

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Департамент образования Вологодской области

Управление образования Белозерского округа

МОУ «Средняя школа № 1 им. Героя Советского Союза И.П.Малоземова»

РАССМОТРЕНО

Педсовет

№ 1
от «30» августа 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Руководитель МС

№ 1
от «29» августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор школы

Приказ № 27
от «31» августа 2023 г.



Куппорева М.И.

Сараева Р.Н.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 1779944)

учебного предмета «Математика»

для обучающихся 1– 4 классов

г. Белозерск 2023

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	Виды деятельности обучающихся с учетом рабочей программы воспитания
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
Раздел 1. Числа и величины						
1.1	Числа от 1 до 9	13	0	0	https://resh.edu.ru/subject/12/1/	Дидактические игры , чтобы осознавать необходимость изучения математики для адаптации к жизненным ситуациям, для развития общей культуры человека, способности мыслить, рассуждать, выдвигать предположения и доказывать или опровергать их;

1.2	Числа от 0 до 10	3	0	0	https://resh.edu.ru/subject/12/1/	Дидактические игры с целью осознания необходимости и важности математических знаний
1.3	Числа от 11 до 20	4	0	0	https://resh.edu.ru/subject/12/1/	Беседа и игры по адаптации к жизненным ситуациям, для развития общей культуры человека, способности мыслить, рассуждать, выдвигать предположения и доказывать или опровергать их
1.4	Длина. Измерение длины	7	0	0.5	https://resh.edu.ru/subject/12/1/	Практическая работа, направленная на применение математики для решения практических задач в

						повседневной жизни, в том числе при оказании помощи одноклассникам, детям младшего возраста, взрослым и пожилым людям;
Итого по разделу		27				
Раздел 2. Арифметические действия						
2.1	Сложение и вычитание в пределах 10	11	0	0	https://resh.edu.ru/subject/12/1/	Дидактические игры, беседы направленные на развитие способности мыслить, рассуждать, выдвигать предположения
2.2	Сложение и вычитание в пределах 20	29	0	0	https://resh.edu.ru/subject/12/1/	Беседы игровые ситуации, мониторинги, направленные на выявление осознанности изученного материала, умение ориентироваться в

						жизни, делать предположения и умозаключения
Итого по разделу		40				
Раздел 3. Текстовые задачи						
3.1	Текстовые задачи	16	0	0	https://resh.edu.ru/subject/12/1/	Беседа о том как применять математику для решения практических задач в повседневной жизни, в том числе при оказании помощи одноклассникам, детям младшего возраста, взрослым и пожилым людям
Итого по разделу		16				
Раздел 4. Пространственные отношения и геометрические фигуры						
4.1	Пространственные отношения	3	0	0.5	https://resh.edu.ru/subject/12/1/	Практические задания с целью применения математических знаний в повседневной жизни

4.2	Геометрические фигуры	17	0	1	https://resh.edu.ru/subject/12/1/	Игры с целью оценивания практические и учебные ситуации с точки зрения возможности применения математики для рационального и эффективного решения учебных и жизненных проблем
Итого по разделу		20				
Раздел 5. Математическая информация						
5.1	Характеристика объекта, группы объектов	8	0	0	https://resh.edu.ru/subject/12/1/	Учебные ситуации , направленные на осознание важности предмета математики, ее роль в жизненных ситуациях.
5.2	Таблицы	7	0	0	https://resh.edu.ru/subject/12/1/	Поисковая деятельность , направленная на то, как пользоваться разнообразными

						информационными средствами для решения предложенных и самостоятельно выбранных учебных проблем, задач
Итого по разделу	15					
Повторение пройденного материала	14	0	0	https://resh.edu.ru/subject/12/1/	Практикум , направленный на всестороннее знание математики, выявление математических способностей учащихся.	
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	132	0	2			

2 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы	Виды деятельности обучающихся с учетом рабочей программы воспитания
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
Раздел 1. Числа и величины						
1.1	Числа	9			https://resh.edu.ru/subject/12/2/	Дидактические игры , беседы с целью осознания необходимости изучения математики для адаптации к жизненным ситуациям, для развития общей культуры человека, способности мыслить, рассуждать, выдвигать предположения и доказывать или опровергать их;
1.2	Величины	10			https://resh.edu.ru/subject/12/2/	Практические работы ,поисковая

						<p>работа с целью принятия правил совместной деятельности со сверстниками, проявлять способность договариваться, лидировать, следовать указаниям, осознавать личную ответственность и объективно оценивать свой вклад в общий результат;</p>
Итого по разделу		19				
Раздел 2. Арифметические действия						
2.1	Сложение и вычитание	19			https://resh.edu.ru/subject/12/2/	<p>Дидактические игры , практические работы, беседы , с целью осознания необходимости изучения математики для адаптации к жизненным</p>

						<p>ситуациям, для развития общей культуры человека, способности мыслить, рассуждать, выдвигать предположения и доказывать или опровергать их;</p>
2.2	Умножение и деление	25			https://resh.edu.ru/subject/12/2/	<p>Беседы с целью применять правила совместной деятельности со сверстниками, проявлять способность договариваться, лидировать, следовать указаниям, осознавать личную ответственность и объективно оценивать свой вклад в общий результат;</p>
2.3	Арифметические действия с числами в	12			https://resh.edu.ru/subject/12/2/	<p>Учебные ситуации , расширяющие</p>

	пределах 100					опыт применения математических отношений в реальной жизни, повышающих интерес к интеллектуальному труду и уверенность в своих силах при решении поставленных задач, умение преодолевать трудности;
Итого по разделу		56				
Раздел 3. Текстовые задачи						
3.1	Текстовые задачи	11			https://resh.edu.ru/subject/12/2/	Диалог, направленный на умение оценивать практические и учебные ситуации с точки зрения возможности применения математики для рационального и эффективного решения учебных

						и жизненных проблем;
Итого по разделу		11				
Раздел 4. Пространственные отношения и геометрические фигуры						
4.1	Геометрические фигуры	10			https://resh.edu.ru/subject/12/2/	Практические работы, исследовательские задания, направленные на умение характеризовать свои успехи в изучении математики, стремиться углублять свои математические знания и умения, намечать пути устранения трудностей
4.2	Геометрические величины	9			https://resh.edu.ru/subject/12/2/	Учебные ситуации, направленные на умение пользоваться разнообразными информационными средствами для

						решения предложенных и самостоятельно выбранных учебных проблем, задач.
Итого по разделу		19				
Раздел 5. Математическая информация						
5.1	Математическая информация	14			https://resh.edu.ru/subject/12/2/	Беседы, игровые ситуации расширяющие опыт применения математических отношений в реальной жизни, повышающих интерес к интеллектуальному труду и уверенность в своих силах при решении поставленных задач, умение преодолевать трудности;
Итого по разделу		14				
Повторение пройденного		9			https://resh.edu.ru/subject/12/2/	Игровые ситуации

материала					на правила совместной деятельности со сверстниками, проявлять способность договариваться, лидировать, следовать указаниям, осознавать личную ответственность и объективно оценивать свой вклад в общий результат;
Итоговый контроль (контрольные и проверочные работы)	8	8		https://resh.edu.ru/subject/12/2/	
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	136	8	0		

3 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы	Виды деятельности обучающихся с учетом рабочей программы воспитания
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
Раздел 1. Числа и величины						
1.1	Числа	10			[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]	Устная и письменная работа с числами: составление и чтение, сравнение и упорядочение, представление в виде суммы разрядных слагаемых и дополнение до заданного числа; выбор чисел с заданными свойствами .Работа в парах/группах. Обнаружение и проверка общего свойства группы чисел, поиск уникальных свойств числа из группы чисел.
1.2	Величины	8			[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]	Установление отношения (больше, меньше, равно) между значениями величины,

						представленными в разных единицах. использование предметной модели для иллюстрации зависимости между величинами (больше/меньше), хода выполнения арифметических действий с величинами (сложение, вычитание, увеличение/уменьшение в несколько раз) в случаях, сводимых к устным вычислениям.
Итого по разделу		18				
Раздел 2. Арифметические действия						
2.1	Вычисления	40			[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]	Упражнения: устные и письменные приёмы вычислений. Устное вычисление в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (действия с десятками, сотнями, умножение и деление на 1, 10, 100). Действия с числами 0 и 1.

