	10	1	1	[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]
1.2	Величины	8	1	1	[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]
Итого по разделу		18			
Раздел 2. Арифметические действия					
2.1	Вычисления	40	1	3	[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]
2.2	Числовые выражения	7	1	1	[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]
Итого по разделу		47			
Раздел 3. Текстовые задачи					
3.1	Работа с текстовой задачей	12	1	2	[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]
3.2	Решение задач	11	1	1	[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]
Итого по разделу		23			
Раздел 4. Пространственные отношения и геометрические фигуры					
4.1	Геометрические фигуры	9	1	2	[Библиотека ЦОК

					[https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]
4.2	Геометрические величины	13	1	1	[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]
Итого по разделу		22			
Раздел 5. Математическая информация					
5.1	Математическая информация	15	1	2	[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]
Итого по разделу		15			
Повторение пройденного материала		4	0	1	[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]
Итоговый контроль (контрольные и проверочные работы)		7	1	3	[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		136	10	18	

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	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
1.2	Величины	12	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
Итого по разделу		23			
Раздел 2. Арифметические действия					
2.1	Вычисления	25	1	3	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
2.2	Числовые выражения	12	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
Итого по разделу		37			
Раздел 3. Текстовые задачи					
3.1	Решение текстовых задач	20	1	2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
Итого по разделу		20			
Раздел 4. Пространственные отношения и геометрические фигуры					
4.1	Геометрические фигуры	12	1	2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
4.2	Геометрические величины	8	1	2	Библиотека ЦОК

					https://m.edsoo.ru/7f411f36
Итого по разделу		20			
Раздел 5. Математическая информация					
5.1	Математическая информация	15	1	2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
Итого по разделу		15			
Повторение пройденного материала		14	0	2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
Итоговый контроль (контрольные и проверочные работы)		7	2	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		136	10	17	

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

1 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов
		Всего
1	Количественный счёт. Один, два, три…Порядковый счёт. Первый.второй.третий...	1
2	Вверху. Внизу. Слева. Справа.	1
3	Раньше. Позже. Сначала. Потом.	1
4	Столько же. Больше. Меньше	1
5	На сколько больше? На сколько меньше?	1
6	На сколько больше? На сколько меньше?	1
7	Странички для любознательных	1
8	Много. Один. Число и цифра 1.	1
9	Число и количество. Число и цифра 2	1
10	Сравнение чисел, упорядочение чисел. Число и цифра 3	1
11	Увеличение числа на одну или несколько единиц. Знаки действий	1
12	Уменьшение числа на одну или несколько единиц. Знаки действий	1
13	Многоугольники: различение, сравнение, изображение от руки на листе в клетку. Число и цифра 4	1
14	Длина. Сравнение по длине: длиннее, короче, одинаковые по длине	1
15	Состав числа. Запись чисел в заданном порядке. Число и цифра 5	1
16	Состав числа 5	1
17	Распознавание геометрических фигур: точка, отрезок и др. Точка. Кривая линия. Прямая линия. Отрезок. Луч	1
18	Ломаная линия	1

19	Закрепление. Состав чисел от 2 до 5	1
20	Запись результата сравнения: больше, меньше, столько же (равно). Знаки сравнения	1
21	Равенства, неравенства.	1
22	Сравнение геометрических фигур: общее, различное. Многоугольник. Круг	1
23	Числа 6 и 7. Цифра 6	1
24	Увеличение, уменьшение числа на одну или несколько единиц. Числа 6 и 7. Цифра 7	1
25	Число как результат счета. Состав числа. Числа 8 и 9. Цифра 8	1
26	Число как результат измерения. Чиисла 8 и 9. Цифра 9	1
27	Число 10	1
28	Сравнение без измерения: выше — ниже, шире — уже, длиннее — короче	1
29	Число и цифра 0	1
30	Числа от 1 до 10. Повторение	1
31	Единицы длины: сантиметр. Сантиметр	1
32	Увеличить на…Уменьшить на...	1
33	Число 0. Цифра 0.	1
34	Сложение и вычитание с числом 0.	1
35	Что узнали.Чему научились.	1
36	Действие сложения. Запись равенства. Вычисления вида □ + 1, □ - 1	1
37	Запись результата увеличения на несколько единиц. □ + 1 + 1, □ - 1 - 1	1
38	Сложение и вычитание вида +2, –2.	1
39	Слагаемые. Сумма.	1
40	Текстовая задача: структурные элементы. Задача	1
41	Составление задачи по рисунку	1
42	Таблица сложения и вычитания числа 2	1
43	Присчитывание и отсчитывание по 2.	1
44	Задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц.	1

