

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования и науки Республики Дагестан

МР "Дербентский район"

МБОУ "Геджухская СОШ"

РАССМОТРЕНО

руководитель МО
начальных классов

Рабданова Р. М.
Приказ №1
от «29» 08 24 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора

Дадашева А. С.
от «30» 08 24 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор

Гашимов Н. Ш.
Приказ № 306
от «30» 08 24 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 544740)

учебного предмета «Математика»

для обучающихся 1– 4 классов

Геджух - 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: 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	13			Поле для свободного ввода
1.2	Числа от 0 до 10	3			Поле для свободного ввода
1.3	Числа от 11 до 20	4			Поле для свободного ввода
1.4	Длина. Измерение длины	7			Поле для свободного ввода
Итого по разделу		27			
Раздел 2. Арифметические действия					
2.1	Сложение и вычитание в пределах 10	11			Поле для свободного ввода
2.2	Сложение и вычитание в пределах 20	29			Поле для свободного ввода
Итого по разделу		40			
Раздел 3. Текстовые задачи					
3.1	Текстовые задачи	16			Поле для свободного ввода

Итого по разделу		16			
Раздел 4. Пространственные отношения и геометрические фигуры					
4.1	Пространственные отношения	3			Поле для свободного ввода
4.2	Геометрические фигуры	17			Поле для свободного ввода
Итого по разделу		20			
Раздел 5. Математическая информация					
5.1	Характеристика объекта, группы объектов	8			Поле для свободного ввода
5.2	Таблицы	7			Поле для свободного ввода
Итого по разделу		15			
Повторение пройденного материала		14			Поле для свободного ввода
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			Поле для свободного ввода
1.2	Величины	10			Поле для свободного ввода
Итого по разделу		19			
Раздел 2. Арифметические действия					
2.1	Сложение и вычитание	19			Поле для свободного ввода
2.2	Умножение и деление	25			Поле для свободного ввода
2.3	Арифметические действия с числами в пределах 100	12			Поле для свободного ввода
Итого по разделу		56			
Раздел 3. Текстовые задачи					
3.1	Текстовые задачи	11			Поле для свободного ввода
Итого по разделу		11			
Раздел 4. Пространственные отношения и геометрические фигуры					
4.1	Геометрические фигуры	10			Поле для свободного

					ввода
4.2	Геометрические величины	9			Поле для свободного ввода
Итого по разделу		19			
Раздел 5. Математическая информация					
5.1	Математическая информация	14			Поле для свободного ввода
Итого по разделу		14			
Повторение пройденного материала		9			Поле для свободного ввода
Итоговый контроль (контрольные и проверочные работы)		8	8		Поле для свободного ввода
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		136	8	0	

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

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

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	

**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			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Подготовка к изучению чисел. Пространственные и временные представления	1				
2	Один, два, три...	1				
3	Первый, второй, третий...	1				
4	Вверху. Внизу. Слева. Справа	1				
5	Раньше, позже, сначала, потом	1				
6	Столько же. Больше. Меньше	1				
7	На сколько больше? На сколько меньше?	1				
8	На сколько больше? На сколько меньше?	1				
9	Много. Один. Письмо цифры 1	1				
10	Числа 1, 2. Письмо цифры 2	1				
11	Число 3. Письмо цифры 3	1				
12	Чтение, запись и сравнение чисел. Знаки «+», «-», «=»	1				
13	Число 4. Письмо цифры 4	1				
14	Длина. Отношения «длиннее»,	1				

	«короче», «одинаковые по длине»					
15	Число 5. Письмо цифры 5. Первый князь Московский	1				
16	Состав числа 5 из двух слагаемых	1				
17	Определение закономерностей построения рядов, содержащих числа. «Странички для любознательных»	1				
18	Точка. Кривая линия. Прямая линия. Отрезок. Луч	1				
19	Ломаная линия. Звено ломаной, вершины	1				
20	Состав чисел от 2 до 5	1				
21	Знаки «>», «<», «=». Собрание земли Русской	1				
22	Знаки «>», «<», «=»	1				
23	Многоугольник	1				
24	Обобщение по теме «Цифры и числа 1—5»	1				
25	Числа 6 и 7. Письмо цифры 6	1				
26	Числа 6 и 7. Письмо цифры 7	1				
27	Числа 8 и 9. Письмо цифры 8	1				
28	Числа 8 и 9. Письмо цифры 9	1				
29	Число 10	1				
30	Название, обозначение и последовательность чисел от 1 до 10	1				