						<p>Сравнение числовых выражений без вычислений.</p> <p>Упражнение на самоконтроль: обсуждение возможных ошибок в вычислениях по алгоритму, при нахождении значения числового выражения. Упражнения: алгоритмы сложения и вычитания трёхзначных чисел, деления с остатком. Работа в парах/группах: составление инструкции умножения/деления на круглое число, деления чисел подбором.</p>
2.2	Числовые выражения	7			<p>[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]</p>	<p>установление порядка действий при нахождении значения числового выражения. использование предметных моделей для объяснения способа (приёма) нахождения неизвестного компонента</p>

						арифметического действия.
Итого по разделу		47				
Раздел 3. Текстовые задачи						
3.1	Работа с текстовой задачей	12			[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]	составление и использование модели (рисунок, схема, таблица, диаграмма, краткая запись) на разных этапах решения задачи. Упражнения на контроль и самоконтроль при решении задач. Анализ образцов записи решения задачи по действиям и с помощью числового выражения. Сравнение задач. Формулирование полного и краткого ответа к задаче
3.2	Решение задач	11			[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]	нахождение одной из трёх взаимосвязанных величин при решении задач. Решение задач с косвенной формулировкой

						условия, задач на деление с остатком, задач, иллюстрирующих смысл умножения суммы на число; оформление разных способов решения задачи. нахождение доли величины. Сравнение долей одной величины.
Итого по разделу		23				
Раздел 4. Пространственные отношения и геометрические фигуры						
4.1	Геометрические фигуры	9			[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]	графические и измерительные действия при построении прямоугольников, квадратов с заданными свойствами (длина стороны, значение периметра, площади); определение размеров предметов на глаз с последующей проверкой — измерением. сравнение фигур по площади, периметру, сравнение однородных величин.

4.2	Геометрические величины	13			[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]	Формулирование и проверка истинности утверждений о значениях геометрических величин. Нахождение площади прямоугольника, квадрата, составление числового равенства при вычислении площади прямоугольника (квадрата).
Итого по разделу		22				
Раздел 5. Математическая информация						
5.1	Математическая информация	15			[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]	Оформление математической записи. составление утверждения на основе информации, представленной в текстовой форме, использование связок «если ..., то ...», «поэтому», «значит». Оформление результата вычисления по алгоритму. Решение простейших

						комбинаторных и логических задач.
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	Виды деятельности обучающихся с учетом рабочей программы воспитания
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
Раздел 1. Числа и величины						
1.1	Числа	11			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36	Формирование чувства гордости за свою Родину, уважительного отношения к семейным ценностям, бережного отношения к окружающему миру, природе, духовным ценностям при решении математических задач..
1.2	Величины	12			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36	Формирование потребности практического применения математических знаний в жизни.

						Развитие творческих способностей, формирование интереса к математическим знаниям и потребности в их расширении
Итого по разделу		23				
Раздел 2. Арифметические действия						
2.1	Вычисления	25			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36	Воспитание бережного отношения к окружающей среде при решении математических задач.
2.2	Числовые выражения	12			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36	Воспитание бережного отношения к окружающей среде при решении математических задач.
Итого по разделу		37				
Раздел 3. Текстовые задачи						
3.1	Решение текстовых задач	20			Библиотека ЦОК	Воспитание

					https://m.edsoo.ru/7f411f36	бережного отношения к окружающей среде при решении математических задач.
Итого по разделу		20				
Раздел 4. Пространственные отношения и геометрические фигуры						
4.1	Геометрические фигуры	12			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36	Формирование здорового образа жизни, наличие мотивации к творческому труду, к работе на результат
4.2	Геометрические величины	8			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36	Формирование здорового образа жизни, наличие мотивации к творческому труду, к работе на результат
Итого по разделу		20				
Раздел 5. Математическая информация						
5.1	Математическая информация	15			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36	Воспитательные задачи: создание благоприятных

						<p>условий для усвоения школьниками социально значимых знаний – знаний основных норм и традиций того общества, в котором они живут, т.е. быть уверенным в себе, открытым и общительным, не стесняться быть в чём-то непохожим на других ребят; уметь ставить перед собой цели и проявлять инициативу, отстаивать своё мнение и действовать самостоятельно</p>
Итого по разделу		15				
	Повторение пройденного материала	14		2	<p>Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36</p>	<p>Воспитывать умение выбирать рациональный способ решения; создавать условия</p>

					для развития коммуникативности. Воспитывать интерес к математике через различные виды деятельности.
Итоговый контроль (контрольные и проверочные работы)	7	7		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36	Воспитывать устойчивый интерес к математике; трудолюбие; взаимопомощь; навыки контроля и самоконтроля.
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	Количественный счёт. Один, два, три...	1	0	0		https://resh.edu.ru/subject/12/1/
2	Порядковый счёт. Первый, второй, третий...	1	0	0		
3	Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве: слева/справа, сверху/снизу; установление пространственных отношений. Вверху. Внизу. Слева. Справа	1	0	0.5		https://resh.edu.ru/subject/12/1/
4	Сравнение по количеству: столько же, сколько. Столько же. Больше. Меньше. Сравнение старше-моложе, тяжелее- легче	1	0	0		
5	Сравнение по количеству: больше, меньше. Столько же. Больше. Меньше Знакомство с таблицей.	1	0	0		https://resh.edu.ru/subject/12/1/
6	Характеристики объекта, группы объектов (количество, форма, размер, запись)	1	0	0		https://resh.edu.ru/subject/12/1/

7	Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве: установление пространственных отношений. Вверху. Внизу, слева. Справа. Что узнали. Чему научились	1	0	0		https://resh.edu.ru/subject/12/1/
8	Различение, чтение чисел. Число и цифра 1	1	0	0		
9	Число и количество. Число и цифра 2	1	0	0		https://resh.edu.ru/subject/12/1/
10	Конструируем. Чтение рисунка и схемы. Сравнение чисел, упорядочение чисел.	1	0	0		
11	Увеличение числа на одну или несколько единиц. Знаки действий. Учимся выполнять сложение. Число и цифра 3	1	0	0		
12	Многоугольники: различение, сравнение, изображение от руки на листе в клетку.	1	0	0		
13	Длина. Сравнение по длине: длиннее, короче, одинаковые по длине Шагаем по линейке "вправо, влево" Число и цифра 4	1	0	0		https://resh.edu.ru/subject/12/1/
14	Уменьшение числа на одну или несколько единиц. Знаки действий. Учимся выполнять вычитание	1	0	0		https://resh.edu.ru/subject/12/1/

15	Состав числа. Запись чисел в заданном порядке. Число и цифра 5	1	0	0		https://resh.edu.ru/subject/12/1/
16	Конструирование целого из частей (чисел, геометрических фигур) Сравнение "на сколько..." Число и цифра 6	1	0	0		
17	Чтение таблицы (содержащей не более четырёх данных) Готовимся к решению задач.	1	0	0		
18	Сбор данных об объекте по образцу; выбор объекта по описанию. Готовимся к решению задач. Число и цифра 7.	1	0	0		
19	Сравнение без измерения: выше — ниже, шире — уже, длиннее — короче. Складываем числа	1	0	0		https://resh.edu.ru/subject/12/1/
20	Расположение, описание расположения геометрических фигур на плоскости. Вычитаем числа. Число и цифра 8	1	0	0.25		
21	Число как результат счета. Различаем цифры и числа. Состав числа. Число и цифра 9	1	0	0		
22	Число и цифра 0	1	0	0		https://resh.edu.ru/subject/12/1/
23	Распознавание геометрических фигур: точка, отрезок и др. Точка. Кривая линия. Прямая	1	0	0.25		

