

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ КИРОВСКОЙ ОБЛАСТИ
АДМИНИСТРАЦИЯ ГОРОДА ВЯТСКИЕ ПОЛЯНЫ
МКОУ гимназия г.Вятские Поляны

РАССМОТРЕНО

Руководитель кафедры

Ноздрина С.А.
Протокол № 1 от «29»
августа 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

НМС

Седавных Е.В.
Протокол № 1 от «30»
августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор

Семибратова Л.М.
Приказ № 237 от «30»
августа 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 1919354)

учебного предмета «Математика»

для обучающихся 1– 4 классов

Вятские Поляны
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 675 часов: в 1 классе – 132 часа (4 часа в неделю), во 2 классе – 136 часов (4 часов в неделю), в 3 классе – 153 часов (4,5 часов 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

№	Наименование разделов	Всего	Диагностическая работа	Проверочные работы	Характеристика деятельности обучающихся	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
1	Подготовка к изучению чисел. Пространственные и временные представления	9 ч		1	Работа в парах/ группах: формулирование ответов на вопросы: «Сколько?», «Который по счёту?», «На сколько больше?», «На сколько меньше?», «Что получится, если увеличить/уменьшить количество на 1, на 2?» - по образцу и самостоятельно. Словесное описание группы предметов, ряда чисел. Чтение и запись по образцу и самостоятельно групп чисел, геометрических фигур в заданном и самостоятельно установленном порядке. Упражнения: увеличение/уменьшение числа на несколько единиц в практической ситуации; письмо цифр	https://resh.edu.ru/subject/12/
2	Нумерация. Числа от 1 до 10. Число 0.	25 ч		6	Обсуждение: назначение знаков в математике; ситуации, в которых появляется число и цифра 0. Работа с терминологией: цифры; знаки сравнения, равенства, арифметических действий	https://resh.edu.ru/subject/12/

3	Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание	61 ч		8	<p>Работа с таблицей чисел: наблюдение, установление закономерностей в расположении чисел.</p> <p>Работа в парах/группах: формулирование вопросов, связанных с порядком чисел, увеличением/уменьшением числа на несколько единиц, установлением закономерности в ряду чисел.</p> <p>Моделирование учебных ситуаций, связанных с применением представлений о числе в практических ситуациях</p>	https://resh.edu.ru/subject/12/
4	Нумерация. Числа от 1 до 20	14 ч		2	<p>Учебный диалог: «Сравнение практических (житейских) ситуаций, требующих записи одного и того же арифметического действия, разных арифметических действий». Практическая работа с числовым выражением: запись, чтение, приведение примера (с помощью учителя или по образцу), иллюстрирующего смысл арифметического действия.</p> <p>Обсуждение приёмов сложения, вычитания: нахождение значения суммы и разности на основе состава числа, с использованием числовой ленты, по частям и др.</p> <p>Дифференцированные задания: использование разных способов подсчёта суммы и разности,</p>	https://resh.edu.ru/subject/12/

					использование переместительного свойства при нахождении суммы	
5	Числа от 1 до 20. Сложение и вычитание	20 ч	1	4	<p>Пропедевтика исследовательской работы: перестановка слагаемых при сложении (обсуждение практических и учебных ситуаций).</p> <p>Моделирование. Иллюстрация с помощью предметной модели переместительного свойства сложения, способа нахождения неизвестного слагаемого. Под руководством педагога выполнение счёта с использованием заданной единицы счёта. Работа в парах/группах: проверка правильности вычисления с использованием раздаточного материала, линейки, модели действия, по образцу; обнаружение общего и различного в записи арифметических действий, одного и того же действия с разными числами. Дидактические игры и упражнения, связанные с выбором, составлением сумм, разностей с заданным результатом действия; сравнением значений числовых выражений (без вычислений), по результату действия</p>	https://resh.edu.ru/subject/12/
6	Итоговое повторение	3ч			Коллективное обсуждение: анализ	https://resh.edu.ru/subject/12/

				<p>реальной ситуации, представленной с помощью рисунка, иллюстрации, текста, таблицы, схемы (описание ситуации, что известно, что не известно; условие задачи, вопрос задачи).</p> <p>Обсуждение: обобщение представлений о текстовых задачах, решаемых с помощью действий сложения и вычитания. («на сколько больше/меньше», «сколько всего», «сколько осталось»). Упражнения: различение текста и текстовой задачи, представленного в текстовой задаче; соотнесение текста задачи и её модели.</p> <p>Моделирование: описание словами и с помощью предметной модели сюжетной ситуации и математического отношения.</p> <p>Иллюстрация практической ситуации с использованием счётного материала.</p> <p>Дифференцированные задания: решение текстовой задачи с помощью раздаточного материала.</p> <p>Объяснение выбора арифметического действия для решения, иллюстрация хода решения, выполнения действия на модели</p>	ect/12/
--	--	--	--	---	-------------------------

Итого		132 ч	1	21		
-------	--	-------	---	----	--	--

2 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Характеристика деятельности обучающихся	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
Раздел 1. Числа и величины						
1.1	Числа	9			<p>Устная и письменная работа с числами: чтение, составление, сравнение, изменение; счёт единицами, двойками, тройками от заданного числа в порядке убывания/ возрастания.</p> <p>Оформление математических записей.</p> <p>Учебный диалог: формулирование предположения о результате сравнения чисел, его словесное объяснение (устно, письменно). Запись общего свойства группы чисел.</p> <p>Характеристика одного числа из группы (величины, геометрической фигуры)</p> <p>Практическая работа: установление математического отношения («больше/меньше на ... », «больше/меньше в ... ») в житейской ситуации (сравнение по возрасту, массе и др.).</p>	<p>https://resh.edu.ru/subject/12/</p>

					<p>Работа в парах/группах. Проверка правильности выбора арифметического действия, соответствующего отношению «больше на ... », «меньше на ... » (с помощью предметной модели, сюжетной ситуации); поиск и устранение ошибок в работе с числами, их свойствами. Учебный диалог: обсуждение возможности представления числа разными способами (предметная модель, запись словами, с помощью таблицы разрядов, в виде суммы разрядных слагаемых). Работа в парах: ответ на вопрос: «Зачем нужны знаки в жизни, как они используются в математике?» (цифры, знаки, сравнения, равенства, арифметических действий, скобки). Игры-соревнования, связанные с подбором чисел, обладающих заданным свойством, нахождением общего, различного группы чисел, распределением чисел на группы по существенному основанию. Дифференцированные задания: работа с наглядностью —</p>	
--	--	--	--	--	--	--

					использование различных опор (таблиц, схем) для формулирования ответа на вопрос	
1.2	Величины	10			<p>Обсуждение практических ситуаций. Различение единиц измерения одной и той же величины, установление между ними отношения (больше, меньше, равно), запись результата сравнения. Сравнение по росту, массе, возрасту в житейской ситуации и при решении учебных задач.</p> <p>Проектные задания с величинами, например временем: чтение расписания, графика работы; составление схемы для определения отрезка времени; установление соотношения между единицами времени: годом, месяцем, неделей, сутками.</p> <p>Пропедевтика исследовательской работы: переход от одних единиц измерения величин к другим, обратный переход; иллюстрация перехода с помощью модели</p>	https://resh.edu.ru/subject/12/

Итого по разделу	19		
Раздел 2. Арифметические действия			
2.1	Сложение и вычитание	19	<p>Упражнения: различение приёмов вычисления (устные и письменные). Выбор удобного способа выполнения действия.</p> <p>Практическая деятельность: устные и письменные приёмы вычислений. Прикидка результата выполнения действия.</p> <p>Комментирование хода выполнения арифметического действия с использованием математической терминологии (десятки, единицы, сумма, разность и др.). Пропедевтика исследовательской работы: выполнение задания разными способами (вычисления с использованием переместительного, сочетательного свойств сложения). Объяснение с помощью модели приёмов нахождения суммы, разности.</p> <p>Учебный диалог: участие в обсуждении возможных ошибок в выполнении сложения, вычитания.</p> <p>https://resh.edu.ru/subject/12/</p>

					<p>Дифференцированные задания на проведение контроля и самоконтроля. Проверка хода и результата выполнения действия по алгоритму. Оценка рациональности выбранного приёма вычисления.</p> <p>Установление соответствия между математическим выражением и его текстовым описанием.</p> <p>Работа в группах: приведение примеров, иллюстрирующих смысл арифметического действия, свойства действий.</p> <p>Обсуждение смысла использования скобок в записи числового выражения; запись решения с помощью разных числовых выражений.</p> <p>Оформление математической записи: составление и проверка истинности математических утверждений относительно разностного сравнения чисел, величин (длин, масс и пр.).</p> <p>Дифференцированное задание: объяснение хода выполнения вычислений по образцу.</p> <p>Применение правил порядка</p>	
--	--	--	--	--	---	--