31	Проект «Математика вокруг нас. Числа в загадках, пословицах и поговорках»	1				
32	Обобщение по теме «Цифры и числа 6-9. Число 10»	1				
33	Единица длины сантиметр. Измерение отрезков в сантиметрах. Вычерчивание отрезков заданной длины	1				
34	Понятия «увеличить на ...», «уменьшить на ...»	1				
35	Число 0. Сложение и вычитание с числом 0	1				
36	Сложение и вычитание с числом 0	1				
37	Сложение и вычитание вида $\square \pm 1$, $\square \pm 2$	1				
38	Сложение и вычитание вида $\square \pm 1$	1				
39	Сложение и вычитание вида $\square \pm 1$	1				
40	Сложение и вычитание вида $\square \pm 2$. Конкретный смысл и названия действий сложения и вычитания	1				
41	Названия чисел при сложении (слагаемые, сумма)	1				
42	Задача. Структура задачи. Гончары	1				
43	Составление задач на сложение и вычитание по одному и тому же рисунку	1				

44	Составление таблиц $\square \pm 2$	1				
45	Присчитывание и отсчитывание по 2	1				
46	Решение задач на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц (с одним множеством предметов)	1				
47	Классификация объектов по заданному условию. «Странички для любознательных»	1				
48	Сложение и вычитание чисел от 1 до 10	1				
49	Задания с высказываниями, содержащими логические связки «все», «если...», «то...»	1				
50	Обобщение по теме «Сложение и вычитание вида $\square \pm 1, \square \pm 2$ »	1				
51	Сложение и вычитание вида $\square \pm 3$	1				
52	Приёмы вычислений. Прибавление и вычитание 3	1				
53	Сравнение длин отрезков. Решение текстовых задач	1				
54	Составление таблиц $\square \pm 3$	1				
55	Присчитывание и отсчитывание по 3	1				
56	Решение текстовых задач на увеличение (уменьшение) числа на	1				

	несколько единиц. Четыре крепости					
57	Решение текстовых задач: дополнение условия недостающими данными или вопросом, решение задач	1				
58	Решение задач: постановка вопросов к задачам	1				
59	Логические задачи. «Странички для любознательных»	1				
60	Обобщение по теме «Сложение и вычитание вида ± 3 »	1				
61	Сложение и соответствующие случаи состава чисел	1				
62	Решение текстовых задач	1				
63	Решение текстовых задач	1				
64	Решение текстовых задач на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц	1				
65	Вычисления вида $\square \pm 1, 2, 3$; решение текстовых задач	1				
66	Задачи на увеличение числа на несколько единиц (с двумя множествами предметов)	1				
67	Задачи на увеличение числа на несколько единиц (с двумя множествами предметов)	1				

68	Сложение и вычитание вида $\square \pm 4$. Приёмы вычислений	1				
69	Решение задач на разностное сравнение чисел	1				
70	Решение задач на разностное сравнение чисел	1				
71	Сложение и вычитание вида $\square \pm 4$. Составление таблиц	1				
72	Решение текстовых задач	1				
73	Переместительное свойство сложения	1				
74	Применение переместительного свойства сложения для случаев вида $\square + 5, \square + 6, \square + 7, \square + 8, \square + 9$	1				
75	Применение переместительного свойства сложения для случаев вида $\square + 5, \square + 6, \square + 7, \square + 8, \square + 9$	1				
76	Решение текстовых задач	1				
77	Построение геометрических фигур по заданным условиям. «Странички для любознательных»	1				
78	Обобщение по теме «Переместительное свойство сложения»	1				
79	Связь между суммой и слагаемыми	1				
80	Связь между суммой и слагаемыми	1				
81	Названия чисел при вычитании	1				

	(уменьшаемое, вычитаемое, разность)					
82	Вычитание в случаях вида $6 - \square, 7 - \square$	1				
83	Состав чисел 6, 7	1				
84	Вычитание в случаях вида $8 - \square, 9 - \square$. Состав чисел 8, 9	1				
85	Вычитание в случаях вида $8 - \square, 9 - \square$. Подготовка к решению задач в два действия	1				
86	Вычитание в случаях вида $10 - \square$. Состав числа 10	1				
87	Таблица сложения и соответствующие случаи вычитания	1				
88	Единица массы — килограмм. Определения массы предметов с помощью весов, взвешиванием	1				
89	Единица вместимости литр	1				
90	Обобщение по теме «Связь между суммой и слагаемыми»	1				
91	Обобщение по теме «Связь между суммой и слагаемыми»	1				
92	Упражнения. Таблица (расписания, чеки, меню и т. д.)	1				
93	Названия и последовательность чисел второго десятка	1				

94	Образование чисел второго десятка из одного десятка и нескольких единиц	1				
95	Запись и чтение чисел второго десятка	1				
96	Единица длины дециметр. Соотношение между дециметром и сантиметром	1				
97	Случаи сложения и вычитания, основанные на знаниях по нумерации: $10 + 7$, $17 - 7$, $17 - 10$. Подготовка к решению задач в два действия	1				
98	Нумерация чисел второго десятка. Гостеприимная Москва	1				
99	Обобщение по теме «Нумерация чисел второго десятка»	1				
100	Простейшие задачи комбинаторного характера	1				
101	Текстовые задачи в два действия. План решения задачи. Запись решения	1				
102	Текстовые задачи в два действия. План решения задачи. Запись решения	1				
103	Верные (истинные) и неверные (ложные) предложения	1				
104	Верные (истинные) и неверные	1				