	линия. Отрезок. Луч					
24	Единицы длины: сантиметр. Сантиметр	1	0	0.25		
25	Увеличение, уменьшение числа на одну или несколько единиц.	1	0	0		
26	Число как результат измерения. Увеличение, уменьшение числа на несколько единиц	1	0	0		
27	Число 10	1	0	0		https://resh.edu.ru/subject/12/1/
28	Измерение длины с помощью линейки. Сантиметр, дециметр	1	0	0.25		
29	Сравнение геометрических фигур: общее, различное. Многоугольник. Круг	1	0	0		
30	Текстовая задача: структурные элементы. Дополнение текста до задачи. Задача	1	0	0		
31	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на нахождение суммы	1	0	0		
32	Текстовая сюжетная задача в одно действие. Выбор и объяснение верного решения задачи	1	0	0		https://resh.edu.ru/subject/12/1/
33	Числа от 11 до 20. Десятичный принцип записи чисел. Нумерация	1	0	0		https://resh.edu.ru/subject/12/1/

34	Порядок следования чисел от 11 до 20. Сравнение и упорядочение чисел	1	0	0		
35	Единицы длины: сантиметр, дециметр; установление соотношения между ними. Дециметр	1	0	0		
36	Текстовая задача: структурные элементы, составление текстовой задачи по образцу. Задача	1	0	0		https://resh.edu.ru/subject/12/1/
37	Числа от 1 до 20. Повторение	1	0	0		
38	Счёт по 2, по 3, по 5. Сложение одинаковых слагаемых	1	0	0		https://resh.edu.ru/subject/12/1/
39	Чтение рисунка, схемы с 1—2 числовыми данными (значениями данных величин)	1	0	0		
40	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Модели задач: краткая запись, рисунок, схема	1	0	0		
41	Обобщение. Состав чисел в пределах 10	1	0	0		
42	Закономерность в ряду заданных объектов: её обнаружение, продолжение ряда	1	0	0		
43	Верные (истинные) и неверные (ложные) предложения, составленные относительно	1	0	0		

	заданного набора математических объектов					
44	Составление задачи по краткой записи, рисунку, схеме	1	0	0		
45	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на увеличение числа на несколько единиц	1	0	0		https://resh.edu.ru/subject/12/1/
46	Устное сложение и вычитание в пределах 10. Что узнали. Чему научились	1	0	0		
47	Сравнение длин отрезков	1	0	0		
48	Сравнение по длине, проверка результата сравнения измерением	1	0	0		
49	Построение отрезка заданной длины	1	0	0		https://resh.edu.ru/subject/12/1/
50	Запись результата сравнения: больше, меньше, столько же (равно). Знаки сравнения	1	0	0		https://resh.edu.ru/subject/12/1/
51	Извлечение данного из строки, столбца таблицы Работаем с числами	1	0	0		
52	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на уменьшение числа на несколько	1	0	0		

	единиц					
53	Складываем и вычитаем числа. Измерение длины отрезка. Сантиметр, дециметр	1	0	0		https://resh.edu.ru/subject/12/1/
54	Складываем и вычитаем числа. Однозначные и двузначные числа	1	0	0		
55	Изображение геометрических фигур с помощью линейки на листе в клетку.	1	0	0		
56	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на увеличение и уменьшение числа на несколько единиц	1	0	0		https://resh.edu.ru/subject/12/1/
57	Геометрические фигуры: квадрат. Прямоугольник. Квадрат. Повторение изученного	1	0	0.25		
58	Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание. Повторение. Что узнали. Чему научились	1	0	0		
59	Обобщение. Таблица сложения чисел (в пределах 10)	1	0	0		
60	Перестановка слагаемых при сложении чисел	1	0	0		
61	Переместительное свойство сложения и его применение для вычислений	1	0	0		

62	Геометрические фигуры: распознавание круга, треугольника, четырехугольника. Распознавание треугольников на чертеже	1	0	0		https://resh.edu.ru/subject/12/1/
63	Геометрические фигуры: распознавание круга, треугольника, четырёхугольника. Распределение фигур на группы. Отрезок Ломаная. Треугольник	1	0	0.25		
64	Сложение с числом 0. Изображение геометрических фигур с помощью линейки на листе в клетку. Изображение ломаной	1	0	0		https://resh.edu.ru/subject/12/1/
65	Сложение с числом 0. Группировка объектов по заданному признаку	1	0	0		https://resh.edu.ru/subject/12/1/
66	Свойства группы объектов, группировка по самостоятельно установленному свойству. Свойства вычитания	1	0	0		
67	Переход через десяток при вычитании. Представление на модели и запись действия	1	0	0		
68	Вычитание числа 0. Многоугольники: различение, сравнение, изображение от руки на листе в клетку.	1	0	0		https://resh.edu.ru/subject/12/1/

	Прямоугольник. Квадрат					
69	Вычитание числа 0. Выбор и запись арифметического действия для получения ответа на вопрос	1	0	0		https://resh.edu.ru/subject/12/1/
70	Деление на группы по несколько предметов. Выбор и запись арифметического действия в практической ситуации	1	0	0		
71	Сложение в пределах 20 без перехода через десяток. Вычисления вида $10 + 7$. $17 - 7$. $17 - 10$	1	0	0		https://resh.edu.ru/subject/12/1/
72	Сложение с числом 10. Увеличение, уменьшение длины отрезка. Построение, запись действия	1	0	0		
73	Сложение в пределах 10. Применение в практических ситуациях. Вычисления вида $\square + 1$, $\square - 1$	1	0	0		https://resh.edu.ru/subject/12/1/
74	Действие сложения. Компоненты действия, запись равенства. Вычисления вида $\square + 1$, $\square - 1$	1	0	0		
75	Прибавление числа 2	1	0	0		
76	Прибавление числа 2. Запись результата увеличения на несколько единиц. $\square + 1 + 1$, $\square - 1$	1	0	0		

	- 1					
77	Вычитание числа 2	1	0	0		https://resh.edu.ru/subject/12/1/
78	Вычитание числа 2. Выполнение 1—3-шаговых инструкций, связанных с вычислениями	1	0	0		
79	Прибавление числа 3. Внесение одного-двух данных в таблицу	1	0	0		
80	Прибавление числа 3. Зависимость между данными и искомой величиной в текстовой задаче. Литр	1	0	0		
81	Вычитание числа 3. Выполнение 1—3-шаговых инструкций, связанных с измерением длины	1	0	0		https://resh.edu.ru/subject/12/1/
82	Вычитание числа 3. Действие вычитания. Компоненты действия, запись равенства	1	0	0		https://resh.edu.ru/subject/12/1/
83	Прибавление числа 4. Комментирование хода увеличения, уменьшения числа до заданного; запись действия	1	0	0		
84	Прибавление числа 4. Решение задач на увеличение, уменьшение длины	1	0	0		
85	Вычитание числа 4. Измерение длины отрезка в разных единицах (сантиметры, дециметры)	1	0	0		https://resh.edu.ru/subject/12/1/