					<p>выполнения действий; объяснение возможных ошибок. Моделирование: использование предметной модели сюжетной ситуации для составления числового выражения со скобками</p>	
2.2	Умножение и деление	28			<p>Учебный диалог: участие в обсуждении возможных ошибок в выполнении арифметических действий. Дифференцированные задания на устное умножение и деление, проверка правильности вычислений с использованием модели, обратного действия. Работа в группах: приведение примеров, иллюстрирующих смысл арифметических действий умножения, деления; решение практических задач на применение смысла умножения, деления Упражнения на применение терминологии, использование правил (умножения на 0, на 1) при вычислении. Пропедевтика исследовательской работы: переместительное свойство умножения, зависимость между компонентом</p>	<p>https://resh.edu.ru/subject/12/</p>

					и результатом действия в арифметических вычислениях	
2.3	Арифметические действия с числами в пределах 100	12			Сравнение значений числовых выражений, записанных с помощью одних и тех же чисел и знаков действия, со скобками и без скобок. Выбор числового выражения, соответствующего сюжетной ситуации. Работа в парах/группах: нахождение и объяснение возможных причин ошибок в составлении числового выражения, нахождении его значения. Пропедевтика исследовательской работы: рациональные приёмы вычислений	https://resh.edu.ru/subject/12/
Итого по разделу		59				
Раздел 3.Текстовые задачи						
3.1	Текстовые задачи	15			Смысловое чтение текста задачи с учётом предлагаемого задания: найти условие и/или вопрос задачи; выбрать модель представления текста (краткой записи); установить количество действий в решении. Сравнение различных текстов, ответ на вопрос: является ли текст задачей? Соотнесение текста	https://resh.edu.ru/subject/12/

					<p>задачи с её иллюстрацией, схемой, моделью. Составление задачи по рисунку (схеме, модели, решению).</p> <p>Наблюдение за изменением хода решения задачи при изменении условия (вопроса).</p> <p>Упражнения: поэтапное решение текстовой задачи: анализ данных, их представление на модели и использование в ходе поиска идеи решения; составление плана; составление арифметических действий в соответствии с планом; использование модели для решения, поиск другого способа и др. Получение ответа на вопрос задачи путём рассуждения (без вычислений).</p> <p>Учебный диалог: нахождение одной из трёх взаимосвязанных величин при решении задач бытового характера («на время», «на куплю- продажу» и пр.).</p> <p>Поиск разных решений одной задачи. Разные формы записи решения (оформления).</p> <p>Работа в парах/группах.</p> <p>Составление задач с заданным</p>	
--	--	--	--	--	--	--

					<p>математическим отношением, по заданному числовому выражению. Составление модели, плана решения задачи. Назначение скобок в записи числового выражения при решении задачи. Контроль и самоконтроль при решении задач. Анализ образцов записи решения задачи по действиям и с помощью числового выражения</p>	
Итого по разделу		15				
Раздел 4.Пространственные отношения и геометрические фигуры						
4.1	Геометрические фигуры	10			<p>Игровые упражнения: «Опиши фигуру», «Нарисуй фигуру по инструкции», «Найди модели фигур в окружающем» и т. п. Упражнение: формулирование ответов на вопросы об общем и различном геометрических фигур. Практическая работа: графические и измерительные действия при учёте взаимного расположения фигур или их частей при изображении; сравнение с образцом. Изображение ломаных с помощью линейки и от руки, на нелинованной и клетчатой</p>	<p>https://resh.edu.ru/subject/12/</p>

					бумаге. Конструирование геометрической фигуры из бумаги по заданному правилу или образцу. Творческие задания: оригами и т. п.	
4.2	Геометрические величины	9			<p>Работа в парах: измерение длины отрезка в разных единицах (клетка, сантиметр); построение отрезка со значением длины, указанным в разных единицах. Самостоятельное измерение расстояний с использованием заданных или выбранных единиц. Практические работы: определение размеров геометрических фигур на глаз, с помощью измерительных инструментов.</p> <p>Построение и обозначение прямоугольника с заданными длинами сторон на клетчатой бумаге. Нахождение периметра прямоугольника, квадрата, составление числового равенства при вычислении периметра прямоугольника.</p> <p>Учебный диалог: расстояние как длина отрезка, нахождение и прикидка расстояний.</p> <p>Использование различных</p>	https://resh.edu.ru/subject/12/

					источников информации при определении размеров и протяжённостей. Группировка геометрических фигур по разным основаниям	
Итого по разделу		19				
Раздел 5. Математическая информация						
5	Математическая информация	15			<p>Распознавание в окружающем мире ситуаций, которые целесообразно сформулировать на языке математики и решить математическими средствами.</p> <p>Работа с информацией: чтение таблицы (расписание, график работы, схему), нахождение информации, удовлетворяющей заданному условию задачи.</p> <p>Составление вопросов по таблице.</p> <p>Работа в парах/группах.</p> <p>Календарь. Схемы маршрутов.</p> <p>Работа с информацией: анализ информации, представленной на рисунке и в тексте задания.</p> <p>Обсуждение правил работы с электронными средствами обучения</p>	https://resh.edu.ru/subject/12/
Итого по разделу		15				

Повторение пройденного материала	9				
Итоговый контроль (контрольные и проверочные работы)	8	8			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	136	8	0		

3 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Характеристика деятельности обучающихся	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
Раздел 1. Числа и величины						
1.1	Числа	10			<p>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 (число единиц разряда, чётность и т. д.).</p> <p>Практическая работа: различение, называние и запись математических терминов, знаков; их использование на письме и в речи при формулировании вывода, объяснении ответа, ведении математических записей.</p> <p>Работа в парах/группах. Обнаружение и проверка</p>	<p>[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]</p>

					<p>общего свойства группы чисел, поиск уникальных свойств числа из группы чисел.</p> <p>Упражнения: использование латинских букв для записи свойств арифметических действий, обозначения геометрических фигур. Игры-соревнования, связанные с анализом математического текста, распределением чисел (других объектов) на группы по одному-двум существенным основаниям, представлением числа разными способами (в виде предметной модели, суммы разрядных слагаемых, словесной или цифровой записи), использованием числовых данных для построения утверждения, математического текста с числовыми данными (например, текста объяснения) и проверки его истинности</p>	
1.2	Величины	8			Учебный диалог:	[Библиотека ЦОК

					<p>обсуждение практических ситуаций, в которых необходим переход от одних единиц измерения величины к другим.</p> <p>Установление отношения (больше, меньше, равно) между значениями величины, представленными в разных единицах.</p> <p>Применение соотношений между величинами в ситуациях купли-продажи, движения, работы. Прикидка значения величины на глаз, проверка измерением, расчётами. Моделирование: 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.</p> <p>Комментирование перехода от одних единиц к другим</p>	<p>[https://m.edsoo.ru/7f4110fe]</p>
--	--	--	--	--	---	--

					(однородным). Пропедевтика исследовательской работы: определять с помощью цифровых и аналоговых приборов, измерительных инструментов длину, массу, время; выполнять прикидку и оценку результата измерений; определять продолжительность события	
Итого по разделу		18				
Раздел 2. Арифметические действия						
2.1	Вычисления	40			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. Прикидка результата выполнения действия. Комментирование хода вычислений с использованием математической терминологии. Применение	[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]

					<p>правил порядка выполнения действий в предложенной ситуации и при конструировании числового выражения с заданным порядком выполнения действий. Сравнение числовых выражений без вычислений. Упражнение на самоконтроль: обсуждение возможных ошибок в вычислениях по алгоритму, при нахождении значения числового выражения. Оценка рациональности вычисления. Проверка хода и результата выполнения действия. Дифференцированное задание: приведение примеров, иллюстрирующих смысл деления с остатком, интерпретацию результата деления в практической ситуации. Оформление математической записи: составление и проверка правильности математических утверждений относительно набора математических объектов</p>	
--	--	--	--	--	---	--

					<p>(чисел, величин, числовых выражений, геометрических фигур). Наблюдение закономерностей, общего и различного в ходе выполнения действий одной ступени (сложения-вычитания, умножения-деления). 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	Умножение и деление	28			<p>Учебный диалог: участие в обсуждении возможных ошибок в выполнении арифметических действий. Дифференцированные задания на устное умножение и деление, проверка правильности вычислений с использованием модели, обратного действия. Работа в группах: приведение примеров, иллюстрирующих смысл арифметических</p>	