45	Угол.Прямой угол.	1
46	Что узнали. Чему научились.	1
47	Странички для любознательных.	1
48	Сложение и вычитание вида +3, –3.	1
49	Прибавление и вычитание числа 3	1
50	Сравнение длин отрезков	1
51	Таблицы сложения и вычитания с числом 3.	1
52	Присчитывание и отсчитывание по 3.	1
53	Решение задач.	1
54	Учимся дополнять условие задачи и ставить вопрос	1
55	Странички для любознательных.	1
56	Что узнали. Чему научились	1
57	Вычисление вида +, - 1,2,3	1
58	«Проверим себя и оценим свои достижения».	1
59	Решение задач	1
60	Решение задач на увеличение на несколько единиц.	1
61	Решение задач на уменьшение на несколько единиц	1
62	Сложение и вычитание вида +4, –4.	1
63	Составление задач по рисунку и решению.	1
64	Решение задач на разностное сравнение.	1
65	Таблица сложения и вычитания числа 4	1
66	Решение задач в два действия.	1
67	Перестановка слагаемых.	1
68	Вычисления вида +5, 6, 7, 8, 9.	1
69	Таблицы для случаев вида +5, 6, 7, 8, 9.	1
70	Состав чисел в пределах 10. Закрепление.	1

71	Состав чисел в пределах 10. Закрепление.	1
72	Решение задач.	1
73	Геометрические фигуры: Прямоугольник. Квадрат	1
74	Что узнали. Чему научились	1
75	Что узнали. Чему научились	1
76	Связь между суммой и слагаемыми	1
77	Связь между суммой и слагаемыми.	1
78	Учимся решать задачи на нахождение неизвестного слагаемого.	1
79	Уменьшаемое. Вычитаемое. Разность	1
80	Вычитание вида 6 – , 7 –	1
81	Закрепление. Связь между суммой и слагаемыми.	1
82	Вычитание вида 8 – , 9 –	1
83	Решение составных задач.	1
84	Вычитание вида 10 –	1
85	Закрепление. Составление задач.	1
86	Килограмм	1
87	Литр	1
88	Что узнали. Чему научились.	1
89	«Проверим себя и оценим свои достижения».	1
90	Закрепление. Вычитание в пределах 10.	1
91	Названия и последовательность чисел от 10 до 20.	1
92	Образование чисел второго десятка.	1
93	Запись и чтение чисел второго десятка.	1
94	Дециметр	1
95	Сложение в пределах 20 без перехода через десяток. Вычисления вида 10 + 7. 17 - 7. 17 - 10	1
96	Общий прием сложения и вычитания однозначных чисел с переходом через	1

97	Счёт десятками.	1
98	Сложение и вычитание десятков и единиц.	1
99	Что узнали. Чему научились.	1
100	Что узнали. Чему научились.	1
101	Учимся дополнять условие задачи и сравнивать величины.	1
102	Учимся решать задачи.	1
103	План решения задач в два действия.	1
104	Решение задач в два действия.	1
105	Общий прием сложения однозначных чисел с переходом через десяток.	1
106	Сложение однозначных чисел с переходом через десяток вида +2, + 3.	1
107	Сложение однозначных чисел с переходом через десяток вида +4	1
108	Сложение однозначных чисел с переходом через десяток вида +5 .	1
109	Сложение однозначных чисел с переходом через десяток вида +6.	1
110	Сложение однозначных чисел с переходом через десяток вида + 7.	1
111	Сложение однозначных чисел с переходом через десяток вида +8 , +9	1
112	Таблица сложения с переходом через десяток в пределе 20.	1
113	Таблица сложения.	1
114	Что узнали. Чему научились	1
115	Сложение в пределах 20. Что узнали. Чему научились	1
116	Общие приемы табличного вычитания с переходом через десяток.	1
117	Вычитание вида 11-	1
118	Вычитание вида 12–	1
119	Вычитание вида 13–	1
120	Вычитание вида 14–	1
121	Вычитание вида 15–	1
122	Вычитание вида 16–	1

123	Вычитание вида 17– , 18-	1
124	Закрепление изученного материала. Вычитание в пределах 20 с переходом через десяток.	1
125	Страничка для любознательных.	1
126	Числа от 1 до 20. Сложение с переходом через десяток. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1
127	Числа от 1 до 20. Вычитание с переходом через десяток. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1
128	Числа от 1 до 20. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1
129	«Проверим себя и оценим свои достижения».	1
130	Измерение длины отрезка. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1
131	Сравнение, группировка, закономерности, высказывания. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1
132	Таблицы. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		132