86	Вычитание числа 4 .Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на нахождение неизвестного вычитаемого	1	0	0		
87	Прибавление и вычитание числа 5	1	0	0		
88	Прибавление и вычитание числа 5	1	0	0		
89	Прибавление и вычитание числа 6	1	0	0		
90	Прибавление числа 6. Килограмм	1	0	0		https://resh.edu.ru/subject/12/1/
91	Сравнение чисел. Решение текстовых задач	1	0	0		
92	Сравнение чисел. Построение квадрата.	1	0	0		
93	Сравнение. Результат сравнения.	1	0	0		
94	Решение задач. Повторение.	1	0	0		
95	На сколько больше или меньше	1	0	0		
96	На сколько больше или меньше. Геометрические фигуры: прямоугольник. Прямоугольник. Квадрат. Повторение изученного	1	0	0		https://resh.edu.ru/subject/12/1/
97	Увеличение числа на несколько единиц. Задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц.	1	0	0		

98	Увеличение числа на несколько единиц. Компоненты действия вычитания. Нахождение неизвестного компонента	1	0	0		
99	Уменьшение числа на несколько единиц.	1	0	0		
100	Уменьшение числа на несколько единиц	1	0	0		
101	Прибавление чисел 7,8,9	1	0	0		
102	Прибавление чисел 7,8,9. Компоненты действия сложения.(повторение) Нахождение неизвестного компонента	1	0	0		https://resh.edu.ru/subject/12/1/
103	Вычитание чисел 7,8,9	1	0	0		
104	Вычитание чисел 7,8,9	1	0	0		
105	Вычитание как действие, обратное сложению	1	0	0		
106	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на разностное сравнение	1	0	0		
107	Таблица сложения. Применение таблицы для сложения и вычитания чисел в пределах 20	1	0	0		
108	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на	1	0	0		https://resh.edu.ru/subject/12/1/

	нахождение неизвестного уменьшаемого					
109	Составление и чтение числового выражения, содержащего 1-2 действия	1	0	0		
110	Десяток. Счёт десятками	1	0	0		
111	Переход через десяток при сложении и вычитании . Повторение.	1	0	0		
112	Сравнение двух объектов (чисел, величин, геометрических фигур, задач)	1	0	0		
113	Сложение и вычитание в пределах 20 с комментированием хода выполнения действия. Закрепление изученного материала	1	0	0		https://resh.edu.ru/subject/12/1/
114	Задачи на нахождение суммы и остатка. Повторение, что узнали. Чему научились	1	0	0		
115	Задачи на разностное сравнение. Повторение	1	0	0		
116	Вычитание в пределах 20. Что узнали. Чему научились	1	0	0		
117	Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве: слева/справа, сверху/снизу, между;	1	0	0		

	установление пространственных отношений. Внутри. Вне. Между. Перед? За? Между?					
118	Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Сложение однозначных чисел с переходом через десяток. Что узнали. Чему научились	1	0	0		
119	Сложение в пределах 20. Что узнали. Чему научились	1	0	0		https://resh.edu.ru/subject/12/1/
120	Обобщение. Состав чисел в пределах 20. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1	0	0		
121	Обобщение. Сложение и вычитание в пределах 20 без перехода через десяток. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1	0	0		
122	Обобщение. Комментирование сложения и вычитания с переходом через десяток. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1	0	0		https://resh.edu.ru/subject/12/1/
123	Обобщение по теме «Числа от 1 до 20. Сложение и вычитание». Что узнали. Чему научились в 1 классе	1	0	0		
124	Числа от 11 до 20. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1	1	0	0		

	классе					
125	Единица длины: сантиметр, дециметр. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1	0	0		
126	Числа от 1 до 20. Сложение с переходом через десяток. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1	0	0		
127	Числа от 1 до 20. Вычитание с переходом через десяток. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1	0	0		
128	Числа от 1 до 20. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1	0	0		https://resh.edu.ru/subject/12/1/
129	Нахождение неизвестного компонента: действия сложения, вычитания. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1	0	0		
130	Измерение длины отрезка. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1	0	0		
131	Сравнение, группировка, закономерности, высказывания. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1	0	0		

132	Таблицы. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1	0	0		https://resh.edu.ru/subject/12/1/
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		132	0	2		

2 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Числа от 1 до 100: действия с числами до 20. Повторение	1				https://resh.edu.ru/subject/12/2/
2	Устное сложение и вычитание в пределах 20. Повторение	1				
3	Числа в пределах 100: чтение, запись. Десятичный принцип записи чисел. Поместное значение цифр в записи числа. Десяток. Счёт десятками до 100. Числа от 11 до 100	1				
4	Числа в пределах 100: десятичный состав. Представление числа в виде суммы разрядных слагаемых	1				https://resh.edu.ru/subject/12/2/
5	Числа в пределах 100: упорядочение. Установление закономерности в записи последовательности из чисел, её продолжение	1				
6	Входная контрольная работа	1	1			
7	Свойства чисел: однозначные и двузначные числа	1				https://resh.edu.ru/subject/12/2/
8	Работа с величинами: измерение	1				

	длины (единица длины — миллиметр)					
9	Измерение величин. Решение практических задач	1				
10	Сравнение чисел в пределах 100. Неравенство, запись неравенства	1				https://resh.edu.ru/subject/12/2/
11	Работа с величинами: измерение длины (единица длины — метр)	1				
12	Увеличение, уменьшение числа на несколько единиц/десятков	1				https://resh.edu.ru/subject/12/2/
13	Работа с величинами: измерение длины (единицы длины — метр, дециметр, сантиметр, миллиметр)	1				
14	Работа с величинами. Единицы стоимости: рубль, копейка	1				
15	Соотношения между единицами величины (в пределах 100).	1				
16	Решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия (сложение, вычитание)	1				
17	Чтение, представление текста задачи в виде рисунка, схемы или другой модели	1				
18	Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, содержащие зависимости между числами/величинами	1				https://resh.edu.ru/subject/12/2/

19	Представление текста задачи разными способами: в виде схемы, краткой записи	1				
20	Закономерность в ряду чисел, геометрических фигур: её объяснение с использованием математической терминологии	1				https://resh.edu.ru/subject/12/2/
21	Фиксация ответа к задаче и его проверка (формулирование, проверка на достоверность, следование плану, соответствие поставленному вопросу)	1				
22	Работа с величинами: измерение времени. Единица времени: час, минута	1				
23	Распознавание и изображение геометрических фигур: ломаная.	1				
24	Измерение длины ломаной, нахождение длины ломаной с помощью вычислений.	1				https://resh.edu.ru/subject/12/2/
25	Работа с величинами: измерение времени (единицы времени — час, минута). Определение времени по часам	1				
26	Разностное сравнение чисел, величин	1				
27	Работа с величинами: измерение времени (единицы времени – час,	1				https://resh.edu.ru/subject/12/2/

	минута). Единицы времени – час, минута, секунда					
28	Составление, чтение числового выражения со скобками, без скобок	1				
29	Измерение периметра прямоугольника, запись результата измерения в сантиметрах	1				https://resh.edu.ru/subject/12/2/
30	Сочетательное свойство сложения	1				
31	Переместительное, сочетательное свойства сложения, их применение для вычислений	1				https://resh.edu.ru/subject/12/2/
32	Характеристика числа, группы чисел. Группировка чисел по выбранному свойству. Группировка числовых выражений по выбранному свойству	1				
33	Контрольная работа №1	1	1			
34	Составление предложений с использованием математической терминологии; проверка истинности утверждений.	1				
35	Дополнение моделей (схем, изображений) готовыми числовыми данными. Столбчатая	1				