	(ложные) предложения. Рекорды московского метро					
105	Общий приём сложения однозначных чисел с переходом через десяток	1				
106	Приём сложения однозначных чисел с переходом через десяток ($\square + 2$, $\square + 3$)	1				
107	Приём сложения однозначных чисел с переходом через десяток ($\square + 4$)	1				
108	Приём сложения однозначных чисел с переходом через десяток ($\square + 5$)	1				
109	Приём сложения однозначных чисел с переходом через десяток ($\square + 6$)	1				
110	Приём сложения однозначных чисел с переходом через десяток ($\square + 7$)	1				
111	Приём сложения однозначных чисел с переходом через десяток ($\square + 8$, $\square + 9$)	1				
112	Таблица сложения	1				
113	Логические задачи. «Странички для любознательных»	1				
114	Обобщение по теме «Табличное сложение»	1				

115	Обобщение по теме «Табличное сложение»	1				
116	Общие приёмы вычитания с переходом через десяток	1				
117	Вычитания с переходом через десяток (11 - □, 17 - □, 18 - □). Решение текстовых задач	1				
118	Вычитания с переходом через десяток (12 - □)	1				
119	Вычитания с переходом через десяток (13 - □)	1				
120	Вычитания с переходом через десяток (14 - □)	1				
121	Вычитания с переходом через десяток (15 - □, 16 - □)	1				
122	Вычитания с переходом через десяток (17 - □, 18 - □). Решение текстовых задач	1				
123	Работа с наглядностью — рисунками, содержащими математическую информацию	1				
124	Работа с наглядностью — рисунками, содержащими математическую информацию	1				
125	Работа с наглядностью — рисунками, содержащими математическую информацию	1				
126	Проект «Математика вокруг нас.	1				

	Форма, размер, цвет. Узоры и орнаменты»					
127	Итоговое повторение «Что узнали, чему научились в 1 классе»	1				
128	Итоговое повторение по теме «Нумерация чисел»	1				
129	Итоговое повторение по теме «Сложение и вычитание чисел в пределах 10»	1				
130	Итоговое повторение по теме «Нумерация чисел»	1				
131	Итоговое повторение по теме «Сложение и вычитание чисел в пределах 20»	1				
132	Упражнения. Формулирование вопросов и ответов по рисунку (иллюстрации, модели)	1				
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		132	0	0		

2 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Повторение: числа от 1 до 20	1				
2	Повторение: числа от 1 до 20	1				
3	Счёт десятками. Образование, чтение и запись чисел от 20 до 100	1				
4	Поместное значение цифр	1				
5	Однозначные и двузначные числа	1				
6	Стартовая работа	1	1			
7	Единица длины - миллиметр	1				
8	Таблица единиц длины. Практическая работа «Построение отрезков заданной длины»	1				
9	Число 100	1				
10	Единица длины – метр. Таблица единиц длины	1				
11	Сложение и вычитание вида $30 + 5$, $35 - 30$, $35 - 5$	1				
12	Замена двузначного числа суммой разрядных слагаемых	1				
13	Рубль. Копейка. Соотношения между ними	1				

14	Практическая работа «Монеты (набор и размен)»	1		1		
15	Сложение и вычитание чисел	1				
16	Обобщение по теме «Нумерация»	1				
17	Решение и составление задач, обратных данной	1				
18	Сумма и разность отрезков	1				
19	Задачи на нахождение неизвестного уменьшаемого	1				
20	Задачи на нахождение неизвестного вычитаемого	1				
21	Задачи на нахождение неизвестного уменьшаемого и вычитаемого	1				
22	Время. Единицы времени – час, минута. Соотношение между ними. Практическая работа «Определение времени по часам»	1				
23	Длина ломаной	1				
24	Длина ломаной. Практическая работа «Сумма и разность отрезков»	1				
25	Задания творческого и поискового характера	1				
26	Порядок действий в выражениях, содержащих 2 действия (со скобками и без них)	1				
27	Числовые выражения	1				

28	Сравнение числовых выражений	1				
29	Применение переместительного и сочетательного свойств сложения	1				
30	Свойства сложения	1				
31	Обобщение по теме «Сложение и вычитание»	1				
32	Периметр многоугольника	1				
33	Применение переместительного и сочетательного свойств сложения при вычислениях	1	1			
34	Обобщение по теме «Сложение и вычитание»	1				
35	Проект «Математика вокруг нас»	1				
36	Проект «Математика вокруг нас»	1				
37	Подготовка к изучению устных приёмов сложения и вычитания	1				
38	Устные приёмы сложения для случаев вида $36 + 2$, $36 + 20$	1				
39	Устные приёмы вычитания для случаев вида $36 - 2$, $36 - 20$	1				
40	Устные приёмы вычитания для случаев вида $36 - 2$, $36 - 20$	1				
41	Устные приёмы вычитания для случаев вида $30 - 7$	1				
42	Устные приёмы вычитания для случаев вида $60 - 24$	1				