2 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов
		Всего
1	Числа от 1 до 20.Повторение	1
2	Устное сложение и вычитание в пределах 20. Повторение	1
3	Числа от 1 до 100.Счет десятками.	1
4	Числа от 11 до 100. Образование чисел.	1
5	Поместное значение цифр.	1
6	Однозначные и двузначные числа. Число 100.	1
7	Единица измерения длины - миллиметр.	1
8	Работа с величинами: измерение длины (единица длины — миллиметр)	1
9	Контрольная работа №1. Тема: «Повторение знаний по математике за 1 класс»	1
10	Анализ контрольной работы. Наименьшее трехзначное число. Сотня.	1
11	Метр. Таблица мер длины	1
12	Сложение и вычитание вида 35+5, 35-5.	1
13	Замена двузначного числа суммой разрядных слагаемых.	1
14	Единицы стоимости: рубль, копейка	1
15	Систематизация и обобщение изученного материала по разделу«Числа от 1 до 100.Нумерация»	1
16	Систематизация и обобщение изученного материала по разделу«Числа от 1 до 100. Нумерация»	1
17	Проверочная работа. Тема: «Сложение и вычитание вида 35+5, 35-5. Решение задач»	1
18	Решение и составление задач, обратных заданной.	1
19	Задачи, обратные данной.	1
20	Сумма и разность отрезков.	1

21	Задачи на нахождение неизвестного уменьшаемого	1
22	Задачи на нахождение неизвестного вычитаемого	1
23	Систематизация и обобщение изученного материала по теме:«Задачи на нахождение неизвестного вычитаемого»	1
24	Единицы времени. Час. Минута.	1
25	Длина ломаной.	1
26	Систематизация и обобщение изученного материала по теме: «Час. Минута».	1
27	Систематизация и обобщение изученного материала по теме: «Час. Минута»	1
28	Порядок выполнения действий. Скобки.	1
29	Числовые выражения	1
30	Сравнение числовых выражений .	1
31	Измерение периметра прямоугольника, запись результата измерения в сантиметрах	1
32	Свойства сложения	1
33	Систематизация и обобщение изученного материала по разделу:«Числа от 1 до 100.Сложение и вычитание».	1
34	Систематизация и обобщение изученного материала по разделу:«Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание».	1
35	Контрольная работа № 3 Тема: «Единицы длины и времени. Выражения»	1
36	Работа над ошибками. Столбчатая диаграмма; использование данных диаграммы для решения учебных и практических задач	1
37	Подготовка к изучению устных приемов вычислений.	1
38	Вычисления вида 36 + 2, 36 + 20	1
39	Вычисление вида 36 - 2, 36 - 20	1
40	Вычисления вида 26 + 4, 95 + 5	1
41	Устные приемы вычислений для случаев вида 30-7	1
42	Устные приемы вычислений для случаев вида 60-24	1

43	Решение текстовых задач. Запись решения выражением	1
44	Упражнение в решении текстовых задач. Запись решения выражением	1
45	Решение задач. Запись решения в виде выражения.	1
46	Вычисления вида 26 + 7	1
47	Вычисления вида 35 - 7	1
48	Систематизация и обобщение изученного материала по теме: «Приемы вычислений».	1
49	Систематизация и обобщение изученного материала по теме: «Приемы вычислений».	1
50	Систематизация и обобщение изученного материала по теме: «Приемы вычислений».	1
51	Контрольная работа № 4 Тема: «Сложение и вычитание двухзначных чисел»	1
52	Работа над ошибками. Буквенные выражения	1
53	Систематизация и обобщение изученного материала по теме: «Буквенные выражения».	1
54	Систематизация и обобщение изученного материала по теме: «Буквенные выражения».	1
55	Систематизация и обобщение изученного материала по теме: «Буквенные выражения».	1
56	Решение уравнений вида 12+х=12, 25-х=20, х-2=8 (подбор неизвестного числа)	1
57	Уравнение. Решение уравнений методом подбора.	1
58	Проверка сложения вычитанием.	1
59	Проверка сложения.	1
60	Проверка сложения.	1
61	Проверка сложения.	1
62	Систематизация и обобщение изученного материала по разделу:«Сложение и вычитание».	1
63	Контрольная работа №5 по теме «Устные приемы сложения и вычитания чисел в пределах 100».	1
64	Анализ результатов. Работа над ошибками. Закрепление изученного	1
65	Письменный прием сложения вида 45 + 23	1
66	Письменный прием вычитания вида 57-26	1
67	Проверка сложения и вычитания.	1