	диаграмма; использование данных диаграммы для решения учебных и практических задач					
36	Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, содержащие количественные, пространственные отношения	1				https://resh.edu.ru/subject/12/2/
37	Нахождение, формулирование одного-двух общих признаков набора математических объектов: чисел, величин, геометрических фигур	1				
38	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Сложение и вычитание с круглым числом	1				
39	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Прибавление и вычитание однозначного числа без перехода через разряд.	1				
40	Проверка результата вычисления (реальность ответа, обратное действие). Проверка сложения и вычитания.	1				
41	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Дополнение до круглого числа.	1				https://resh.edu.ru/subject/12/2/
42	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100.	1				https://resh.edu.ru/subject/12/2/

	Сложение без перехода через разряд					
43	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Вычитание без перехода через разряд	1				
44	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Вычитание двузначного числа из круглого числа	1				
45	Контрольная работа №2	1	1			
46	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Числовое выражение без скобок: составление, чтение, устное нахождение значения	1				
47	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Числовое выражение со скобками: составление, чтение, устное нахождение значения	1				https://resh.edu.ru/subject/12/2/
48	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Приемы прибавления однозначного числа с переходом через разряд.	1				
49	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Приемы вычитания однозначного числа с переходом через разряд.	1				https://resh.edu.ru/subject/12/2/

50	Вычисление суммы, разности удобным способом	1				
51	Оформление решения задачи (по вопросам, по действиям с пояснением)	1				
52	Конструирование утверждений с использованием слов «каждый», «все»	1				
53	Расчётные задачи на увеличение/уменьшение величины на несколько единиц	1				
54	Взаимосвязь компонентов и результата действия сложения. Буквенные выражения. Уравнения	1				https://resh.edu.ru/subject/12/2/
55	Неизвестный компонент действия сложения, его нахождение. Проверка сложения	1				
56	Взаимосвязь компонентов и результата действия вычитания. Проверка вычитания	1				
57	Неизвестный компонент действия вычитания, его нахождение	1				
58	План решения задачи в два действия, выбор соответствующих плану арифметических действий	1				
59	Запись решения задачи в два	1				https://resh.edu.ru/subject/12/2/

	действия					
60	Работа с таблицами: извлечение и использование для ответа на вопрос информации, представленной в таблице (таблицы сложения, умножения), внесение данных в таблицу	1				
61	Работа с таблицами: извлечение и использование для ответа на вопрос информации, представленной в таблице (таблицы сложения, умножения; график дежурств, наблюдения в природе и пр.), внесение данных в таблицу. Проверка сложения	1				https://resh.edu.ru/subject/12/2/
62	Классификация объектов по заданному и самостоятельно установленному основанию	1				
63	Сравнение геометрических фигур	1				
64	Контрольная работа №3	1	1			
65	Распознавание и изображение геометрических фигур: многоугольник, ломаная	1				
66	Периметр многоугольника (треугольника, четырехугольника)	1				
67	Алгоритм письменного сложения чисел	1				https://resh.edu.ru/subject/12/2/

68	Алгоритм письменного вычитания чисел	1				
69	Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, прямая, отрезок	1				
70	Построение отрезка заданной длины	1				https://resh.edu.ru/subject/12/2/
71	Распознавание и изображение геометрических фигур: прямой угол.	1				
72	Правило составления ряда чисел, величин, геометрических фигур (формулирование правила, проверка правила, дополнение ряда)	1				
73	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Прибавление и вычитание однозначного числа с переходом через разряд	1				
74	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Сложение и вычитание чисел	1				
75	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Прикидка результата, его проверка	1				
76	Конструирование геометрических	1				

	фигур (треугольника, четырехугольника, многоугольника)					
77	Сравнение геометрических фигур: прямоугольник, квадрат. Протиположные стороны прямоугольника	1				
78	Увеличение, уменьшение длины отрезка на заданную величину. Запись действия (в см и мм, в мм)	1				
79	Алгоритмы (приёмы, правила) устных и письменных вычислений	1				
80	Письменное сложение и вычитание. Повторение	1				
81	Устное сложение равных чисел	1				
82	Контрольная работа №4	1	1			
83	Оформление решения задачи с помощью числового выражения	1				https://resh.edu.ru/subject/12/2/
84	Геометрические фигуры: разбиение прямоугольника на квадраты, составление прямоугольника из квадратов.	1				
85	Изображение на листе в клетку квадрата с заданной длиной стороны	1				
86	Изображение на листе в клетку прямоугольника с заданными	1				

	длинами сторон					
87	Умножение чисел. Компоненты действия, запись равенства	1				https://resh.edu.ru/subject/12/2/
88	Взаимосвязь сложения и умножения	1				
89	Применение умножения в практических ситуациях. Составление модели действия	1				
90	Нахождение произведения	1				
91	Измерение периметра прямоугольника, запись результата измерения в сантиметрах. Свойство противоположных сторон прямоугольника	1				https://resh.edu.ru/subject/12/2/
92	Решение задач на нахождение периметра прямоугольника, квадрата	1				
93	Применение умножения для решения практических задач	1				
94	Решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия (умножение, деление)	1				https://resh.edu.ru/subject/12/2/
95	Переместительное свойство умножения	1				
96	Контрольная работа №5	1	1			
97	Деление чисел. Компоненты	1				

	действия, запись равенства					
98	Применение деления в практических ситуациях	1				
99	Нахождение неизвестного слагаемого (вычисления в пределах 100)	1				https://resh.edu.ru/subject/12/2/
100	Нахождение неизвестного уменьшаемого (вычисления в пределах 100)	1				https://resh.edu.ru/subject/12/2/
101	Нахождение неизвестного вычитаемого (вычисления в пределах 100)	1				
102	Вычитание суммы из числа, числа из суммы	1				
103	Закономерность в ряду объектов повседневной жизни: её объяснение с использованием математической терминологии	1				
104	Решение задач на нахождение периметра многоугольника (треугольника, четырехугольника)	1				
105	Задачи на конкретный смысл арифметических действий. Повторение	1				
106	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 2	1				
107	Табличное умножение в пределах	1				

	50. Деление на 2					
108	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 3	1				https://resh.edu.ru/subject/12/2/
109	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 3	1				
110	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 4	1				https://resh.edu.ru/subject/12/2/
111	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 4	1				https://resh.edu.ru/subject/12/2/
112	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 5	1				
113	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 5	1				
114	Расчётные задачи на увеличение/уменьшение величины в несколько раз	1				https://resh.edu.ru/subject/12/2/
115	Контрольная работа №6	1	1			
116	Порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (без скобок) в пределах 100 (2-3 действия); нахождение его значения	1				https://resh.edu.ru/subject/12/2/
117	Порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (со скобками) в пределах 100 (2-3 действия);	1				

	нахождение его значения					
118	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 6 и на 6	1				
119	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 6	1				
120	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 7 и на 7	1				
121	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 7	1				
122	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 8 и на 8	1				
123	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 8	1				
124	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 9 и на 9	1				https://resh.edu.ru/subject/12/2/
125	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 9. Таблица умножения	1				
126	Умножение на 1, на 0. Деление числа 0	1				
127	Работа с величинами: сравнение по массе (единица массы — килограмм)	1				
128	Итоговая контрольная работа	1	1			
129	Составление утверждений относительно заданного набора геометрических фигур. Распределение геометрических	1				https://resh.edu.ru/subject/12/2/

	фигур на группы					
130	Алгоритмы (приёмы, правила) построения геометрических фигур	1				
131	Работа с электронными средствами обучения: правила работы, выполнение заданий	1				
132	Обобщение изученного за курс 2 класса	1				
133	Единица длины, массы, времени. Повторение	1				https://resh.edu.ru/subject/12/2/
134	Задачи в два действия. Повторение	1				
135	Геометрические фигуры. Периметр. Математическая информация. Работа с информацией. Повторение	1				
136	Числа от 1 до 100. Умножение. Деление. Повторение	1				https://resh.edu.ru/subject/12/2/
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		136	8	0		