43	Решение задач. Запись решения задачи в виде выражения	1				
44	Решение задач. Запись решения задачи в виде выражения	1	1			
45	Решение задач. Запись решения задачи в виде выражения	1				
46	Устные приёмы сложения для случая $26 + 7$	1				
47	Устные приёмы вычитания для случая $35 - 7$	1				
48	Устные приёмы сложения и вычитания в пределах 100	1				
49	Устные приёмы сложения и вычитания в пределах 100	1				
50	Обобщение по теме «Устные приёмы сложения и вычитания в пределах 100»	1				
51	Выражения с переменной вида $a + 12$, $b - 15$	1				
52	Выражения с переменной вида $a + 12$, $b - 15$, $48 - c$	1				
53	Выражения с переменной вида $a + 12$, $b - 15$, $48 - c$	1				
54	Итоговая контрольная работа за полугодие	1	1			
55	Анализ результатов контрольной работы	1				

56	Выражения с переменной. Решение уравнений подбором неизвестного числа	1				
57	Проверка сложения вычитанием	1				
58	Проверка вычитания вычитанием	1				
59	Обобщение знаний по теме «Проверка сложения и вычитания»	1				
60	Обобщение по теме «Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание (устные приёмы)»	1				
61	Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание (устные приёмы)	1				
62	Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание (устные приёмы)	1				
63	Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание (устные приёмы)	1				
64	Сложение вида $45 + 23$	1				
65	Вычитание вида $57 - 26$	1	1			
66	Проверка сложения и вычитания	1				
67	Проверка сложения и вычитания	1				
68	Угол. Виды углов. Практическая работа «Прямой угол, получение модели прямого угла»	1				
69	Виды углов. Практическая работа «Построение прямого угла»	1				
70	Сложение вида $37 + 48$	1				

71	Сложение вида $37 + 53$	1				
72	Прямоугольник. Практическая работа «Построение прямоугольника»	1				
73	Обобщение по теме «Прямоугольник»	1				
74	Сложение вида $87 + 13$	1				
75	Решение текстовых задач	1				
76	Решение текстовых задач	1				
77	Вычитание вида $40 - 8$	1				
78	Вычитание вида $50 - 24$	1				
79	Повторение по теме «Письменные приёмы сложения и вычитания двузначных чисел с переходом через десяток»	1				
80	Контрольная работа по теме «Письменные приёмы сложения и вычитания двузначных чисел с переходом через десяток»	1	1			
81	Анализ результатов контрольной работы	1				
82	Обобщение по теме «Письменные приёмы сложения и вычитания двузначных чисел»	1				
83	Свойство противоположных сторон прямоугольника	1				

84	Свойство противоположных сторон прямоугольника	1				
85	Квадрат	1				
86	Решение текстовых задач	1				
87	Оригами. Изготовление различных изделий из заготовок, имеющих форму квадрата	1				
88	Письменные приёмы сложения и вычитания двузначных чисел	1				
89	Обобщение по теме «Письменные приёмы сложения и вычитания двузначных чисел»	1				
90	Конкретный смысл действия умножения	1				
91	Конкретный смысл действия умножения	1				
92	Связь умножения со сложением	1				
93	Решение задач, раскрывающих смысл действия умножения	1				
94	Периметр прямоугольника	1				
95	Приёмы умножения единицы и нуля	1				
96	Названия компонентов и результата умножения	1	1			
97	Решение задач на нахождение произведения	1				
98	Переместительное свойство	1				

	умножения					
99	Обобщение по теме «Конкретный смысл действия умножения»	1				
100	Конкретный смысл действия деления (с помощью решения задач на деление по содержанию)	1				
101	Решение задач на деление по содержанию	1				
102	Конкретный смысл действия деления (с помощью решения задач на деление на равные части)	1				
103	Решение задач на деление на равные части	1				
104	Названия компонентов и результата деления	1				
105	Обобщение по теме «Конкретный смысл действия деления»	1				
106	Итоговая контрольная работа за год	1	1			
107	Анализ результатов итоговой контрольной работы	1				
108	Приём деления, основанный на связи между компонентами и результатом умножения	1				
109	Приёмы умножения и деления на 10	1				
110	Задачи с величинами: цена, количество, стоимость	1				
111	Задачи на нахождение неизвестного	1				

	третьего слагаемого					
112	Закрепление по теме «Умножение и деление»	1				
113	Обобщение по теме «Умножение и деление»	1	1			
114	Табличное умножение и деление. Умножение числа 2 и на 2	1				
115	Умножение числа 2 и на 2	1				
116	Приёмы умножения числа 2	1				
117	Деление на 2	1				
118	Умножение и деление с числом 2	1				
119	Закрепление по теме «Умножение и деление с числом 2»	1				
120	Обобщение по теме «Умножение и деление с числом 2»	1				
121	Табличное умножение и деление. Умножение числа 3 и на 3	1				
122	Умножение числа 3 и на 3	1				
123	Деление на 3	1				
124	Деление на 3	1				
125	Умножение и деление с числом 3	1				
126	Умножение и деление с числом 3	1				
127	Обобщение по теме «Умножение и деление с числом 3»	1				
128	Нумерация	1	1			