68	Закрепление.Проверка сложения и вычитания.	1
69	Распознавание и изображение геометрических фигур: прямой угол. Виды углов	1
70	Закрепление.Угол.Виды углов	1
71	Письменный прием сложения двузначных чисел с переходом через разряд вида 37+48	1
72	Письменный прием сложения двузначных чисел с переходом через десяток вида 37+53	1
73	Прямоугольник.Свойство прямоугольника.	1
74	Систематизация и обобщение изученного материала по теме: «Прямоугольник».	1
75	Сложение вида 87+13	1
76	Систематизация и обобщение изученного материала по теме:«Решение задач»	1
77	Вычисления вида 32+8, 40-8	1
78	Вычитание вида 50-24	1
79	Вычитание вида 52-24	1
80	Систематизация и обобщение изученного материала по теме:«Решение задач»	1
81	Систематизация и обобщение изученного материала по теме «Сложение и вычитание от 1 до 100».	1
82	Систематизация и обобщение изученного материала по теме «Сложение и вычитание от 1 до 100».	1
83	Контрольная работа № 6 Тема: «Вычисления изученных видов. Периметр фигуры.	1
84	Анализ контрольной работы. Закрепление пройденного материала.	1
85	Систематизация и обобщение изученного материала по теме «Вычитание»	1
86	Систематизация и обобщение изученного материала по теме «Сложение и вычитание чисел от 1 до 100»	1
87	Свойства противоположных сторон прямоугольника	1
88	Систематизация и обобщение изученного материала по теме:«Свойства противоположных сторон прямоугольника»	1
89	Квадрат	1

90	Квадрат. Закрепление. Оригами.	1
91	Систематизация и обобщение изученного материала по разделу:«Сложение и вычитание чисел от 1 до 100)» (письменные вычисления)	1
92	Систематизация и обобщение изученного материала по разделу:«Сложение и вычитание чисел от 1 до 100)» (письменные вычисления)	1
93	Систематизация и обобщение изученного материала по разделу:«Сложение и вычитание чисел от 1 до 100)» (письменные вычисления)	1
94	Конкретный смысл действия умножения.	1
95	Систематизация и обобщение изученного материала по теме:«Конкретный смысл действия умножения».	1
96	Вычисление результата умножения с помощью сложения.	1
97	Задачи на умножение.	1
98	Периметр прямоугольника.	1
99	Умножение нуля и единицы.	1
100	Название компонентов и результата умножения.	1
101	Систематизация и обобщение изученного материала по теме:«Решение задач».	1
102	Переместительное свойство умножения.	1
103	Систематизация и обобщение изученного материала по теме: «Переместительное свойство умножения»	1
104	Контрольная работа №7. Тема: «Задачи на умножение»	1
105	Работа над ошибками. Конкретный смысл действия деления (решение задач на деление по содержанию)	1
106	Конкретный смысл действия деления. Закрепление.	1
107	Конкретный смысл действия деления (решение задач на деление на равные части)	1
108	Систематизация и обобщение изученного материала по теме: «Умножение и деление».	1
109	Название компонентов и результата деления	1
110	Систематизация и обобщение изученного материала по теме:«Решение задач на деление на	1

	равные части»	
111	Связь между компонентами и результатом умножения	1
112	Прием деления, основанный на связи между компонентами и результатом умножения.	1
113	Приемы умножения и деления на 10	1
114	Задачи с величинами «цена», «количество», «стоимость»	1
115	Задачи на нахождение неизвестного третьего слагаемого	1
116	Контрольная работа № 8 Тема: «Задачи на умножение и деление»	1
117	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками. Умножение числа 2 и на 2	1
118	Умножение числа 2 и на 2	1
119	Приемы умножения числа 2	1
120	Деление на 2	1
121	Систематизация и обобщение изученного материала по теме: «Деление на 2».	1
122	Систематизация и обобщение изученного материала по теме:«Решение задач».	1
123	Систематизация и обобщение изученного материала по теме: «Решение задач».	1
124	Умножение числа 3 и на 3	1
125	Умножение числа 3 и на 3	1
126	Деление на 3	1
127	Деление на 3	1
128	Систематизация и обобщение изученного материала по теме «Деление».	1
129	Систематизация и обобщение изученного материала по разделу: «Табличное умножение и деление»	1
130	Систематизация и обобщение изученного материала по разделу:«Табличное умножение и деление»	1
131	Итоговая контрольная работа № 9.	1
132	Анализ ошибок, допущенных в контрольной работе. Систематизация и обобщение изученного материала во 2 классе	1

133	Систематизация и обобщение изученного материала во 2 классе	1
134	Систематизация и обобщение изученного материала во 2 классе	1
135	Систематизация и обобщение изученного материала во 2 классе	1
136	Систематизация и обобщение изученного материала во 2 классе	1
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		136