3 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Логические рассуждения (одно- двухшаговые) со связками «если ..., то ...», «поэтому», «значит», «все», «и», «некоторые», «каждый»	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e15cea
2	Сравнение математических объектов (общее, различное, уникальное/специфичное)	1				
3	Неизвестный компонент арифметического действия: различение, название, комментирование процесса нахождения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0a58e
4	Нахождение неизвестного компонента арифметического действия сложения (вычитания)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0f200
5	Проверка правильности вычислений: прикидка и оценка результата	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0d5cc
6	Входная контрольная работа	1	1			
7	Работа с текстовой задачей: анализ данных и отношений, представление текста на модели	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0f3d6

8	Изображение фигур – отрезка, прямоугольника, квадрата – с заданными измерениями; обозначение фигур буквами	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0ee40
9	Измерение длины объекта, упорядочение по длине	1				
10	Работа с информацией: чтение информации, представленной в разной форме	1				
11	Устные вычисления: переместительное свойство умножения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e10588
12	Взаимосвязь арифметических действий: сложения и вычитания, умножения и деления	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e15ec0
13	Таблица умножения и деления	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e17068
14	Умножение и деление в пределах 50: таблица умножения и деления	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0ea08
15	Умножение и деление в пределах 50: внетабличное выполнение действий	1				
16	Умножение и деление в пределах 50: приемы устных вычислений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e10ed4
17	Устные вычисления, сводимые к действиям в пределах 50	1				
18	Порядок действий в числовом выражении (со скобками)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0a3cc
19	Порядок действий в числовом	1				Библиотека ЦОК

	выражении (без скобок)					https://m.edsoo.ru/c4e08eb4
20	Таблица умножения: анализ, формулирование закономерностей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1338c
21	Контрольная работа №1	1	1			
22	Нахождение периметра прямоугольника, квадрата	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0944a
23	Нахождение периметра многоугольника	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e11708
24	Нахождение периметра в заданных единицах длины	1				
25	Умножение и деление с числом 6	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0f034
26	Конструирование геометрических фигур (разбиение фигуры на части, составление фигуры из частей)	1				
27	Задачи на применение смысла арифметических действий сложения, умножения	1				
28	Задачи на применение смысла арифметических действий вычитания, деления	1				
29	Столбчатая диаграмма: чтение	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e08658
30	Планирование хода решения задачи арифметическим способом	1				
31	Умножение и деление с числом 7	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0ade0
32	Верные (истинные) и неверные	1				

	(ложные) утверждения: конструирование, проверка					
33	Задачи на понимание отношений больше или меньше на...	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e11d02
34	Задачи на понимание отношений больше или меньше в...	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e11f3c
35	Единицы площади – квадратный метр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр	1				
36	Площадь и приемы её нахождения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e173e2
37	Площадь прямоугольника, квадрата	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e175ae
38	Нахождение площади прямоугольника, квадрата	1				
39	Умножение и деление с числом 8	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0afb6
40	Умножение и деление с числом 9	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e15b14
41	Контрольная работа №2	1	1			
42	Периметр и площадь прямоугольника: общее и различное	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e08cc0
43	Конструирование прямоугольника из данных фигур, деление прямоугольника на части	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e087e8
44	Конструирование многоугольника из данных фигур, деление многоугольника на части	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e09e4a

45	Переход от одних единиц площади к другим	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e13bca
46	Оценка решения задачи на достоверность и логичность	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e139fe
47	Нахождение площади в заданных единицах	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e12c66
48	Выбор верного решения задачи	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e129e6
49	Разные приемы записи решения задачи	1				
50	Решение задач с геометрическим содержанием	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e13f6c
51	Выбор формы представления информации	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e146ce
52	Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданным значением площади. Сравнение площадей фигур с помощью наложения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e13daa
53	Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданным значением периметра	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0b18c
54	Арифметические действия с числом 1	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0b4de
55	Арифметические действия с числом 0	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0b358
56	Вычисления с числами 0 и 1	1				
57	Переместительное свойство	1				Библиотека ЦОК

	умножения					https://m.edsoo.ru/c4e16640
58	Запись решения задачи по действиям с пояснениями и с помощью числового выражения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e12df6
59	Нахождение площади фигуры, составленной из прямоугольников (квадратов)	1				
60	Доля величины: половина, четверть в практической ситуации, сравнение величин, выраженных долями	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e11884
61	Контрольная работа №3	1	1			
62	Доля величины: сравнение долей одной величины	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0ebc0
63	Задачи на нахождение доли величины	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e18d3c
64	Время (единица времени — секунда); установление отношения «быстрее/ медленнее на/в». Определение с помощью цифровых и аналоговых приборов, измерительных инструментов времени; прикидка и оценка результата измерений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e14142
65	Время (единица времени — секунда); соотношение «начало, окончание, продолжительность события» в практической ситуации	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0cdf2
66	Расчёт времени. Соотношение	1				Библиотека ЦОК

	«начало, окончание, продолжительность события» в практической ситуации				https://m.edsoo.ru/c4e0b678
67	Увеличение и уменьшение числа на несколько единиц, в несколько раз	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0cfc8
68	Изображение прямоугольника с заданным отношением длин сторон (больше или меньше на, в)	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e148e0
69	Проверка правильности нахождения периметра, площади прямоугольника	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e12266
70	Свойства чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0d18a
71	Умножение круглого числа, на круглое число	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e12400
72	Деление круглого числа, на круглое число	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e12586
73	Устное умножение суммы на число	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0a1f6
74	Разные способы решения задачи	1			
75	Умножение и деление двузначного числа на однозначное число	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e095bc
76	Алгоритмы (правила) устных и письменных вычислений (сложение, вычитание, умножение, деление)	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0974c
77	Алгоритмы (правила) порядка действий в числовом выражении	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0999a
78	Применение устных приёмов	1			Библиотека ЦОК

	вычисления для решения практических задач					https://m.edsoo.ru/c4e0a020
79	Деление суммы на число	1				
80	Внетабличное устное умножение и деление в пределах 100	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0baf6
81	Нахождение неизвестного компонента арифметического действия умножения (деления)	1				
82	Проверка результата вычисления: обратное действие, применение алгоритма, оценка достоверности результата	1				
83	Устное деление двузначного числа на двузначное	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0bcc2
84	Сочетательное свойство умножения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e10d4e
85	Применение переместительного, сочетательного свойства при умножении	1				
86	Сложение и вычитание однородных величин	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e120e0
87	Контрольная работа №4	1	1			
88	Нахождение значения числового выражения (со скобками или без скобок)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0d400
89	Задачи на расчет времени, количества	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0b8ee
90	Устное деление с остатком; его	1				Библиотека ЦОК

	применение в практических ситуациях					https://m.edsoo.ru/c4e0e634
91	Задачи на понимание смысла арифметического действия деление с остатком	1				
92	Задачи на разностное сравнение	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0be8e
93	Задачи на работу (производительность труда) одного объекта	1				
94	Стоимость (единицы — рубль, копейка); установление отношения «дороже/дешевле на/в»	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0c212
95	Задачи на кратное сравнение	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0c3f2
96	Алгоритмы (правила) нахождения периметра и площади	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e13666
97	Алгоритмы (правила) построения геометрических фигур	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e14c8c
98	Дополнение изображения (чертежа) данными на основе измерения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e14e62
99	Классификация объектов по двум признакам	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e16078
100	Числа в пределах 1000: чтение, запись	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e092c4
101	Числа в пределах 1000: представление в виде суммы разрядных слагаемых	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e14ab6