					<p>действий умножения, деления; решение практических задач на применение смысла умножения, деления</p> <p>Упражнения на применение терминологии, использование правил (умножения на 0, на 1) при вычислении.</p> <p>Пропедевтика исследовательской работы: переместительное свойство умножения, зависимость между компонентом и результатом действия в арифметических вычислениях</p>	
2.3	Числовые выражения	7			<p>Моделирование: использование предметных моделей для объяснения способа (приёма) нахождения неизвестного компонента арифметического действия.</p> <p>Дифференцированные задания: установление порядка действий при нахождении значения числового выражения</p>	<p>[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]</p>
Итого по разделу		75				
Раздел 3. Текстовые задачи						

3.1	Работа с текстовой задачей	12			<p>Моделирование: составление и использование модели (рисунок, схема, таблица, диаграмма, краткая запись) на разных этапах решения задачи. Комментирование: описание хода рассуждения для решения задачи: по вопросам, с комментированием, составлением выражения. Упражнения на контроль и самоконтроль при решении задач. Анализ образцов записи решения задачи по действиям и с помощью числового выражения. Моделирование: восстановление хода решения задачи по числовому выражению или другой записи её решения. Сравнение задач. Формулирование полного и краткого ответа к задаче, анализ возможности другого ответа или другого способа его получения</p>	<p>[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]</p>
3.2	Решение задач	11			<p>Учебный диалог: нахождение одной из трёх</p>	<p>[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]</p>

					<p>взаимосвязанных величин при решении задач («на движение», «на работу» и пр.).</p> <p>Работа в парах/группах.</p> <p>Решение задач с косвенной формулировкой условия, задач на деление с остатком, задач, иллюстрирующих смысл умножения суммы на число; оформление разных способов решения задачи (например, приведение к единице, кратное сравнение); поиск всех решений.</p> <p>Практическая работа: нахождение доли величины.</p> <p>Сравнение долей одной величины</p>	
Итого по разделу		23				
Раздел 4.Пространственные отношения и геометрические фигуры						
4.1	Геометрические фигуры	9			<p>Исследование объектов окружающего мира: сопоставление их с изученными геометрическими формами.</p> <p>Упражнение: графические и измерительные действия при построении прямоугольников,</p>	<p>[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]</p>

					<p>квадратов с заданными свойствами (длина стороны, значение периметра, площади); определение размеров предметов на глаз с последующей проверкой — измерением. Пропедевтика исследовательской работы: сравнение фигур по площади, периметру, сравнение однородных величин. Конструирование из бумаги геометрической фигуры с заданной длиной стороны (значением периметра, площади). Мысленное представление и экспериментальная проверка возможности конструирования заданной геометрической фигуры</p>	
4.2	Геометрические величины	13			<p>Комментирование хода и результата поиска информации о площади и способах её нахождения. Формулирование и проверка истинности утверждений о значениях геометрических величин. Нахождение площади прямоугольника,</p>	<p>[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]</p>

					<p>квадрата, составление числового равенства при вычислении площади прямоугольника (квадрата). Учебный диалог: соотношение между единицами площади, последовательность действий при переходе от одной единицы площади к другой</p>	
Итого по разделу		39				
Раздел 5. Математическая информация						
5.1	Математическая информация	15			<p>Работа в группах: подготовка суждения о взаимосвязи изучаемых математических понятий и фактов окружающей действительности. Примеры ситуаций, которые целесообразно формулировать на языке математики, объяснять и доказывать математическими средствами Оформление математической записи. Дифференцированное задание: составление утверждения на основе информации, представленной</p>	<p>[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]</p>

					<p>в текстовой форме, использование связок «если ..., то ...», «поэтому», «значит». Оформление результата вычисления по алгоритму. Использование математической терминологии для описания сюжетной ситуации, отношений и зависимостей. Практические работы по установлению последовательности событий, действий, сюжета, выбору и проверке способа действия в предложенной ситуации для разрешения проблемы (или ответа на вопрос). Моделирование предложенной ситуации, нахождение и представление в тексте или графически всех найденных решений. Работа с алгоритмами: воспроизведение, восстановление, использование в общих и частных случаях алгоритмов устных и письменных вычислений (сложение,</p>	
--	--	--	--	--	---	--

					<p>вычитание, умножение, деление), порядка действий в числовом выражении, нахождения периметра и площади прямоугольника. Работа с информацией: чтение, сравнение, интерпретация, использование в решении данных, представленных в табличной форме (на диаграмме). Работа в парах/группах. Работа по заданному алгоритму. Установление соответствия между разными способами представления информации (иллюстрация, текст, таблица). Дополнение таблиц сложения, умножения. Решение простейших комбинаторных и логических задач. Учебный диалог: символы, знаки, пиктограммы; их использование в повседневной жизни и в математике. Составление правил работы с известными электронными средствами</p>	
--	--	--	--	--	--	--

					обучения (ЭФУ, тренажёры и др.)	
Итого по разделу	15					
Повторение пройденного материала	4			1		
Итоговый контроль (контрольные и проверочные работы)	7	7				
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	153	7		1		

4 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Характеристика деятельности обучающихся	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
Раздел 1. Числа и величины						
1.1	Числа	22			<p>Упражнения: устная и письменная работа с числами: запись многозначного числа, его представление в виде суммы разрядных слагаемых; классы и разряды; выбор чисел с заданными свойствами (число разрядных единиц, чётность и т. д.).</p> <p>Моделирование многозначных чисел, характеристика классов и разрядов многозначного числа.</p> <p>Учебный диалог: формулирование и проверка истинности утверждения о числе. Запись числа, обладающего заданным свойством. Называние и объяснение свойств числа: чётное/нечётное, круглое, трёх- (четырёх-, пяти-, шести-) значное; ведение</p>	<p>Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36</p>

					<p>математических записей. Работа в парах/группах: упорядочение многозначных чисел; классификация чисел по одному-двум основаниям; запись общего свойства группы чисел.</p> <p>Практические работы: установление правила, по которому составлен ряд чисел, продолжение ряда, заполнение пропусков в ряду чисел; описание положения числа в ряду чисел</p>	
1.2	Величины	23			<p>Обсуждение практических ситуаций.</p> <p>Распознавание величин, характеризующих процесс движения (скорость, время, расстояние), работы (производительность труда, время работы, объём работ). Установление зависимостей между величинами.</p> <p>Упорядочение по скорости, времени, массе.</p> <p>Моделирование: составление схемы движения, работы.</p> <p>Комментирование: представление значения</p>	<p>Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36</p>

					<p>величины на основе содержательного смысла; оформление математических записей.</p> <p>Дифференцированные задания: запись в виде равенства (неравенства) результата разностного, кратного сравнения величин, увеличения/уменьшения значения величины в несколько раз. Пропедевтика исследовательской работы: определять с помощью цифровых и аналоговых приборов массу предмета, температуру (например, воды, воздуха в помещении), скорость движения транспортного средства; определять с помощью измерительных сосудов вместимость; выполнять прикидку и оценку результата измерений</p>	
Итого по разделу		45				
Раздел 2. Арифметические действия						
2.1	Вычисления	22			<p>Упражнения: устные вычисления в пределах ста и случаях, сводимых к вычислениям в пределах ста.</p>	<p>Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36</p>

					<p>Обсуждение и применение: алгоритмы письменных вычислений; проверка хода (соответствие алгоритму, частные случаи выполнения действий) и результата действия.</p> <p>Комментирование: хода выполнения арифметического действия по алгоритму, нахождения неизвестного компонента арифметического действия.</p> <p>Учебный диалог: обсуждение допустимого результата выполнения действия на основе зависимости между компонентами и результатом действия (сложения, вычитания, умножения, деления).</p> <p>Упражнения: прогнозирование возможных ошибок в вычислениях по алгоритму, при нахождении неизвестного компонента арифметического действия.</p> <p>Задания на проведение контроля и самоконтроля.</p> <p>Самостоятельное применение приёмов устных вычислений,</p>	
--	--	--	--	--	--	--

					<p>основанных на знании свойств арифметических действий и состава числа. Практические работы: выполнение сложения и вычитания по алгоритму в пределах 100 000; выполнение умножения и деления. Умножение и деление круглых чисел (в том числе на 10, 100, 1000). Наблюдение: примеры рациональных вычислений. Использование свойств арифметических действий для удобства вычислений. Работа в парах/группах: применение разных способов проверки правильности вычислений; использование калькулятора для практических расчётов</p>	
2.2	Числовые выражения	9			<p>Использование букв для обозначения чисел, неизвестного компонента действия. Поиск значения числового выражения, содержащего 3-4 действия (со скобками, без скобок). Самостоятельная проверка правильности нахождения значения числового выражения (с опорой на правила</p>	<p>Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36</p>