3 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	
1	Устные вычисления, сводимые к действиям в пределах 100	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0a58e
2	Сложение и вычитание однородных величин	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0f200
3	Взаимосвязь арифметических действий: сложения и вычитания, умножения и деления	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0d5cc
4	Увеличение и уменьшение числа на несколько единиц, в несколько раз	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0896e
5	Неизвестный компонент арифметического действия: различение, называние, комментирование процесса нахождения	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0f3d6
6	Нахождение неизвестного компонента арифметического действия сложения (вычитания)	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0ee40
7	Изображение фигур – отрезка, прямоугольника, квадрата – с заданными измерениями; обозначение фигур буквами	1	Учи.ру
8	Входная контрольная работа	1	Учи.ру
9	Работа над ошибками.Что узнали. Чему научились.	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e10588
10	Связь умножения и сложения.	1	Библиотека ЦОК

			https://m.edsoo.ru/c4e15ec0
11	Связь между компонентами и результатом умножения. Чётные и нечётные числа.	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e17068
12	Таблица умножения и деления с числом 3.	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e15cea
13	Задачи применение зависимости "цена-количество-стоимость"	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e11708
14	Решение задач с понятием «масса» и «количество».	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0944a
15	Порядок выполнения действий.	1	
16	Порядок действий в числовом выражении (со скобками)	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0f034
17	Порядок действий в числовом выражении (без скобок)	1	Учи.ру
18	Порядок выполнения действий. Что узнали? Чему научились.	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0ea08
19	Порядок выполнения действий. Что узнали? Чему научились.	1	Учи.ру
20	Контрольная работа №2 по теме «Умножение и деление на 2 и 3»	1	Учи.ру
21	Работа над ошибками. Таблица умножения и деления с числом 4.	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e10ed4
22	Задачи на увеличение числа в несколько раз.	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0a3cc
23	Задачи на увеличение числа в несколько раз.	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e08eb4
24	Задачи на уменьшение числа в несколько	1	Библиотека ЦОК

	раз.		https://m.edsoo.ru/c4e1338c
25	Задачи на применение смысла арифметических действий вычитания, деления	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1158c
26	Таблица умножения и деления с числом 5.	1	Учи.ру
27	Задачи на кратное сравнение.	1	Учи.ру
28	Задачи на кратное сравнение.	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e08658
29	Задачи на кратное сравнение	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e11f3c
30	Контрольная работа №3	1	Учи.ру
31	Работа над ошибками.Умножение и деление на 2-5	1	Учи.ру
32	Кратное сравнение чисел	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e08cc0
33	Задачи на увеличение. уменьшение числа в несколько раз	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e11d02
34	Умножение и деление с числом 6	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0ade0
35	Таблица умножения и деления с числом 6. Наши проекты.	1	Сферум
36	Решение задач на увеличение и уменьшение числа в несколько раз.	1	Учи.ру
37	Решение задач на увеличение и уменьшение числа в несколько раз.	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e173e2
38	Умножение и деление с числом 7	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0afb6

39	Площадь фигуры	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e175ae
40	Площадь.Сравнение площадей фигур.	1	Сферум
41	Единицы площади – квадратный метр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e09e4a
42	Площадь прямоугольника, квадрата	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e13bca
43	Нахождение площади прямоугольника, квадрата	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e146ce
44	Периметр и площадь прямоугольника: общее и различное	1	Учи.ру
45	Умножение и деление с числом 8	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0b18c
46	Умножение и деление с числом 9	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0b358
47	Квадратный дециметр.	1	Учи.ру
48	Таблица умножения.	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e15b14
49	Таблица умножения. Закрепление	1	учи.ру
50	Квадратный метр.	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e087e8
51	Квадратный дециметр и квадратный метр.	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e139fe
52	Конструирование геометрических фигур (разбиение фигуры на части, составление фигуры из частей).Что узнали. Чему научились. Закрепление изученного.	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e12c66

53	Контрольная работа №4 по теме «Площадь прямоугольника»	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e13daa
54	Работа над ошибками. Площадь и приемы её нахождения	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e13f6c
55	Арифметические действия с числом 1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0cdf2
56	Арифметические действия с числом 0	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0cfc8
57	Вычисления с числами 0 и 1. Деление нуля на число	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0d18a
58	Деление нуля на число.	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e129e6
59	Контрольная работа №5 за 1 полугодие	1	
60	Работа над ошибками	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0b4de
61	Доля величины: сравнение долей одной величины	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e12586
62	Окружность. Круг.	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e16640
63	Диаметр круга.	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e12df6
64	Единицы времени. Год, месяц.	1	Учи.ру
65	Внетабличное устное умножение и деление в пределах 100	1	Учи.ру
66	Умножение и деление круглых чисел.	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e11884
67	Умножение суммы на число.	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e11a00