102	Числа в пределах 1000: сравнение	1				
103	Числа в пределах 1000: чтение, запись, упорядочение	1				
104	Увеличение и уменьшение числа в несколько раз (в том числе в 10, 100 раз)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e07208
105	Равенства и неравенства с числами: чтение, составление	1				
106	Равенства и неравенства: установление истинности (верное/неверное)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0820c
107	Столбчатая диаграмма: использование данных для решения учебных и практических задач	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e17aea
108	Соотношение «больше/ меньше на/в» в ситуации сравнения предметов и объектов на основе измерения величин	1				
109	Масса (единица массы — грамм); соотношение между килограммом и граммом; отношение «тяжелее/легче на/в»	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e07ff0
110	Длина (единица длины — миллиметр, километр); соотношение между величинами в пределах тысячи	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e09116
111	Кратное сравнение чисел	1				
112	Сложение и вычитание с круглым	1				Библиотека ЦОК

	числом					https://m.edsoo.ru/c4e09bde
113	Соотношение «цена, количество, стоимость» в практической ситуации	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0cc1c
114	Задачи на расчет производительности труда, времени или объема выполненной работы	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0ca46
115	Контрольная работа №5	1	1			
116	Задачи применение зависимости "цена-количество-стоимость"	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e16c6c
117	Письменное сложение в пределах 1000	1				
118	Письменное вычитание в пределах 1000	1				
119	Сложение и вычитание в пределах 1000	1				
120	Письменное умножение на однозначное число в пределах 100	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0defa
121	Приемы умножения двузначного числа на однозначное число	1				
122	Деление на однозначное число в пределах 100	1				
123	Алгоритм деления на однозначное число	1				
124	Приемы деления на однозначное число	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0dd2e
125	Приемы умножения трехзначного числа на однозначное число	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e17220

126	Приемы деления трехзначного числа на однозначное число	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e18120
127	Умножение и деление трехзначного числа на однозначное число	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1043e
128	контрольная работа	1	1			
129	Задачи на движение одного объекта	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e102b8
130	Задачи на расчет скорости, времени или пройденного пути при движении одного объекта	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0e81e
131	Работа с таблицей: анализ данных, использование информации для ответов на вопросы и решения задач	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e17c7a
132	Таблицы с данными о реальных процессах и явлениях; внесение данных в таблицу	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1858a
133	Числа. Числа от 1 до 1000. Повторение	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e18b70
134	Практическая работа по разделу "Величины". Повторение	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e16eb0
135	Математическая информация. Алгоритмы. Повторение	1				
136	Текстовые задачи. Задачи в 2-3 действия. Повторение и закрепление	1				
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		136	7	0		

4 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Числа от 1 до 1000: чтение, запись, сравнение	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1925a
2	Числа от 1 до 1000: установление закономерности в последовательности, упорядочение, классификация	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1973c
3	Установление порядка выполнения действий в числовом выражении (без скобок), содержащем 2-4 действия	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e2003c
4	Установление порядка выполнения действий в числовом выражении (со скобками), содержащем 2-4 действия	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1eab6
5	Периметр фигуры, составленной из двух-трёх прямоугольников (квадратов)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1eed0
6	Повторение изученного в 3 классе. Алгоритм умножения на однозначное число	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1c022
7	Повторение изученного в 3 классе. Алгоритм деления на однозначное число	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1c1b2

8	Входная контрольная работа	1	1			
9	Приемы прикидки результата и оценки правильности выполнения деления	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1c338
10	Анализ текстовой задачи: данные и отношения	1				
11	Правила работы с электронными техническими средствами. Применение электронных средств для закрепления алгоритмов вычислений	1				
12	Представление текстовой задачи на модели	1				
13	Столбчатая диаграмма: чтение, дополнение	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e19444
14	Числа в пределах миллиона: увеличение и уменьшение числа на несколько единиц разряда	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e195ca
15	Составление числового выражения (суммы, разности) с комментированием, нахождение его значения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1a27c
16	Решение задачи разными способами	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1989a
17	Оценка решения задачи на достоверность и логичность	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e19de0
18	Числа в пределах миллиона: чтение, запись	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1e5e8

19	Запись решения задачи с помощью числового выражения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1a40c
20	Числа в пределах миллиона: представление многозначного числа в виде суммы разрядных слагаемых	1				
21	Сравнение чисел в пределах миллиона	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e19f84
22	Общее группы многозначных чисел. Классификация чисел. Класс миллионов. Класс миллиардов	1				
23	Контрольная работа №1	1	1			
24	Сравнение и упорядочение чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1a588
25	Решение задач на работу	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e244a2
26	Составление высказываний о свойствах числа. Запись признаков сравнения чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e2597e
27	Умножение на 10, 100, 1000	1				
28	Деление на 10, 100, 1000	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e25410
29	Наглядные представления о симметрии. Фигуры, имеющие ось симметрии	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e22fb2
30	Работа с утверждениями (одно-/двухшаговые) с использованием	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1b168

	изученных связей: конструирование, проверка истинности(верные (истинные) и неверные (ложные))					
31	Сравнение объектов по длине. Соотношения между величинами длины, их применение	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e2226a
32	Применение соотношений между единицами длины в практических и учебных ситуациях	1				
33	Сравнение объектов по площади. Соотношения между единицами площади, их применение	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1afe2
34	Применение соотношений между единицами площади в практических и учебных ситуациях	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e26806
35	Решение задач на нахождение площади	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e26f72
36	Нахождение площади фигуры разными способами: палетка, разбиение на прямоугольники или единичные квадраты	1				
37	Сравнение объектов по массе. Соотношения между величинами массы, их применение	1				
38	Применение соотношений между единицами массы в практических	1				

	и учебных ситуациях					
39	Сравнение протяженности по времени. Соотношения между единицами времени, их применение	1				
40	Применение соотношений между единицами времени в практических и учебных ситуациях	1				
41	Решение задач на расчет времени	1				
42	Доля величины времени, массы, длины	1				
43	Сравнение величин, упорядочение величин	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1e2aa
44	Закрепление. Таблица единиц времени	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1c4aa
45	Контрольная работа №2	1	1			
46	Применение представлений о площади для решения задач	1				
47	Решение задач на нахождение величины (массы, длины)	1				
48	Задачи на нахождение величины (массы, длины)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1a89e
49	Письменное сложение многозначных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1ae2a
50	Решение задач на нахождение длины	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1a704
51	Приемы прикидки результата и	1				Библиотека ЦОК

	оценки правильности выполнения сложения					https://m.edsoo.ru/c4e0f200
52	Разностное и кратное сравнение величин	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e20212
53	Письменное вычитание многозначных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e20b40
54	Приемы прикидки результата и оценки правильности выполнения вычитания	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e232e6
55	Устные приемы вычислений: сложение и вычитание многозначных чисел	1				
56	Дополнение многозначного числа до заданного круглого числа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1e78c
57	Нахождение неизвестного компонента действия сложения (с комментированием)	1				
58	Нахождение неизвестного компонента действия вычитания (с комментированием)	1				
59	Примеры и контрпримеры	1				
60	Изображение фигуры, симметричной заданной	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e25c9e
61	Вычисление доли величины	1				
62	Применение представлений о доле величины для решения практических задач (в одно действие)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e25fbe

63	Планирование хода решения задачи арифметическим способом	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e2358e
64	Сравнение математических объектов (общее, различное, уникальное/специфичное)	1				
65	Контрольная работа № 3	1	1			
66	Арифметические действия с величинами: сложение, вычитание	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e25e42
67	Поиск и использование данных для решения практических задач	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1e458
68	Задачи на нахождение цены, количества, стоимости товара	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e27210
69	Запись решения задачи по действиям с пояснениями и с помощью числового выражения	1				
70	Применение представлений о сложении, вычитании для решения практических задач (в одно действие)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e241f0
71	Задачи с недостаточными данными	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e2433a
72	Таблица: чтение, дополнение	1				
73	Конструирование: разбиение фигуры на прямоугольники (квадраты), конструирование фигуры из прямоугольников. Выполнение построений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1cf90