					установления порядка действий, алгоритмы выполнения арифметических действий, прикидку результата). Работа в группах: приведение примеров, иллюстрирующих смысл и ход выполнения арифметических действий, свойства действий	
Итого по разделу		31				
Раздел 3. Текстовые задачи						
3.1	Решение текстовых задач	16			<p>Моделирование текста задачи: схема, рисунок, таблица, краткая запись; использование геометрических, графических образов в ходе решения задачи. Обсуждение способа решения задачи, формы записи решения, реальности и логичности ответа на вопрос.</p> <p>Дифференцированные задания: выбор основания и сравнение задач.</p> <p>Работа в парах/группах: решение арифметическим способом задач в 2-3 действия; комментирование этапов решения задачи; разные записи решения одной и той же задачи.</p>	<p>Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36</p>

					Практическая работа: нахождение доли величины, величины по её доле. Оформление математических записей: полная запись решения текстовой задачи (модель; решение по действиям, по вопросам или с помощью числового выражения; формулировка ответа)	
Итого по разделу		16				
Раздел 4.Пространственные отношения и геометрические фигуры						
4.1	Геометрические фигуры	8		1	Исследование объектов окружающего мира: сопоставление их с изученными геометрическими формами. Упражнения: графические и измерительные действия при выполнении измерений и вычислений периметра многоугольника, площади прямоугольника, квадрата, фигуры, составленной из прямоугольников. Конструирование, изображение фигур, имеющих ось симметрии; построение окружности заданного радиуса. Комментирование хода и	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36

					<p>результата поиска информации о геометрических фигурах и их моделях в окружающем.</p> <p>Упражнения на классификацию геометрических фигур по одному-двум основаниям. с помощью циркуля.</p> <p>Изображение геометрических фигур с заданными свойствами.</p> <p>Учебный диалог: различение, называние фигур (прямой угол); геометрических величин (периметр, площадь).</p> <p>Упражнения на контроль и самоконтроль деятельности.</p> <p>Определение размеров в окружающем и на чертеже на глаз и с помощью измерительных приборов</p>	
4.2	Геометрические величины	5			<p>Комментирование хода и результата поиска информации о площади и способах её нахождения. Формулирование и проверка истинности утверждений о значениях геометрических величин.</p> <p>Практические работы: нахождение площади фигуры, составленной из прямоугольников (квадратов),</p>	<p>Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36</p>

					сравнение однородных величин, использование свойств прямоугольника и квадрата для решения задач	
Итого по разделу		47				
Раздел 5. Математическая информация						
5.1	Математическая информация	12			<p>Дифференцированные задания: комментирование с использованием математической терминологии; математическая характеристика предлагаемой житейской ситуации. Формулирование вопросов для поиска числовых характеристик, математических отношений и зависимостей (последовательность и продолжительность событий, положение в пространстве, формы и размеры). Работа в группах: обсуждение ситуаций использования примеров и контрпримеров; планирование сбора данных о заданном объекте (числе, величине, геометрической фигуре).</p> <p>Дифференцированные задания:</p>	<p>Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36</p>

				<p>оформление математической записи; представление информации в предложенной или самостоятельно выбранной форме.</p> <p>Комментирование: установление истинности заданных и самостоятельно составленных утверждений.</p> <p>Практические работы: учебные задачи с точными и приближёнными данными, доступными электронными средствами обучения, пособиями; использование простейших шкал и измерительных приборов.</p> <p>Учебный диалог: «Применение алгоритмов в учебных и практических ситуациях».</p> <p>Работа с информацией: чтение, представление, формулирование вывода относительно данных, представленных в табличной форме (на диаграмме, схеме, другой модели)</p>	
Итого по разделу	12				
Повторение пройденного	12		1		

материала					
Итоговый контроль (контрольные и проверочные работы)	7	7			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	136	11	2		

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ДЛЯ 1 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов	Дата изучения	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
Подготовка к изучению чисел. Пространственные и временные представления (9ч.)				
1.	Учебник математики. Роль математики в жизни людей и общества.	1		Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/12/1/
2.	Счет предметов	1		Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/12/1/
3.	Вверху. Внизу. Слева. Справа	1		Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/12/1/
4.	Раньше. Позже. Сначала. Потом	1		Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/12/1/
5.	Столько же. Больше. Меньше	1		Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/12/1/
6.	На сколько больше? На сколько меньше?	1		Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/12/1/
7.	На сколько больше? На сколько меньше?	1		Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/12/1/
8.	Повторение и обобщение изученного по теме «Подготовка к изучению чисел».	1		Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/12/1/
9.	Повторение и обобщение изученного по теме «Подготовка к изучению чисел». Проверочная работа	1		Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/12/1/
Нумерация. Числа от 1 до 10. Число 0. (25ч)				
10.	Много. Один	1		Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/12/1/
11.	Число и цифра 2	1		Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/12/1/
12.	Число и цифра 3	1		Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/12/1/

13.	Знаки +,-,=	1		Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/12/1/
14.	Число и цифра 4	1		Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/12/1/
15.	Длиннее, короче	1		Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/12/1/
16.	Число и цифра 5	1		Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/12/1/
17.	Число от 1 до5. Состав числа 5 Проверочная работа	1		Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/12/1/
18.	Закрепление знаний. Странички для любознательных.	1		Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/12/1/
19.	Точка. Кривая. Прямая линия. Отрезок. Луч	1		Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/12/1/
20.	Ломаная линия.	1		Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/12/1/
21.	Закрепление изученного Проверочная работа	1		Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/12/1/
22.	Знаки > ,< ,=	1		Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/12/1/
23.	Равенство. Неравенство	1		Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/12/1/
24.	Многоугольник	1		Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/12/1/
25.	Числа 6 и 7. Письмо цифры 6 Проверочная работа	1		Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/12/1/
26.	Числа 8 и 9. Письмо цифры 8	1		Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/12/1/
27.	Числа 8 и 9. Письмо цифры 9	1		Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/12/1/
28.	Число 10	1		Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/12/1/
29.	Сантиметр	1		Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/12/1/
30.	Увеличить на.Уменьшить на...	1		Российская электронная школа

				https://resh.edu.ru/subject/12/1/
31.	Увеличить на.....Уменьшить на...	1		Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/12/1/
32.	Число 0	1		Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/12/1/
33.	Сложение и вычитание с числом 0 Проверочная работа	1		Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/12/1/
34	Что узнали? Чему научились Проверочная работа	1		Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/12/1/
Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание (61ч)				
35.	Сложение и вычитание вида ...+1, ...-1	1		Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/12/1/
36.	Сложение и вычитание вида ...+1+1, ...-1-1	1		Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/12/1/
37	Сложение и вычитание вида ...+2, ...-2	1		Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/12/1/
38	Слагаемые. Сумма	1		Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/12/1/
39	Задача	1		Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/12/1/
40.	Задача	1		Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/12/1/
41.	Составление задачи по рисунку	1		Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/12/1/
42	Таблица сложения и вычитания с числом 2	1		Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/12/1/
43	Присчитывание и отсчитывание по 2 с	1		Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/12/1/
44	Закрепление изученного Проверочная работа	1		Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/12/1/
45	Задачи на увеличение на несколько единиц	1		Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/12/1/
46.	Задачи на увеличение на несколько единиц	1		Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/12/1/

47	Что узнали. Чему научились	1		Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/12/1/
48	Сложение и вычитание вида ...+3,...-3	1		Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/12/1/
49	Прибавление и вычитание числа 3	1		Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/12/1/
50.	Прибавление и вычитание числа 3	1		Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/12/1/
51	Закрепление изученного. Сравнение длин отрезков	1		Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/12/1/
52	Таблица сложения и вычитания с числом 3	1		Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/12/1/
53	Присчитывание и отсчитывание по 3 с Проверочная работа	1		Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/12/1/
54	Решение задач	1		Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/12/1/
55	Что узнали. Чему научились	1		Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/12/1/
56	Закрепление изученного	1		Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/12/1/
57	Закрепление изученного Проверочная работа	1		Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/12/1/
58	Сложение и вычитание чисел первого десятка. Состав чисел 7,8,9	1		Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/12/1/
59	Сложение и вычитание чисел первого десятка. Состав чисел 7,8,9	1		Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/12/1/
60	Задачи на увеличение числа на несколько единиц (с двумя множествами предметов)	1		Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/12/1/
61	Задачи на увеличение числа на несколько единиц (с двумя множествами предметов)	1		Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/12/1/

62	Задачи на уменьшение числа на несколько единиц (с двумя множествами предметов)	1		Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/12/1/
63	Задачи на уменьшение числа на несколько единиц (с двумя множествами предметов)	1		Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/12/1/
64	Сложение и вычитание вида ...+4, ...-4	1		Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/12/1/
65.	Закрепление изученного К	1		Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/12/1/
66	Закрепление изученного	1		Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/12/1/
67	На сколько больше? На сколько меньше?	1		Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/12/1/
68	На сколько больше? На сколько меньше?	1		Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/12/1/
69	Решение задач	1		Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/12/1/
70	Таблица сложения и вычитания с числом 4 Проверочная работа	1		Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/12/1/
71	Решение задач	1		Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/12/1/
72	Перестановка слагаемых	1		Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/12/1/
73	Применение переместительного свойства сложения для случаев вида ...+5,6,7,8,9	1		Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/12/1/
74	Применение переместительного свойства сложения для случаев вида ...+5,6,7,8,9	1		Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/12/1/
75	Таблица для случаев вида ...+5,6,7,8,9	1		Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/12/1/
76	Состав чисел в пределах 10.	1		Российская электронная школа