129	Числовые и буквенные выражения. Равенство. Неравенство. Уравнение	1				
130	Таблица умножения	1				
131	Таблица умножения	1				
132	Контрольная работа	1	1			
133	Анализ контрольной работы	1				
134	Повторение изученного	1				
135	Обобщение изученного материала	1				
136	Обобщение изученного материала	1				
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		136	5	2		

3 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Повторение: сложение и вычитание, устные приёмы сложения и вычитания	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0a58e
2	Письменные приёмы сложения и вычитания. Работа над задачей в 2 действия	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0f200
3	Решение уравнений способом подбора неизвестного. Буквенные выражения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0d5cc
4	Решение уравнений с неизвестным уменьшаемым	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0896e
5	Решение уравнений с неизвестным вычитаемым	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0f3d6
6	Обозначение геометрических фигур буквами	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0ee40
7	Обобщение по теме «Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание»	1				
8	Числа от 1 до 100. Сложение и	1				

	вычитание. «Странички для любознательных»					
9	Стартовая работа	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e10588
10	Конкретный смысл умножения и деления	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e15ec0
11	Связь умножения и деления	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e17068
12	Чётные и нечётные числа. Таблица умножения и деления с числом 2 и 3	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e15cea
13	Связь между величинами: цена, количество, стоимость. Решение задач	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0ea08
14	Масса одного предмета, количество предметов, масса всех предметов	1				
15	Порядок выполнения действий в числовых выражениях	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e10ed4
16	Порядок выполнения действий в числовых выражениях	1				
17	Порядок выполнения действий в числовых выражениях	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0a3cc
18	Расход ткани на одну вещь, количество вещей, расход	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e08eb4

	ткани на все вещи					
19	Обобщение по теме «Табличное умножение и деление на 2 и на 3. Решение задач с величинами»	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1338c
20	Обобщение по теме «Умножение и деление на 2 и на 3»	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1158c
21	Таблица умножения и деления с числом 4	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0944a
22	Таблица Пифагора	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e11708
23	Задачи на увеличение числа в несколько раз	1				
24	Задачи на уменьшение числа в несколько раз	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0f034
25	Задачи на уменьшение числа в несколько раз	1				
26	Задачи на увеличение и уменьшение числа в несколько раз	1				
27	Таблица умножения и деления с числом 5	1				
28	Задачи на кратное сравнение.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e08658

	Кратное сравнение чисел					
29	Задачи на кратное сравнение. Кратное сравнение чисел	1				
30	Задачи на кратное и разностное сравнение чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0ade0
31	Таблица умножения и деления с числом 6	1				
32	Обобщение по теме «Табличное умножение и деление с числами 4, 5, 6»	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e11d02
33	Табличное умножение и деление на 4, 5, 6	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e11f3c
34	Задачи на нахождение четвёртого пропорционального	1				
35	Таблица умножения и деления с числом 7	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e173e2
36	Обобщение по теме «Табличное умножение и деление на 4, 5, 6, 7. Решение задач с величинами»	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e175ae
37	«Страничка для любознательных». Проект «Математические сказки»	1				

38	Табличное умножение и деление (продолжение)	1				
39	Площадь. Способы сравнения фигур по площади	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0afb6
40	Единица площади – квадратный сантиметр	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e15b14
41	Площадь прямоугольника	1				
42	Таблица умножения и деления с числом 8	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e08cc0
43	Решение задач с величинами «цена», «количество», «стоимость»	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e087e8
44	Решение задач на пропорциональное деление	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e09e4a
45	Таблица умножения и деления с числом 9	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e13bca
46	Единица площади – квадратный дециметр	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e139fe
47	Обобщение по теме «Таблица умножения и деления». Сводная таблица умножения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e12c66
48	Обобщение по теме «Таблица умножения и деления». Сводная таблица умножения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e129e6

49	Единица площади – квадратный метр	1				
50	Решение задач с величинами. «Странички для любознательных»	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e13f6c
51	Площадь прямоугольника	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e146ce
52	Умножение на 1	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e13daa
53	Умножение на 0	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0b18c
54	Умножение и деление с числами 1, 0. Деление нуля на число	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0b4de
55	Задачи в 3 действия	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0b358
56	Обобщение по теме «Таблица умножения». «Странички для любознательных»	1				
57	Доли. Образование и сравнение долей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e16640
58	Круг. Окружность (центр, радиус, диаметр)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e12df6
59	Круг. Окружность (центр, радиус, диаметр)	1				