68	Умножение суммы на число.	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0ebc0
69	Умножение и деление двузначного числа на однозначное число	1	Учи.ру
70	Умножение двузначного числа на однозначное.	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e18d3c
71	Умножение двузначного числа на однозначное.	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e14142
72	Деление суммы на число	1	Учи.ру
73	Деление на однозначное число в пределах 100	1	Учи.ру
74	Деление двузначного числа на однозначное	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0b678
75	Нахождение неизвестного делимого и неизвестного делителя.	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e148e0
76	Проверка деления.	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e12266
77	Случаи деления вида 87:29	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e12400
78	Проверка умножения.	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0a1f6
79	Решение уравнений на нахождение неизвестного делимого.	1	Учи.ру
80	Решение уравнений на нахождение неизвестного делителя.	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e095bc
81	Деление вида 87:29.	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0974c
82	Решение уравнений.	1	Библиотека ЦОК

			https://m.edsoo.ru/c4e0999a
83	Контрольная работа №6 Решение уравнений	1	Учи.ру
84	Работа над ошибками. Деление с остатком.	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0a020
85	Деление с остатком.	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0bcc2
86	Деление с остатком.	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e10d4e
87	Деление с остатком.	1	Учи.ру
88	Решение задач на деление с остатком.	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e120e0
89	Случаи деления, когда делитель больше делимого.	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0d400
90	Деление с остатком. Что узнали. Чему научились	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0b8ee
91	Проверка деления с остатком.	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0e634
92	Контрольная работа №7 по теме «Деление с остатком»	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0be8e
93	Работа над ошибками. Наши проекты	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0c212
94	Тысяча.	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0c3f2
95	Образование и название трёхзначных чисел.	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e13666
96	Запись трёхзначных чисел.	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e14c8c

97	Письменная нумерация в пределах 1000	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e14e62
98	Увеличение и уменьшение числа в несколько раз (в том числе в 10, 100 раз)	1	Учи.ру
99	Контрольная работа за 3 четверть	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e16078
100	Работа над ошибками.Числа в пределах 1000: представление в виде суммы разрядных слагаемых	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0820c
101	Письменная нумерация в пределах 1000. Приёмы устных вычислений.	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e092c4
102	Числа в пределах 1000: сравнение	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e07ff0
103	Письменная нумерация в пределах 1000.	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e14ab6
104	Единицы массы. Грамм	1	•
105	Числа в пределах 1000: чтение, запись.Закрепление	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e07208
106	Нумерация в пределах 1000. Закрепление изученного.	1	Учи.ру
107	Нумерация в пределах 1000. Закрепление изученного.	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e17aea
108	Приёмы устных вычислений	1	•
109	Приёмы устных вычислений вида 450+30, 620-200	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e09116
110	Приёмы устных вычислений вида 470+80, 560-90	1	•
111	Приёмы устных вычисление вида	1	Библиотека ЦОК

	260+310, 670-140		https://m.edsoo.ru/c4e09bde
112	Приёмы письменных вычислений	1	УУчи.ру
113	Алгоритм сложения трёхзначных чисел	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0ca46
114	Алгоритм вычитания трёхзначных чисел	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0cc1c
115	Виды треугольников	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e16c6c
116	Письменное сложение в пределах 1000	1	•
117	Письменное вычитание в пределах 1000	1	•
118	Алгоритм деления на однозначное число	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0defa
119	Контрольная работа №9 по теме "Приёмы письменных вычислений"	1	•
120	Работа над ошибками. Устное умножение суммы на число	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0baf6
121	Приёмы устных вычислений.	1	Сферум
122	Приёмы устных вычислений.	1	Сферум
123	Виды треугольников	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0dd2e
124	Приёмы устных вычислений. Закрепление изученного	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e17220
125	Письменное умножение в пределах 1000	1	•
126	Умножение и деление трехзначного числа на однозначное число	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e18120
127	Письменное умножение трёхзначного числа на однозначное. Закрепление изученного.	1	•

128	Письменное умножение трёхзначного числа на однозначное. Закрепление изученного.	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0e81e
129	Приемы деления трехзначного числа на однозначное число	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1043e
130	Приемы деления на однозначное число	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e102b8
131	Числа. Числа от 1 до 1000. Повторение	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e17c7a
132	Итоговая контрольная работа	1	•
133	Работа над ошибками .Проверка деления	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1858a
134	Знакомство с калькулятором.	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e18b70
135	Приёмы письменного умножения в пределах 1000. Закрепление изученного.	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e16eb0
136	Резервный урок	1	•
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		136	