	Закрепление			https://resh.edu.ru/subject/12/1/
77	Прямоугольник. Квадрат	1		Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/12/1/
78	Закрепление изученного Проверочная работа	1		Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/12/1/
79	Связь между суммой и слагаемыми	1		Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/12/1/
80	Связь между суммой и слагаемыми	1		Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/12/1/
81	Решение задач	1		Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/12/1/
82	Решение задач	1		Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/12/1/
83.	Уменьшаемое. Вычитание. Разность	1		Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/12/1/
84	Уменьшаемое. Вычитание. Разность	1		Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/12/1/
85	Вычитание вида 6-..., 7-...	1		Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/12/1/
86	Закрепление приема вычислений вида 6 -..., 7 -....Решение задач	1		Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/12/1/
87.	Вычитание вида 8 -....., 9 - Г	1		Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/12/1/
88	Закрепление приема вычислений вида 8 -..., 9 -....Решение задач	1		Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/12/1/
89	Вычитание вида 10 -.....	1		Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/12/1/
90	Закрепление изученного. Решение задач	1		Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/12/1/
91	Закрепление изученного. Решение задач	1		Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/12/1/
92	Килограмм	1		Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/12/1/

93.	Литр Проверочная работа	1		Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/12/1/
94	Что узнала Чему научились	1		Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/12/1/
95	Закрепление изученного Проверочная работа	1		Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/12/1/
Нумерация. Числа от 1 до 20 (14 ч)				
96	Название и последовательность чисел от 1 до 20	1		Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/12/1/
97	Образование чисел второго десятка	1		Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/12/1/
98	Запись и чтение чисел второго десятка	1		Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/12/1/
99	Дециметр	1		Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/12/1/
100.	Сложение и вычитание чисел вида $10 + 7, 17 - 7, 17 - 10$	1		Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/12/1/
101.	Закрепление. Сложение и вычитание чисел вида $10 + 7, 17 - 7, 17 - 10$	1		Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/12/1/
102.	Страничка для любознательных	1		Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/12/1/
103.	Что узнали Чему научились Проверочная работа	1		Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/12/1/
104.	Повторение. Подготовка к решению задач в два действия	1		Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/12/1/
105.	Повторение. Подготовка к решению задач в два действия	1		Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/12/1/
106.	Составная задача	1		Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/12/1/
107.	Составная задача	1		Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/12/1/
108	Составная задача закрепление	1		Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/12/1/
109	Составная задача закрепление	1		

Числа от 1 до 20. Сложение и вычитание (26 ч)				
110.	Общий прием сложения однозначных чисел с переходом через десяток	1		Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/12/1/
111.	Сложение однозначных чисел с переходом через десяток ...+2, ... +3	1		Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/12/1/
112.	Сложение однозначных чисел с переходом через десяток ... +4	1		Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/12/1/
113.	Сложение однозначных чисел с переходом через десяток ... +5	1		Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/12/1/
114.	Сложение однозначных чисел с переходом через десяток ...+ 6	1		Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/12/1/
115.	Сложение однозначных чисел с переходом через десяток ...+ 7	1		Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/12/1/
116.	Сложение однозначных чисел с переходом через десяток ...+ 8, ... +9	1		Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/12/1/
117.	Таблица сложения	1		Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/12/1/
118.	Решение задач Проверочная работа	1		Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/12/1/
119.	Что узнали Чему научились Проверочная работа	1		Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/12/1/
120.	Общие приемы табличного вычитания с переходом через десяток	1		Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/12/1/
121.	Вычитание вида 11-...	1		Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/12/1/
122.	Вычитание вида 12 - ...	1		Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/12/1/
123.	Вычитание вида 13 - ...	1		Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/12/1/
124.	Вычитание вида 14 -... Проверочная работа	1		Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/12/1/
125.	Вычитание вида 15 - ...	1		Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/12/1/
126.	Вычитание вида 16 - ... с.87	1		Российская электронная школа

				https://resh.edu.ru/subject/12/1/
127.	Вычитание вида 17 - ..., 18- ...	1		Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/12/1/
128.	Закрепление изученного Проверочная работа	1		Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/12/1/
129	Повторение изученного за 1 класс	1		Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/12/1/
130	Диагностическая контрольная работа	1		Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/12/1/
131	Закрепление изученного	1		Российская электронная школа https://resh.edu.ru/subject/12/1/
132	Повторение	1		
	итого	132		

2 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Числа от 1 до 100: действия с числами до 20. Повторение	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0a58e
2	Устное сложение и вычитание в пределах 20. Повторение	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0a58e
3	Числа в пределах 100: чтение, запись. Десятичный принцип записи чисел. Поместное значение цифр в записи числа.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0a58e
4	Десяток. Счёт десятками до 100. Числа от 11 до 100.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0a58e
5	Числа в пределах 100: десятичный состав. Представление числа в виде суммы разрядных слагаемых	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0a58e
6	Свойства чисел: однозначные и двузначные числа	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0a58e
7	Работа с величинами: измерение длины (единица длины — миллиметр)	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0a58e
8	Сравнение чисел в пределах 100. Неравенство, запись неравенства	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0a58e

9	Работа с величинами: измерение длины (единица длины — метр)	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0a58e
10	Увеличение, уменьшение числа на несколько единиц/десятков	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0a58e
11	Входная контрольная работа	1	1		
12	Работа с величинами. Единицы стоимости: рубль, копейка	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0a58e
13	Соотношения между единицами величины (в пределах 100). Соотношения между единицами: рубль, копейка; метр, сантиметр	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0a58e
14	Решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия (сложение, вычитание)	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0a58e
15	Чтение, представление текста задачи в виде рисунка, схемы или другой модели	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0a58e
16	Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, содержащие зависимости между числами/величинами	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0a58e
17	Представление текста задачи разными способами: в виде схемы, краткой записи	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0a58e
18	Закономерность в ряду чисел, геометрических фигур: её объяснение с использованием математической терминологии	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0a58e

19	Поиск решения задачи, выдвижение и проверка собственнй предположений (гипотезы)	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0a58e
26	Работа с величинами: измерение времени. Единица времени: час	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0a58e
27	Логические задачи. Развитие мышления. Рассуждения. Умозаключения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0a58e
28	Работа с величинами: измерение времени (единицы времени — час, минута). Определение времени по часам	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0a58e
29	Порядок выполнения действий. Скобки	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0a58e
30	Числовые выражения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0a58e
31	Составление, чтение числового выражения со скобками, без скобок	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0a58e
32	Периметр многоугольника	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0a58e
33	Измерение периметра прямоугольника, запись результата измерения в сантиметрах	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0a58e
34	Свойства сложения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0a58e
35	Сочетательное свойство сложения	1			Библиотека ЦОК

					https://m.edsoo.ru/c4e0a58e
36	Переместительное, сочетательное свойства сложения, их применение для вычислений	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0a58e
37	Характеристика числа, группы чисел. Группировка чисел по выбранному свойству.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0a58e
38	Контрольная работа №1	1	1		
39	Логические задачи. Развитие мышления. Истинные и ложные высказывания	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0a58e
40	Составление предложений с использованием математической терминологии; проверка истинности утверждений. Составление верных равенств и неравенств	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0a58e
41	Дополнение моделей (схем, изображений) готовыми числовыми данными.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0a58e
42	Столбчатая диаграмма; использование данных диаграммы для решения учебных и практических задач	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0a58e
43	Нахождение, формулирование одного-двух общих признаков набора математических объектов: чисел, величин, геометрических фигур	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0a58e
44	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Сложение и вычитание с	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0a58e

	круглым числом				
45	Проверка результата вычисления (реальность ответа, обратное действие). Проверка сложения и вычитания. Вычисление вида $36 - 2$, $36 - 20$	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0a58e
46	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Дополнение до круглого числа. Вычисления вида $26 + 4$, $95 + 5$	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0a58e
47	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Сложение без перехода через разряд	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0a58e
48	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Вычитание двузначного числа из круглого числа	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0a58e
49	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Закрепление	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0a58e
50	Контрольная работа №2	1	1		
51	Логические задачи. Развитие мышления. Сходство. Различие. Существенные и характерные признаки	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0a58e
52	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Числовое выражение со скобками: составление, чтение, устное нахождение значения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0a58e
53	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Приемы прибавления однозначного числа с переходом через	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0a58e