60	Итоговая контрольная работа за полугодие	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e11884
61	Анализ результатов итоговой контрольной работы за полугодие	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e11a00
62	Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения. «Странички для любознательных»	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0ebc0
63	Решение задач на нахождение доли числа и числа по его доле	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e18d3c
64	Единицы времени – год, месяц, сутки	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e14142
65	Единицы времени – год, месяц, сутки	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0cdf2
66	Обобщение по теме «Величины»	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0b678
67	Приёмы умножения и деления для случаев вида $20 \cdot 3$, $3 \cdot 20$, $60 : 3$	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0cfc8
68	Приём деления для случаев вида $80 : 20$	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e148e0
69	Умножение суммы на число	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e12266
70	Решение задач несколькими способами	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0d18a

71	Приёмы умножения для случаев вида $23 \cdot 4, 4 \cdot 23$	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e12400
72	Обобщение по теме «Умножение двузначного числа на однозначное»	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e12586
73	Обобщение по теме «Умножение двузначного числа на однозначное»	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0a1f6
74	Решение задач на нахождение Четвёртого пропорционального	1				
75	Выражение с двумя переменными. «Страничка для любознательных»	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e095bc
76	Деление суммы на число	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0974c
77	Деление двузначного числа на однозначное	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0999a
78	Взаимосвязь между компонентами действия деления	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0a020
79	Проверка деления умножением	1				
80	Приём деления для случаев вида деления $87 : 29, 66 : 22$. Нахождение частного способом подбора	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0baf6

81	Проверка умножения с помощью деления	1				
82	Решение уравнений на основе связи между результатами и компонентами умножения и деления	1				
83	Решение уравнений на основе связи между результатами и компонентами умножения и деления. «Страничка для любознательных»	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0bcc2
84	Смысл деления с остатком	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e10d4e
85	Деление с остатком	1				
86	Задачи на деление с остатком	1				
87	Приёмы нахождения частного и остатка	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e120e0
88	Деление с остатком	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0d400
89	Решение задач на деление с остатком	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0b8ee
90	Случаи деления, когда делитель больше делимого	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0e634
91	Проверка деления с остатком	1				
92	Контрольная работа по теме	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0be8e

	«Вычисления»					
93	Анализ результатов контрольной работы	1				
94	Проект «Задачи - расчёты»	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0c212
95	Устная нумерация чисел. Тысяча	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0c3f2
96	Образование и названия трёхзначных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e13666
97	Разряды счётных единиц. Запись трёхзначных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e14c8c
98	Письменная нумерация в пределах 1000. Натуральная последовательность трёхзначных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e14e62
99	Увеличение и уменьшение чисел в 10 раз, в 100 раз	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e16078
100	Представление трёхзначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e092c4
101	Сложение и вычитание на основе десятичного состава трёхзначных чисел. Приёмы устных вычислений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e14ab6
102	Сравнение трёхзначных чисел	1				

103	Итоговая контрольная работа за год	1	1			
104	Анализ результатов итоговой контрольной работы	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e07208
105	Числа в пределах 1000. «Страничка для любознательных»	1				
106	Единицы массы – килограмм, грамм	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0820c
107	Приёмы устных вычислений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e17aea
108	Приёмы устных вычислений вида $450 + 30$, $620 - 200$	1				
109	Приёмы устных вычислений вида $470 + 80$, $560 - 90$.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e07ff0
110	Приёмы устных вычислений вида $260 + 310$, $670 - 140$. Разные способы вычислений. Проверка вычислений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e09116
111	Приёмы письменных вычислений	1				
112	Алгоритм сложения трёхзначных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e09bde
113	Алгоритм вычитания трёхзначных чисел	1				

114	Виды треугольников (по соотношению сторон)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0ca46
115	Закрепление алгоритма сложения и вычитания трёхзначных чисел. «Страничка для любознательных»	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0cc1c
116	Обобщение по теме «Приёмы устных и письменных вычислений в пределах 1000»	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e16c6c
117	Обобщение по теме «Сложение и вычитание трёхзначных чисел»	1				
118	Приёмы устных вычислений вида $180 : 4$, $900 : 3$	1				
119	Приёмы устных вычислений вида $240 \cdot 3$, $960 : 3$	1				
120	Приёмы устных вычислений вида $800 : 200$	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0defa
121	Виды треугольников по видам углов: прямоугольный, тупоугольный, остроугольный	1				
122	Обобщение по теме «Приёмы устных вычислений. Умножение и деление трёхзначных чисел».	1				

	«Страничка для любознательных»					
123	Обобщение по теме «Приёмы устных вычислений. Умножение и деление трёхзначных чисел»	1				
124	Приёмы письменного умножения на однозначное число в пределах 1000	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0dd2e
125	Алгоритм письменного умножения трёхзначного числа на однозначное	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e17220
126	Закрепление по теме «Приёмы письменного умножения в пределах 1000»	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e18120
127	Порядок действий в числовом выражении, значение числового выражения. Вычисление значения	1				
128	Порядок действий в числовом выражении, значение числового выражения. Вычисление значения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1043e
129	Порядок действий в числовом выражении, значение числового выражения. Вычисление значения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e102b8