4 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	
1	Повторение. Нумерация чисел.	1	
2	Порядок действий в числовых выражениях. Сложение и вычитание.	1	
3	Нахождение суммы нескольких слагаемых.	1	
4	Алгоритм письменного вычитания трёхзначных чисел.	1	
5	Умножение трёхзначного числа на однозначное.	1	
6	Свойства умножения.	1	
7	Алгоритм письменного деления.	1	
8	Входная контрольная работа № 1 по теме «Числа от 1 до 1000»	1	
9	Работа над ошибками. Приёмы письменного деления.	1	
10	Письменное деление вида 285:3	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e27670
11	Письменное деление вида 324:3	1	
12	Диаграммы.	1	
13	Арифметические действия с числами от 1 до 1000.	1	
14	Закрепление вычислительных навыков.	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e19444

15	Класс единиц и класс тысяч.	1	
16	Чтение многозначных чисел.	1	
17	Запись многозначных чисел.	1	
18	Разрядные слагаемые.	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1925a
19	Сравнение чисел.	1	
20	Увеличение и уменьшение числа в 10, 100, 1000 раз.	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e195ca
21	Разрядный состав чисел.	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1973c
22	Класс миллионов. Класс миллиардов.	1	
23	Чтение и запись чисел 3 и 4 класса	1	
24	Проект «Числа вокруг нас»	1	Библиотека ЦОК 1. https://m.edsoo.ru/c4e1989a 2)https://m.edsoo.ru/c4e19de0
25	Контрольная работа № 2 по теме «Числа, которые больше 1000. Нумерация»	1	
26	Работа над ошибками. Закрепление изученного материала	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1a40c
27	Единицы длины. Километр.	1	
28	Таблица мер длины.	1	
29	Единицы площади. Квадратный километр, квадратный миллиметр.	1	
30	Таблица единиц площади.	1	
31	Измерение площади с помощью палетки.	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1b2f8
32	Единицы массы. Тонна, центнер.	1	Библиотека ЦОК

			https://m.edsoo.ru/c4e1b488
33	Единицы времени. Определение времени по часам.	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1b60e
34	Определение начала, конца и продолжительности события. Секунда.	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1b78a
35	Век.	1	
36	Таблица единиц времени.	1	
37	Контрольная работа № 3 по теме «Величины».	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1a89e
38	Работа над ошибками. Устные и письменные приёмы вычислений.	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1ae2a
39	Устные и письменные приёмы вычислений.	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1afe2
40	Вычитание вида 30007-648.	1	
41	Нахождение неизвестного слагаемого.	1	
42	Нахождение неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого.	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1be92
43	Нахождение нескольких долей целого.	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1a704
44	Решение задач на нахождение нескольких долей целого.	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1b168
45	Решение задач.	1	
46	Сложение и вычитание величин.	1	
47	Решение задач на косвенное увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц.	1	
48	Задачи-расчёты.	1	

49	Контрольная работа № 4 по теме «Сложение и вычитание многозначных чисел»	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1c022
50	Работа над ошибками. Решение задач.	1	
51	Умножение 0 и 1	1	
52	Разностное и кратное сравнение величин	1	
53	Умножение чисел, запись которых оканчивается нулями.	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1c1b2
54	Нахождение неизвестного множителя, неизвестного делимого, неизвестного делителя.	1	
55	Деление на однозначное число.	1	
56	Письменные приёмы деления вида 9724:4	1	
57	Деление вида 6524:7.	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1f61e
58	Задачи на увеличение и уменьшение числа в несколько раз, выраженные в косвенной форме.	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1f7c2
59	Деление вида 1850:5 и 5648:8.	1	
60	Контрольная работа № 5 по теме «Умножение и деление на однозначное число»	1	
61	Работа над ошибками. Деление на однозначное число.	1	
62	Краткая запись деления на однозначное число вида 6321:7	1	
63	Решение обратных задач с опорой на таблицу.	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e21482