	разряд. Вычисления вида $26 + 7$				
54	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Закрепление	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0a58e
55	Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, содержащие количественные, пространственные отношения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0a58e
56	Вычисление суммы, разности удобным способом	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0a58e
57	Оформление решения задачи (по вопросам, по действиям с пояснением)	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0a58e
58	Конструирование утверждений с использованием слов «каждый», «все»	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0a58e
59	Расчётные задачи на увеличение/уменьшение величины на несколько единиц	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0a58e
60	Взаимосвязь компонентов и результата действия сложения.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0a58e
61	Буквенные выражения. Уравнения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0a58e
62	Отрезок. Длина отрезка. Отрезок как элемент фигуры	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0a58e
63	Построение отрезка заданной длины	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0a58e

64	Неизвестный компонент действия сложения, его нахождение. Проверка сложения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0a58e
65	Взаимосвязь компонентов и результата действия вычитания. Проверка вычитания	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0a58e
66	Неизвестный компонент действия вычитания, его нахождение	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0a58e
67	Запись решения задачи в два действия	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0a58e
68	Работа с таблицами: извлечение и использование для ответа на вопрос информации, представленной в таблице (таблицы сложения, умножения), внесение данных в таблицу	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0a58e
69	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			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0a58e
70	Классификация объектов по заданному и самостоятельно установленному основанию	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0a58e
71	Сравнение геометрических фигур	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0a58e

72	Контрольная работа №3	1	1		
73	Распознавание и изображение геометрических фигур: многоугольник, ломаная	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0a58e
74	Периметр многоугольника (треугольника, четырехугольника)	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0a58e
75	Алгоритм письменного сложения чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0a58e
76	Алгоритм письменного вычитания чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0a58e
77	Виды углов. Сторона, вершина угла. Сравнение углов	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0a58e
78	Правило составления ряда чисел, величин, геометрических фигур (формулирование правила, проверка правила, дополнение ряда)	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0a58e
79	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Прибавление и вычитание однозначного числа с переходом через разряд	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0a58e
80	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Вычисления вида 52 - 24	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0a58e
81	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Прикидка результата, его проверка	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0a58e

82	Сравнение геометрических фигур: прямоугольник, квадрат. Противоположные стороны прямоугольника	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0a58e
83	Увеличение, уменьшение длины отрезка на заданную величину. Запись действия (в см и мм, в мм)	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0a58e
84	Алгоритмы (приёмы, правила) устных и письменных вычислений	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0a58e
85	Письменное сложение и вычитание. Повторение	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0a58e
86	Устное сложение равных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0a58e
87	Контрольная работа №4	1	1		
88	Оформление решения задачи с помощью числового выражения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0a58e
89	Геометрические фигуры: разбиение прямоугольника на квадраты, составление прямоугольника из квадратов.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0a58e
90	Составление прямоугольника из геометрических фигур	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0a58e
91	Изображение на листе в клетку прямоугольника с заданными длинами сторон	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0a58e

92	Конкретный смысл действия умножения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0a58e
93	Умножение чисел. Компоненты действия, запись равенства	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0a58e
94	Взаимосвязь сложения и умножения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0a58e
95	Применение умножения в практических ситуациях. Составление модели действия	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0a58e
96	Логические задачи. Развитие мышления. Причинно - следственные цепочки	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0a58e
97	Измерение периметра прямоугольника, запись результата измерения в сантиметрах	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0a58e
98	Свойство противоположных сторон прямоугольника	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0a58e
99	Решение задач на нахождение периметра прямоугольника, квадрата	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0a58e
100	Применение умножения для решения практических задач	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0a58e
101	Нахождение произведения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0a58e
102	Решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0a58e

	(умножение, деление)				
103	Переместительное свойство умножения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0a58e
104	Контрольная работа №5	1	1		
105	Конкретный смысл действия деления	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0a58e
106	Деление чисел. Компоненты действия, запись равенства	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0a58e
107	Применение деления в практических ситуациях	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0a58e
108	Прием деления, основанный на связи между компонентами и результатом умножения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0a58e
109	Нахождение неизвестного слагаемого (вычисления в пределах 100)	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0a58e
110	Нахождение неизвестного уменьшаемого (вычисления в пределах 100)	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0a58e
111	Закономерность в ряду объектов повседневной жизни: её объяснение с использованием математической терминологии	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0a58e
112	Умножение и деление. Решение задач	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0a58e
113	Табличное умножение в пределах 50.	1			Библиотека ЦОК

	Умножение числа 2				https://m.edsoo.ru/c4e0a58e
114	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 2	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0a58e
115	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 3	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0a58e
116	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 3	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0a58e
117	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 4	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0a58e
118	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 5	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0a58e
119	Контрольная работа №6	1	1		
120	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 5	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0a58e
121	Расчётные задачи на увеличение/уменьшение величины в несколько раз	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0a58e
122	Порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (без скобок) в пределах 100 (2-3 действия); нахождение его значения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0a58e
123	Порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0a58e

	действия сложения и вычитания (со скобками) в пределах 100 (2-3 действия); нахождение его значения				
124	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 6 и на 6	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0a58e
125	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 6	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0a58e
126	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 7 и на 7	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0a58e
127	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 7	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0a58e
128	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 8 и на 8	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0a58e
129	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 8	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0a58e
130	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 9 и на 9	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0a58e
131	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 9. Таблица умножения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0a58e
132	Табличное умножение и деление. Повторение	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0a58e
133	Умножение на 1, на 0. Деление числа 0	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0a58e

134	Повторение изученного	1			
135	Повторение изученного	1			
136	Повторение изученного				
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		136	8	0	

3 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Устные вычисления, сводимые к действиям в пределах 100	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0a58e
2	Сложение и вычитание однородных величин	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0f200
3	Взаимосвязь арифметических действий: сложения и вычитания, умножения и деления	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0d5cc
4	Увеличение и уменьшение числа на несколько единиц, в несколько раз	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0896e
5	Неизвестный компонент арифметического действия: различие, название, комментирование процесса нахождения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0f3d6
6	Нахождение неизвестного компонента	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0ee40

	арифметического действия сложения (вычитания)				
7	Изображение фигур – отрезка, прямоугольника, квадрата – с заданными измерениями; обозначение фигур буквами	1			
8	Входная контрольная работа	1	1		
9	Работа с текстовой задачей: анализ данных и отношений, представление текста на модели. Решение задач на нахождение четвёртого пропорционального	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e10588
10	Таблицы с данными о реальных процессах и явлениях; внесение данных в таблицу	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e15ec0
11	Решение задач с геометрическим содержанием	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e17068
12	Логические рассуждения (одно-двухшаговые) со связками «если ... , то ...», «поэтому», «значит»,	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e15cea

	«все», «и», «некоторые», «каждый»				
13	Устные вычисления: переместительное свойство умножения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0ea08
14	Переместительное свойство умножения	1			
15	Задачи на применение смысла арифметических действий сложения, умножения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e10ed4
16	Таблица умножения и деления	1			
17	Умножение и деление в пределах 100: приемы устных вычислений	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0a3cc
18	Сочетательное свойство умножения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e08eb4
19	Нахождение периметра многоугольника	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1338c
20	Задачи на применение смысла арифметических действий вычитания, деления	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1158c
21	Соотношение «цена, количество, стоимость» в практической ситуации	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0944a
22	Задачи применение	1			Библиотека ЦОК

	зависимости "цена-количество-стоимость"				https://m.edsoo.ru/c4e11708
23	Задачи на движение одного объекта. Связь между величинами: масса одного предмета, количество предметов, масса всех предметов	1			
24	Порядок действий в числовом выражении (со скобками)	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0f034
25	Порядок действий в числовом выражении (без скобок)	1			
26	Задачи на расчет скорости, времени или пройденного пути при движении одного объекта. Связь между величинами: расход ткани на одну вещь, количество вещей, расход ткани на все вещи	1			
27	Контрольная работа №1	1	1		
28	Равенства и неравенства с числами: чтение, составление	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e08658
29	Умножение и деление в пределах 100: таблица	1			

	умножения и деления				
30	Умножение и деление в пределах 100: таблица умножения и деления	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0ade0
31	Задачи на понимание отношений больше или меньше на...	1			
32	Задачи на разностное сравнение	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e11d02
33	Задачи на кратное сравнение	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e11f3c
34	Задачи на понимание отношений больше или меньше в...	1			
35	Столбчатая диаграмма: чтение	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e173e2
36	Столбчатая диаграмма: использование данных для решения учебных и практических задач	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e175ae
37	Сравнение математических объектов (общее, различное, уникальное/специфичное)	1			
38	Выбор формы представления информации. Линейные диаграммы	1			