130	Обобщение по теме «Приёмы письменного деления в пределах 1000»	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0e81e
131	Проверка деления умножением	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e17c7a
132	Знакомство с калькулятором	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1858a
133	Повторение по теме «Нумерация чисел в пределах 1000»	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e18b70
134	Повторение по теме «Вычисления с числами в пределах 1000»	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e16eb0
135	Составление правил безопасной работы с известными электронными источниками информации	1				
136	Повторяем правила безопасной работы с известными электронными источниками информации. Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения	1				
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		136	4	0		

4 КЛАСС

№ п/ п	Тема урока	Количество часов			Дата изучени я	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всег о	Контрольны е работы	Практически е работы		
1	Нумерация. Счёт предметов. Разряды	1				
2	Числовые выражения. Порядок выполнения действий	1				
3	Сложение и вычитание	1				
4	Письменные приёмы сложения	1				
5	Письменные приёмы вычитания	1				
6	Проверочная работа	1	1			
7	Анализ проверочной работы. Умножение и деление. Приём письменного умножения на однозначное число	1				
8	Умножение и деление. Свойства умножения	1				
9	Умножение и деление. Деление трёхзначного числа на однозначное число	1				
10	Умножение и деление.	1				Библиотека ЦОК

	Деление трёхзначного числа на однозначное число					https://m.edsoo.ru/c4e27670
11	Приёмы письменного деления в случаях, когда количество единиц высшего разряда делимого меньше делителя	1				
12	Письменные приёмы деления, когда в частном отсутствующий разряд обозначается нулём	1				
13	Диаграммы	1				
14	Диаграммы	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e19444
15	Что узнали. Чему научились	1				
16	Нумерация. Разряды и классы	1				
17	Чтение многозначных чисел	1				
18	Запись многозначных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1925a
19	Разрядные слагаемые	1				
20	Сравнение многозначных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e195ca

21	Увеличение и уменьшение числа в 10, 100, 1000 раз	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1973c
22	Выделение в числе общего количества единиц любого разряда	1				
23	Класс миллионов. Класс миллиардов	1				
24	Проектные задания. Числа вокруг нас	1				Библиотека ЦОК 1. https://m.edsoo.ru/c4e1989a 2) https://m.edsoo.ru/c4e19de0
25	Что узнали. Чему научились	1				
26	Величины. Единицы Длины. Таблица единиц длины	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1a40c
27	Величины. Единицы Длины. Таблица единиц длины	1				
28	Единицы площади. Квадратный километр. Квадратный миллиметр	1				
29	Таблица единиц площади	1				
30	Палетка	1				
31	Решение задач. Проверочная работа	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1b2f8
32	Наглядные	1				Библиотека ЦОК

	представления о симметрии					https://m.edsoo.ru/c4e1b488
33	Наглядные представления о симметрии	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1b60e
34	Симметрия в окружающем мире	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1b78a
35	Единицы массы. Тонна. Центнер	1				
36	Таблица единиц массы	1				
37	Таблица единиц массы	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1a89e
38	Единицы времени. Год	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1ae2a
39	Время от 0 часов до 24 часов	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1afe2
40	Решение задач на определение начала, продолжительности и конца события	1				
41	Единица времени – век	1				
42	Таблица единиц времени	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1be92
43	Устные и письменные приёмы вычислений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1a704
44	Письменные приёмы вычитания	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1b168

45	Нахождение неизвестного слагаемого	1				
46	Нахождение неизвестного уменьшаемого и вычитаемого	1				
47	Нахождение нескольких долей целого	1				
48	Решение задач на нахождение несколько долей целого	1				
49	Решение задач на нахождение несколько долей целого	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1c022
50	Сложение и вычитание величин	1				
51	Сложение и вычитание величин	1				
52	Решение задач на увеличение(уменьшение) числа на несколько единиц в косвенной форме	1				
53	Проверяем себя и оцениваем свои достижения. Проверочная работа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1c1b2
54	Задачи-расчёты	1				

55	Задачи-расчёты	1				
56	Задачи-расчёты	1				
57	Окружность, круг	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1f61e
58	Окружность, круг. распознавание и изображение; построение окружности заданного радиуса	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1f7c2
59	Пространственные геометрические фигуры (тела): шар	1				
60	Умножение и деление. Свойства умножения	1				
61	Письменные приёмы умножения. Умножение величин на однозначное число	1				
62	Умножение на 0 и 1	1				
63	Умножение чисел, запись которых оканчивается нулями	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e21482
64	Нахождение неизвестного множителя, делимого и делителя	1				
65	Деление на однозначное число	1	1			

66	Письменные приёмы деления	1				
67	Решение задач в косвенной форме на увеличение (уменьшение) в несколько раз	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e212de
68	Работа с информацией: чтение, представление, формулирование вывода относительно данных, представленных в табличной форме (на диаграмме, схеме, другой модели	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e22abc
69	Работа с информацией: чтение, представление, формулирование вывода относительно данных, представленных в табличной форме (на диаграмме, схеме, другой модели	1				
70	Работа с информацией: чтение, представление, формулирование вывода относительно данных, представленных в табличной форме (на	1				