64	Что узнали. Чему научились. Закрепление.	1	
65	Умножение и деление на однозначное число.	1	
66	Скорость. Единицы скорости. Взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием.	1	
67	Решение задач на нахождение расстояния.	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e212de
68	Решение задач на нахождение времени.	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e22abc
69	Решение взаимообратных задач на движение.	1	
70	Решение задач на движение.	1	
71	Умножение числа на произведение.	1	
72	Письменное умножение на числа, оканчивающиеся нулями.	1	
73	Письменное умножение вида 956*400.	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e25582
74	Письменное умножение вида 7600*40	1	
75	Задачи на встречное движение.	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1c4aa
76	Перестановка и группировка множителей.	1	
77	Контрольная работа №6 по теме «Решение задач на движение».	1	
78	Работа над ошибками. Что узнали. Чему научились.	1	

79	Решение задач на движение	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1f970
80	Деление числа на произведение.	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1fb1e
81	Выбор удобного способа при делении числа на произведение.	1	
82	Деление с остатком на 10, 100, 1000.	1	
83	Задачи на нахождение четвёртого пропорционального.	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1cf90
84	Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями.	1	
85	Деление вида 3240:60	1	
86	Деление вида 49800:600	1	
87	Деление вида 43600:40=1090	1	
88	Решение задач на движение в противоположные стороны.	1	
89	Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями.	1	
90	Решение задач изученных видов	1	
91	Решение задач на движение.	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e2358e
92	Письменное умножение числа на сумму	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e215ea
93	Умножение на двузначное число.	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e2597e
94	Алгоритм письменного умножения на двузначное число.	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e22abc
95	Письменное умножение на двузначное	1	

	число.		
96	Задачи на нахождение суммы двух множеств по разнице между ними	1	
97	Решение задач изученных видов.	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e2226a
98	Контрольная работа № 7 по теме «Письменное умножение на двузначное число»	1	
99	Работа над ошибками. Письменное умножение на двузначное число	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e25e42
100	Письменное умножение на трёхзначное число вида 327*406	1	
101	Письменное умножение на трёхзначное число вида 647*250	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e24736
102	Решение и сравнение задач на разностное сравнение.	1	
103	Закрепление вычислительных навыков.	1	
104	Решение задач на движение с использованием схем.	1	
105	Письменное деление на двузначное число. Пробная цифра.	1	
106	Письменное деление с остатком на двузначное число	1	
107	Алгоритм письменного деления на двузначное число.	1	
108	Деление трёхзначного числа на двузначное.	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1c6f8
109	Деление четырёхзначного числа на	1	Библиотека ЦОК

	двузначное.		https://m.edsoo.ru/c4e25410
110	Деление пятизначного числа на двузначное.	1	
111	Решение задач с использованием чертежа.	1	
112	Письменное деление на двузначное число. Порядок действий.	1	
113	Составление и решение уравнений.	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e2529e
114	Задачи на совместную работу.	1	
115	Закрепление изученного материала. Решение задач.	1	
116	ВПР	1	
117	Письменное деление на трёхзначное число вида 738:246.	1	
118	Письменное деление на трёхзначное число вида 8184:341	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e2316a
119	Письменное деление на трёхзначное число вида 30033:423	1	
120	Проверка деления и умножения.	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1d544
121	Деление с остатком.	1	
122	Деление на трёхзначное число.	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e241f0
123	Контрольная работа № 8 по теме «Деление на двузначное и трёхзначное число».	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e22968
124	Работа над ошибками. Деление на	1	

	трёхзначное число.		
125	Вычисления на калькуляторе.	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e2433a
126	Нумерация.	1	
127	Арифметические действия: сложение и вычитание.	1	
128	Арифметические действия: умножение и деление.	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e296aa
129	Итоговая контрольная работа №9	1	
130	Работа над ошибками. Римские цифры.	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e2911e
131	Правила о порядке выполнения действий.	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e29510
132	Решение уравнений	1	Библиотека ЦОК 1. https://m.edsoo.ru/c4e20b40 2)https://m.edsoo.ru/c4e20cee
133	Величины.	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e244a2
134	Геометрические фигуры.	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e25154
135	Решение задач.	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e288ea
136	Обобщающий урок. Игра в поисках клада.	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e299ca
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		136	

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

• Математика (в 2 частях), 1 класс/ Моро М.И., Волкова С.И., Степанова С.В., Акционерное общество «Издательство «Просвещение»

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

• Математика (в 2 частях), 3 класс/ Моро М.И., Бантова М.А., Бельтюкова Г.В. и другие, Акционерное общество «Издательство «Просвещение»

• Математика (в 2 частях), 4 класс/ Моро М.И., Бантова М.А., Бельтюкова Г.В. и другие, Акционерное общество «Издательство «Просвещение»

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

Волкова, Бантова, Бельтюкова, Степанова - Математика. 1-4 кл.

Методические рекомендации к учебнику М.И. Моро

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

Библиотека ЦОК

Учи.ру

РЭШ

Сферум