39	Выбор формы представления информации. Линейные диаграммы	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0afb6
40	Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения: конструирование, проверка	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e15b14
41	Кратное сравнение чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e08cc0
42	Равенства и неравенства: установление истинности (верное/неверное)	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e087e8
43	Единицы площади – квадратный метр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e09e4a
44	Площадь прямоугольника, квадрата	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e13bca
45	Периметр и площадь прямоугольника: общее и различное	1			
46	Площадь и приемы её нахождения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e13f6c
47	Нахождение площади прямоугольника, квадрата	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e146ce

48	Умножение и деление с числом 8	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0b18c
49	Таблица умножения: анализ, формулирование закономерностей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0b4de
50	Умножение и деление с числом 9	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0b358
51	Контрольная работа №2	1	1		
52	Планирование хода решения задачи арифметическим способом. Решение задач изученных видов	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e16640
56	Конструирование прямоугольника из данных фигур, деление прямоугольника на части	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e12df6
57	Переход от одних единиц площади к другим	1			
58	Задачи на работу (производительность труда) одного объекта	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e11884
59	Задачи на расчет производительности труда, времени или объема выполненной работы	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e11a00
60	Применение	1			Библиотека ЦОК

	переместительного, сочетательного свойства при умножении				https://m.edsoo.ru/c4e0ebc0
61	Арифметические действия с числом 1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0cdf2
62	Умножение и деление в пределах 100: внетабличное выполнение действий	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0b678
63	Арифметические действия с числом 0	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0cfc8
64	Оценка решения задачи на достоверность и логичность	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e12266
65	Вычисления с числами 0 и 1. Деление нуля на число	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0d18a
66	Задачи на нахождение доли величины	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e12400
67	Доля величины: сравнение долей одной величины	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e12586
68	Доля величины: половина, четверть в практической ситуации, сравнение величин, выраженных долями	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0a1f6
69	Время (единица времени)	1			Библиотека ЦОК

	— секунда); установление отношения «быстрее/ медленнее на/в». Определение с помощью цифровых и аналоговых приборов, измерительных инструментов времени; прикидка и оценка результата измерений				https://m.edsoo.ru/c4e095bc
70	Время (единица времени — секунда); соотношение «начало, окончание, продолжительность события» в практической ситуации	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0974c
71	Расчёт времени. Соотношение «начало, окончание, продолжительность события» в практической ситуации	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0999a
72	Соотношение «больше/ меньше на/в» в ситуации сравнения предметов и объектов на основе измерения величин	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0a020
73	Контрольная работа №3	1	1		
74	Устное умножение	1			Библиотека ЦОК

	суммы на число				https://m.edsoo.ru/c4e0baf6
75	Умножение и деление двузначного числа на однозначное число	1			
76	Внетабличное устное умножение и деление в пределах 100	1			
77	Приемы умножения двузначного числа на однозначное число	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0bcc2
78	Выбор верного решения задачи	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e10d4e
79	Разные способы решения задачи	1			
80	Деление суммы на число	1			
81	Разные приемы записи решения задачи	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e120e0
82	Нахождение неизвестного компонента арифметического действия умножения (деления)	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0d400
83	Устное деление двузначного числа на двузначное	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0b8ee
84	Проверка результата вычисления: обратное действие, применение	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0e634

	алгоритма, оценка достоверности результата				
85	Деление на однозначное число в пределах 100	1			
86	Применение устных приёмов вычисления для решения практических задач	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0be8e
87	Контрольная работа №4	1	1		
88	Задачи на понимание смысла арифметического действия деление с остатком	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0c212
89	Устное деление с остатком; его применение в практических ситуациях	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0c3f2
90	Нахождение периметра в заданных единицах длины	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e13666
91	Работа с таблицей: анализ данных, использование информации для ответов на вопросы и решения задач	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e16078
92	Стоимость (единицы — рубль, копейка); установление отношения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e092c4

	«дороже/дешевле на/в» (в повторение)				
93	Практическая работа по разделу "Величины". Повторение	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e14ab6
94	Числа в пределах 1000: чтение, запись, упорядочение	1			
95	Работа с информацией: чтение информации, представленной в разной форме. Римская система счисления	1			
96	Числа в пределах 1000: чтение, запись	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e07208
97	Увеличение и уменьшение числа в несколько раз (в том числе в 10, 100 раз)	1			
98	Числа в пределах 1000: представление в виде суммы разрядных слагаемых	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0820c
99	Математическая информация. Алгоритмы. Повторение	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e17aea
100	Классификация объектов по двум признакам	1			

101	Числа в пределах 1000: сравнение	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e07ff0
102	Масса (единица массы — грамм); соотношение между килограммом и граммом; отношение «тяжелее/легче на/в»	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e09116
103	Длина (единица длины — миллиметр, километр); соотношение между величинами в пределах тысячи	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e09bde
104	Сложение и вычитание с круглым числом	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0ca46
105	Сложение и вычитание в пределах 1000	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0cc1c
106	Письменное умножение на однозначное число в пределах 100	1			
107	Письменное сложение в пределах 1000	1			
108	Письменное вычитание в пределах 1000	1			
109	Алгоритм деления на однозначное число	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0defa
110	Контрольная работа №5	1	1		
111	Умножение круглого	1			

	числа, на круглое число				
112	Деление круглого числа, на круглое число	1			
113	Приемы умножения трехзначного числа на однозначное число	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0dd2e
114	Умножение и деление трехзначного числа на однозначное число	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e18120
115	Задачи на расчет времени, количества	1			
116	Приемы деления трехзначного числа на однозначное число	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1043e
117	Приемы деления на однозначное число	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e102b8
118	Проверка правильности вычислений: прикидка и оценка результата. Знакомство с калькулятором	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0e81e
119	Числа. Числа от 1 до 1000. Повторение	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e17c7a
120	Запись решения задачи по действиям с пояснениями и с помощью числового выражения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e18b70

121	Алгоритмы (правила) порядка действий в числовом выражении	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e16eb0
122	Нахождение значения числового выражения (со скобками или без скобок)	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e16eb0
123	Нахождение значения числового выражения (со скобками или без скобок)	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e16eb0
124	Дополнение моделей (схем, изображений) готовыми числовыми данными. Столбчатая диаграмма; использование данных диаграммы для решения учебных и практических задач	1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e16eb0
125	Закономерность в ряду объектов повседневной жизни: её объяснение с использованием математической терминологии	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e16eb0
126	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 4	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e16eb0
127	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 4	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e16eb0
128	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 5	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e16eb0

129	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 5	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e16eb0
130	Расчётные задачи на увеличение/уменьшение величины в несколько раз	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e16eb0
131	Письменное умножение на однозначное число в пределах 100	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e16eb0
132	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 6 и на 6	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e16eb0
133	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 6	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e16eb0
134	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 7 и на 7	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e16eb0
135	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 7	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e16eb0
136	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 8 и на 8	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e16eb0
137	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 8	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e16eb0
138	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 9 и на 9	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e16eb0
139	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 9 и на 9	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e16eb0

140	Алгоритмы (приёмы, правила) построения геометрических фигур	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e16eb0
141	Работа с электронными средствами обучения: правила работы, выполнение заданий	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e16eb0
142	Умножение и деление в пределах 100: приемы устных вычислений	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e16eb0
143	Задачи на расчет скорости, времени или пройденного пути при движении одного объекта. Связь между величинами: расход ткани на одну вещь, количество вещей, расход ткани на все вещи	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e16eb0
144	Умножение и деление трехзначного числа на однозначное число	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e16eb0
145	Задачи на расчет времени, количества	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e16eb0
146	Приемы умножения двузначного числа на однозначное число	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e16eb0
	Деление суммы на число	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e16eb0
147	Деление на однозначное число в пределах 100	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e16eb0

148	Стоимость (единицы — рубль, копейка); установление отношения «дороже/дешевле на/в»	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e16eb0
149	Числа в пределах 1000: чтение, запись, упорядочение	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e16eb0
150	Числа в пределах 1000: чтение, запись, упорядочение	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e16eb0
151	Сложение и вычитание в пределах 1000	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e16eb0
152	Письменное умножение на однозначное число в пределах 100	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e16eb0
153	Повторение изученного	1			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ПО ПРОГРАММЕ		153	8		

4 КЛАСС

№ п/ п	Тема урока	Количество часов			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/c4e1be92
2	Установление порядка выполнения действий в числовом выражении (без скобок), содержащем 2-4 действия	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1be92
3	Периметр фигуры, составленной из двух-трёх прямоугольников (квадратов)	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1be92
4	Нахождение суммы нескольких слагаемых	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1be92
5	Алгоритм письменного вычитания для 3-х значных чисел.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1be92
6	Свойства умножения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1be92
7	Повторение изученного в 3 классе. Алгоритм деления на однозначное число	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1be92