	диаграмме, схеме, другой модели					
71	Решение задач с пропорциональными величинами	1				
72	Письменные приёмы деления	1				
73	Письменные приёмы деления	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e25582
74	Проверочная работа	1	1			
75	Анализ проверочной работы	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1c4aa
76	Умножение и деление на однозначное число	1				
77	Скорость. Единицы скорости	1				
78	Решение задач на движение	1				
79	Решение задач на движение	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1f970
80	Решение задач на движение	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1fb1e
81	Решение задач	1				
82	Умножение числа на произведение	1				
83	Письменное умножение на числа,	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1cf90

	оканчивающиеся нулями					
84	Письменное умножение на числа, оканчивающиеся нулями	1				
85	Решение задач на встречное движение	1				
86	Перестановка и группировка множителей	1	1			
87	Куб	1				
88	Прямоугольный параллелепипед	1				
89	Решение задач	1				
90	Решение задач на движение	1				
91	Что узнали. Чему научились	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e2358e
92	Деление с остатком на 10, 100, 1000	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e215ea
93	Решение задач на нахождение четвертого пропорционального	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e2597e
94	Деление на числа, оканчивающиеся нулями	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e22abc

95	Деление на числа, оканчивающиеся нулями	1				
96	Решение задач на движение	1				
97	Проверяем, что узнали и чему научились. Проверочная работа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e2226a
98	Проектные задания. Математика вокруг нас. Составляем сборник математических задач и заданий	1				
99	Умножение числа на сумму	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e25e42
100	Умножение на двузначное число	1				
101	Письменное умножение на двузначное число	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e24736
102	Пирамида	1				
103	Цилиндр. Конус	1				
104	Решение задач на нахождение неизвестного по двум разностям	1				
105	Решение задач на нахождение неизвестного по двум	1				

	разностям					
106	Письменное умножение на трёхзначное число	1				
107	Письменное умножение на трёхзначное число, содержащее ноль в некоторых разрядах	1				
108	Письменное умножение на трёхзначное число, содержащее ноль в некоторых разрядах	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1c6f8
109	Решение задач	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e25410
110	Решение задач. Периметр, площадь фигуры, составленной из двух-трёх прямоугольников (квадратов)	1				
111	Что узнали. Чему научились	1				
112	Деление с остатком на двузначное число	1				
113	Алгоритм письменного деления на двузначное число	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e2529e
114	Деление на двузначное число	1				

115	Деление на двузначное число	1				
116	Решение задач на движение	1				
117	Решение задач с пропорциональными величинами	1				
118	Что узнали. Чему научились	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e2316a
119	Задачи-расчёты	1				
120	Письменное деление на трёхзначное число	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1d544
121	Письменное деление на трёхзначное число	1				
122	Письменное умножение и деление. Проверочная работа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e241f0
123	Площадь фигуры	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e22968
124	Площадь фигуры, составленной из двух-трёх прямоугольников (квадратов)	1				
125	Площадь фигуры, составленной из двух-трёх прямоугольников (квадратов)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e2433a
126	Решение задач	1				

127	Что узнали. Чему научились	1				
128	Итоговая проверочная работа	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e296aa
129	Анализ проверочной работы	1				
130	Обобщение по теме "Нумерация. Числа в пределах миллиона"	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e2911e
131	Обобщение по теме "Письменное сложение и вычитание многозначных чисел в пределах 1 000 000"	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e29510
132	Обобщение по теме "Решение текстовых задач"	1				Библиотека ЦОК 1. https://m.edsoo.ru/c4e20b40 2) https://m.edsoo.ru/c4e20cee
133	Обобщение по теме "Решение текстовых задач"	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e244a2
134	Обобщение по теме "Решение задач на нахождение периметра и площади"	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e25154
135	Периметр, площадь фигуры, составленной из двух-трёх прямоугольников	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e288ea

	(квадратов)					
136	Обобщение по теме "Математическая информация"	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e299ca
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		136	6	2		

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

- Математика: 1-й класс: учебник: в 2 частях, 1 класс/ Моро М.И., Волкова С.И., Степанова С.В., Акционерное общество «Издательство

«Просвещение»

- Математика: 2-й класс: учебник: в 2 частях, 2 класс/ Моро М.И., Бантова М.А., Бельтюкова Г.В. и другие, Акционерное общество «Издательство

«Просвещение»

- Математика: 3-й класс: учебник: в 2 частях, 3 класс/ Моро М.И., Бантова М.А., Бельтюкова Г.В. и другие, Акционерное общество «Издательство

«Просвещение»

- Математика: 4-й класс: учебник: в 2 частях, 4 класс/ Моро М.И., Бантова М.А., Бельтюкова Г.В. и другие, Акционерное общество «Издательство

«Просвещение»

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

Поурочное планирование 1-4 класс, Моро М. И., Волкова С. И.

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

<https://resh.edu.ru/>