74	Устные приемы вычислений: умножение и деление с многозначным числом	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e203c0
75	Умножение на однозначное число в пределах 100000	1				
76	Увеличение значения величины в несколько раз (умножение на однозначное число)	1				
77	Составление числового выражения (произведения, частного) с комментированием, нахождение его значения	1				
78	Взаимное расположение геометрических фигур на чертеже	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1b488
79	Нахождение неизвестного компонента действия умножения (с комментированием)	1				
80	Нахождение неизвестного компонента действия деления (с комментированием)	1				
81	Сравнение геометрических фигур	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1b78a
82	Закрепление по теме "Равенство, содержащее неизвестный компонент арифметического действия: запись, нахождение неизвестного компонента"	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1b2f8
83	Деление на однозначное число в	1				Библиотека ЦОК

	пределах 100000					https://m.edsoo.ru/c4e1b60e
84	Составление числового выражения, содержащего 2 действия, нахождение его значения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1be92
85	Уменьшение значения величины в несколько раз (деление на однозначное число)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e23444
86	Контрольная работа №4	1	1			
87	Число, большее или меньшее данного числа в заданное число раз	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1f61e
88	Применение представлений об умножении, делении для решения практических задач (в одно действие)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1f7c2
89	Повторение пройденного по разделу "Нумерация"	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1f970
90	Сравнение значений числовых выражений с одним арифметическим действием	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1fb1e
91	Разные приемы записи решения задачи	1				
92	Работа с утверждениями: составление и проверка логических рассуждений при решении задач, формулирование вывода	1				

93	Решение задач на нахождение периметра прямоугольника (квадрата)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e23854
94	Решение задач, отражающих ситуацию купли-продажи	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e24092
95	Закрепление изученного по разделу "Арифметические действия"	1				
96	Периметр многоугольника	1				
97	Решение задач на движение	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e21482
98	Решение расчетных задач (расходы, изменения)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e212de
99	Использование данных таблицы, диаграммы, схемы, рисунка для ответов на вопросы, проверки истинности утверждений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e215ea
100	Разные формы представления одной и той же информации	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e2316a
101	Модели пространственных геометрических фигур в окружающем мире (шар, куб)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e26b26
102	Проекции предметов окружающего мира на плоскость	1				
103	Применение алгоритмов для вычислений	1				
104	Деление с остатком	1				
105	Правила работы с электронными	1				Библиотека ЦОК

	техническими средствами. Применение электронных средств для закрепления умения решать текстовые задачи					https://m.edsoo.ru/c4e26144
106	Нахождение значения числового выражения, содержащего 2-4 действия	1				
107	Правила работы с электронными техническими средствами. Применение электронных средств для закрепления умения конструировать с использованием геометрических фигур	1				
108	Алгоритм умножения на двузначное число в пределах 100000	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e23700
109	Практическая работа "Конструирование: разбиение фигуры на прямоугольники (квадраты), составление фигур из прямоугольников/квадратов". Повторение	1		1		
110	Приемы прикидки результата и оценки правильности выполнения умножения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e29ce0
111	Умножение на двузначное число в пределах 100000	1				
112	Контрольная работа №5	1	1			

113	Модели пространственных геометрических фигур в окружающем мире (цилиндр, пирамида, конус)	1				
114	Применение алгоритмов для построения геометрической фигуры, измерения длины отрезка	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e2529e
115	Письменное умножение и деление многозначных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e22968
116	Классификация объектов по одному-двум признакам	1				
117	Закрепление по теме "Письменные вычисления"	1				
118	Закрепление по теме "Задачи на установление времени, расчёта количества, расхода, изменения"	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e22abc
119	Суммирование данных строки, столбца данной таблицы	1				
120	Алгоритм деления на двузначное число в пределах 100000	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e270a8
121	Деление на двузначное число в пределах 100000	1				
122	Окружность, круг: распознавание и изображение	1				
123	Задачи на нахождение производительности труда, времени работы, объема выполненной работы	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e27670

124	Задачи с избыточными и недостающими данными	1				
125	Окружность и круг: построение, нахождение радиуса	1				
126	Применение представлений о периметре многоугольника для решения задач	1				
127	Итоговая контрольная работа	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e25582
128	Закрепление. Практическая работа по теме "Окружность, круг: распознавание и изображение; построение окружности заданного радиуса". Повторение по теме "Геометрические фигуры"	1		1		
129	Закрепление по теме "Разные способы решения некоторых видов изученных задач"	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e17220
130	Задачи на нахождение скорости, времени, пройденного пути	1				
131	Закрепление. Работа с текстовой задачей	1				
132	Закрепление по теме "Задачи на нахождение доли величины, величины по её доле". Материал для расширения и углубления знаний	1				

133	Построение изученных геометрических фигур заданными измерениями) с помощью чертежных инструментов: линейки, угольника, циркуля	1				
134	Пространственные геометрические фигуры (тела): шар, куб, цилиндр, конус, пирамида; их различение, название	1				
135	Составление числового выражения, содержащего 1-2 действия и нахождение его значения	1				
136	Закрепление по теме "Пространственные геометрические фигуры (тела)"	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e25154
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		136	7	2		

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

1) Учебник "Математика" 1 класс в 2 частях/ В.Н. Рудницкая, "Вентана - Граф" Акционерное общество «Издательство «Просвещение»

2) Учебник «Математика 2 класс» в 2 частях/ В.Н. Рудницкая, Т.В.Юдичева, "Вентана -Граф" Акционерное общество «Издательство «Просвещение»

3) Учебник «Математика 3 класс» в 2 частях / Рудницкая В.Н., Юдачёва Т.В., «ВЕНТАНА-ГРАФ»; Акционерное общество «Издательство «Просвещение»

4) Учебник «Математика 4 класс» в 2 частях /Рудницкая В.Н., Юдачёва Т.В., "ВЕНТАНА - ГРАФ", Акционерное общество " Издательство "Просвещение".

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

1) Учебник "Математика" 1 класс в 2 частях/ В.Н. Рудницкая, "Вентана - Граф" Акционерное общество «Издательство «Просвещение»

2) Учебник «Математика 2 класс» в 2 частях/ В.Н. Рудницкая, Т.В.Юдичева, "Вентана -Граф" Акционерное общество «Издательство «Просвещение»

3) Учебник «Математика 3 класс» в 2 частях / Рудницкая В.Н., Юдачёва Т.В., «ВЕНТАНА-ГРАФ»; Акционерное общество «Издательство «Просвещение»

4) Учебник «Математика 4 класс» в 2 частях /Рудницкая В.Н., Юдачёва Т.В., "ВЕНТАНА - ГРАФ", Акционерное общество " Издательство "Просвещение".

5) Рабочая тетрадь «Математика 1 класс» в трех частях.

6) Рабочая тетрадь «Математика 2 класс» в двух частях.

7) Методическое пособие «Математика 1 класс» Рудницкая В.Н.

8) Методическое пособие «Математика 2 класс» Рудницкая В.Н.

9) Дружим с математикой: рабочая тетрадь для 4 класса В.Н. Рудницкая, Т.В. Юдачева

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ

ИНТЕРНЕТ

РЭШ <https://resh.edu.ru/subject/12/1/>

РЭШ <https://resh.edu.ru/subject/12/2/>

Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru>

<https://m.edsoo.ru/c4e19f84>

Единая коллекция Цифровых Образовательных Ресурсов. – Режим доступа :
<http://school-collection.edu.ru>

Образовательный портал. – Режим доступа : www.uroki.ru

Электронные образовательные ресурсы издательства "Учитель". – Режим
доступа: www.uchitel-izd.ru