8	Повторение изученного в 3 классе. Алгоритм деления на однозначное число.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1be92
9	Повторение. Деление 3-х значного числа на однозначное.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1be92
10	Входная контрольная работа	1	1		
11	Приемы прикидки результата и оценки правильности выполнения деления	1			
12	Столбчатая диаграмма: чтение, дополнение	1			
13	Представление текстовой задачи на модели	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e27670
14	Класс единиц и класс тысяч	1			
15	Чтение многозначных чисел	1			
16	Запись многозначных чисел	1			
17	Разрядные слагаемые. Деление суммы на число	1			
18	Сравнение многозначных чисел	1			
19	Увеличение, уменьшение числа в 10, 100, 1000 раз.	1			
20	Числа в пределах миллиона: чтение, запись	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e19444
21	Запись решения задачи с помощью числового	1			

	выражения.				
25	Числа в пределах миллиона: представление многозначного числа в виде суммы разрядных слагаемых	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e195ca
26	Сравнение чисел в пределах миллиона	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1973c
27	Общее группы многозначных чисел. Классификация чисел. Класс миллионов. Класс миллиардов	1			
28	Контрольная работа №1	1	1		
29	Единицы длины. Километр.	1			
30	Единицы площади. Таблица единиц площади	1			
31	Решение задач на работу	1			
32	Измерение площади фигур с помощью палетки	1			
33	Контрольная работа за 1 четверть	1	1		
34	Единицы массы. Тонна, центнер.	1			
35	Таблица единиц массы	1			
36	Единицы времени	1			
37	Определение времени по часам	1			

38	Единицы времени. Секунда. Век.	1			
39	Таблица единиц времени	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1b168
40	Устные и письменные приемы вычислений.	1			
41	Нахождение неизвестного слагаемого	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1f61e
42	Контрольная работа по теме "Величины"	1	1		
43	Нахождение неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1f7c2
44	Нахождение нескольких долей целого	1			
45	Доля величины времени, массы, длины	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1be92
46	Сравнение величин, упорядочение величин	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1a704
47	Сложение и вычитание величин	1			
78	Сложение и вычитание величин	1			
49	Решение текстовых задач	1			
50	Контрольная работа по теме "Сложение и вычитание величин"	1	1		
51	Свойства умножения	1			

52	Письменные приемы умножения	1			
53	Письменные приемы умножения	1			
54	Умножение чисел, запись которых оканчивается нулями.	1			
55	Нахождение неизвестного множителя, неизвестного делимого, неизвестного делителя.	1			
56	Решение уравнений	1			
57	Решение задач изученного вида	1			
58	Деление с числами 0 и 1	1			
59	Письменные приемы деления	1			
60	Письменные приемы деления	1			
61	Контрольная работа за 1 полугодие	1	1		
62	Задачи на увеличение, уменьшение числа в несколько раз, выраженное в косвенной форме числа	1			
63	Решение задач на увеличение, уменьшение числа в несколько раз,	1			

	выраженное в косвенной форме				
64	Задачи на работу	1			
65	Письменные приемы деления	1			
66	Решение задач изученных видов	1			
67	Решение задач по теме "Умножение и деление на однозначное число"	1			
68	Умножение и деление на однозначное число	1			
69	Скорость. Единицы скорости. Взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием.	1			
70	Скорость. Единицы скорости.	1			
71	Решение задач на встречное движение. Использование данных для решения практических задач	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e2226a
72	Задачи на встречное движение	1			
73	Умножение числа на произведение	1			
74	Умножение числа на произведение	1			

75	Письменное умножение числа, оканчивающееся нулями	1			
76	Письменное умножение на числа, оканчивающиеся нулями	1			
77	Письменное умножение двух чисел, оканчивающихся нулями	1			
78	Решение задач на движение	1			
79	Контрольная работа по теме "Решение задач"	1	1		
80	Перестановка, группировка множителей	1			
81	Деление числа на произведение	1			
82	Деление числа на произведение	1			
83	Деление числа на произведение	1			
84	Деление с остатком на 10, 100, 1000	1			
85	Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями	1			
86	Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями	1			

87	Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями	1			
88	Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями	1			
89	Решение задач на движение в противоположных направлениях	1			
90	Умножение и деление на числа, оканчивающиеся нулями. Повторение.	1			
91	Повторение по теме: "Умножение и деление на числа, оканчивающиеся нулями"	1			
92	Работа с утверждениями: составление и проверка логических рассуждений при решении задач, формулирование вывода	1			
93	Умножение числа на сумму	1			
94	Контрольная работа по теме: "Письменное умножение и деление на числа, оканчивающиеся нулями"	1	1		
95	Умножение числа на сумму.	1			

	Решение задач.				
96	Алгоритм письменного умножения на двузначное число.	1			
97	Письменное умножение на двузначное число. Решение расчетных задач (расходы, изменения)	1			
98	Письменное умножение на двузначное число	1			
99	Письменное умножение на двузначное число	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1be92
100	Алгоритм письменного умножения на трехзначное число	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1be92
101	Контрольная работа за 3 четверть	1	1		
102	Письменное умножение на трехзначное число	1			
103	Письменное умножение на трехзначное число	1			
104	Закрепление по теме «Умножение на двузначное и трехзначное число»	1			
105	Алгоритм письменного деления на двузначное число	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1d544

106	Письменное деления на двухзначное число с остатком	1			
107	Алгоритм письменного деления на двухзначное число	1			
108	Письменное деление на двузначное число	1			
109	Письменное деление на двухзначное число	1			
110	Письменное деление на двухзначное число	1			
111	Письменное умножение и деление многозначных чисел. Решение задач.	1			
112	Письменное деление на трехзначное число	1			
113	Закрепление по теме "Письменные вычисления"	1			
114	Письменное деление на трехзначное число	1			
115	Письменное деление на трехзначное число	1			
116	Деление на трехзначное число в пределах 100000	1			
117	Деление с остатком в пределах 100000	1			
118	Письменное деление с	1			

	остатком				
119	Письменное деление с остатком	1			
120	Задачи на нахождение производительности труда, времени работы, объема выполненной работы	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e22968
121	Задачи с избыточными и недостающими данными	1			
122	Применение представлений о периметре многоугольника для решения задач	1			
123	Итоговая контрольная работа	1	1		
124	Задачи на нахождение скорости, времени, пройденного пути	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e2911e
125	Закрепление. Работа с текстовой задачей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e29510
126	Задачи на нахождение скорости, времени и пройденного пути	1			
127	Закрепление по теме "Задачи на нахождение доли величины, величины по её доле". Материал для расширения и углубления	1			Библиотека ЦОК 1. https://m.edsoo.ru/c4e20b40 2) https://m.edsoo.ru/c4e20cee

	знаний				
128	Построение изученных геометрических фигур заданными измерениями) с помощью чертежных инструментов: линейки, угольника, циркуля	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e244a2
129	Составление числового выражения, содержащего 1-2 действия и нахождение его значения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e288ea
130	. Выражения и нумерация	1			
131	Арифметические действия. Сложение и вычитание	1			
132	Арифметические действия. Умножение и деление	1			
133	Закрепление. Правила о порядке выполнения действий	1			
134	Закрепление. Величины	1			
135	Закрепление. Доли. Решение задач на нахождение доли числа и числа по его доле	1			
136	Закрепление. Разные приемы записи решения задачи	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e2358e
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		136	11		

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

Математика (в 2 частях), учебник 1,2,3,4 классы /Моро М.И., Волкова С.И., Степанова С.В., Акционерное общество «Издательство «Просвещение»»; Моро М. И., Волкова С. И.

Математика. Рабочая тетрадь. 1 кл. (в 2 частях).

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

1. Моро М. И. и др. Математика. Рабочие программы. 1–4 классы.
2. Моро М. И., Волкова С. И., Степанова С. В. Математика. Учебник. 1,2,3,4 кл. В 2 ч.
3. Моро М. И., Волкова С. И. Математика. Рабочая тетрадь. 1 кл. В 2 ч.
4. Волкова С. И. Математика. Проверочные работы. 1,2,3,4 класс.
5. Бантова М. А., Бельтюкова Г. В., Волкова С. И. и др. Математика. Методические рекомендации. 1 -4 классы.
6. Волкова С. И. Математика. Контрольные работы. 1–4 классы.
7. Дмитриева О. И. и др. Поурочные разработки по математике. 1-4 классы. - М.: ВАКО

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

Электронное приложение к учебнику «Математика», 1,2,3,4 класс (Диск CD-ROM), авторы С. И. Волкова, М. К. Антошин, Н. В. Сафонова.

Российский общеобразовательный Портал www.school.edu.ru

Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов www.school-collection.edu.ru

Российская электронная школа <https://resh.edu.ru/>

Российская онлайн-платформа учи ру <https://uchi.ru/>

Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/c4e2358e>

Российская электронная школа <https://resh.edu.ru/subject/12/1/>