Рабочая программа учебного предмета «Математика»

1-4 классы

Срок освоения 4 года

2026

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 рабочей программе воспитания школы.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «МАТЕМАТИКА»

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.

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.

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «МАТЕМАТИКА»

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.

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.

СВЯЗЬ С РАБОЧЕЙ ПРОГРАММОЙ ВОСПИТАНИЯ ШКОЛЫ

Реализация воспитательного потенциала уроков МАТЕМАТИКИ (урочной деятельности, аудиторных занятий в рамках максимально допустимой учебной нагрузки) предусматривает:

- максимальное использование воспитательных возможностей содержания уроков для формирования у обучающихся российских традиционных духовно-нравственных и социокультурных ценностей, российского исторического сознания на основе исторического просвещения; подбор соответствующего содержания уроков, заданий, вспомогательных материалов, проблемных ситуаций для обсуждений;

- включение в содержание уроков целевых ориентиров результатов воспитания, их учет в определении воспитательных задач уроков, занятий;

- выбор методов, методик, технологий, оказывающих воспитательное воздействие на личность в соответствии с воспитательным идеалом, целью и задачами воспитания, целевыми ориентирами результатов воспитания; реализацию приоритета воспитания в учебной деятельности;

- привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках предметов, явлений и событий, инициирование обсуждений, высказываний своего мнения, выработки своего личностного отношения к изучаемым событиям, явлениям, лицам;

- применение интерактивных форм учебной работы – интеллектуальных, стимулирующих познавательную мотивацию, игровых методик, дискуссий, дающих возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы, которая учит строить отношения и действовать в команде, способствует развитию критического мышления;

- побуждение обучающихся соблюдать нормы поведения, правила общения со сверстниками и педагогическими работниками, соответствующие укладу школы, установление и поддержку доброжелательной атмосферы;

- организацию наставничества мотивированных и эрудированных обучающихся над неуспевающими одноклассниками, в том числе с особыми образовательными потребностями, дающего обучающимся социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи;

- инициирование и поддержку исследовательской деятельности обучающихся, планирование и выполнение индивидуальных и групповых проектов воспитательной направленности.

Результаты единства учебной и воспитательной деятельности отражены в разделе рабочей программы «Личностные результаты изучения учебного предмета «МАТЕМАТИКА» на уровне начального общего образования».

МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «МАТЕМАТИКА» В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

В соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом начального общего образования учебный предмет «Математика» является обязательным для изучения.

Срок освоения рабочей программы: 1-4 классы, 4 года

Количество часов в учебном плане на изучение предмета (1 класс – 33 учебные недели, 2-4 класс – 34 учебные недели). С целью обеспечения адаптационного периода для первых классов в сентябре и октябре установлено сокращение общего числа изучаемого предмета «Математика». При этом содержание учебного предмета не сокращается.

Класс	Количество часов в неделю	Количество часов в год
1 класс	3 (сентябрь-октябрь) 4	124
2 класс	4	136
3 класс	4	136
4 класс	4	136
Всего		532

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

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

1 КЛАСС

Числа и величины

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

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

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

Арифметические действия

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

Текстовые задачи

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

Пространственные отношения и геометрические фигуры

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

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

Математическая информация

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

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

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

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

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

Изучение математики в 1 классе способствует освоению на пропедевтическом уровне ряда универсальных учебных действий: познавательных универсальных учебных действий, коммуникативных универсальных учебных действий, регулятивных универсальных учебных действий, совместной деятельности.

У обучающегося будут сформированы следующие базовые логические и исследовательские действия как часть познавательных универсальных учебных действий:

наблюдать математические объекты (числа, величины) в окружающем мире;

обнаруживать общее и различное в записи арифметических действий;

наблюдать действие измерительных приборов;

сравнивать два объекта, два числа;

распределять объекты на группы по заданному основанию;

копировать изученные фигуры, рисовать от руки по собственному замыслу;

приводить примеры чисел, геометрических фигур;

соблюдать последовательность при количественном и порядковом счёте.

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

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

читать таблицу, извлекать информацию, представленную в табличной форме.

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

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

комментировать ход сравнения двух объектов;

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

различать и использовать математические знаки;

строить предложения относительно заданного набора объектов.

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

принимать учебную задачу, удерживать её в процессе деятельности;

действовать в соответствии с предложенным образцом, инструкцией;

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

проверять правильность вычисления с помощью другого приёма выполнения действия.

Совместная деятельность способствует формированию умений:

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

2 КЛАСС

Числа и величины

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

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

Арифметические действия

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

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

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

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

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

Текстовые задачи

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

Пространственные отношения и геометрические фигуры

Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, прямая, прямой угол, ломаная, многоугольник. Построение отрезка заданной длины с помощью линейки. Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданными длинами сторон, квадрата с заданной длиной стороны. Длина ломаной. Измерение периметра изображённого прямоугольника (квадрата), запись результата измерения в сантиметрах.

Математическая информация

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

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

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

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

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

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

Изучение математики во 2 классе способствует освоению на пропедевтическом уровне ряда универсальных учебных действий: познавательных универсальных учебных действий, коммуникативных универсальных учебных действий, регулятивных универсальных учебных действий, совместной деятельности.

У обучающегося будут сформированы следующие базовые логические и исследовательские действия как часть познавательных универсальных учебных действий:

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

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

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

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

обнаруживать модели геометрических фигур в окружающем мире;

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

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

устанавливать соответствие между математическим выражением и его текстовым описанием;

подбирать примеры, подтверждающие суждение, вывод, ответ.

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

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

устанавливать логику перебора вариантов для решения простейших комбинаторных задач;

дополнять модели (схемы, изображения) готовыми числовыми данными.

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

комментировать ход вычислений;

объяснять выбор величины, соответствующей ситуации измерения;

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

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

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

записывать, читать число, числовое выражение;

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

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

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

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

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

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

находить с помощью учителя причину возникшей ошибки или затруднения.

У обучающегося будут сформированы следующие умения совместной деятельности:

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

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

решать совместно математические задачи поискового и творческого характера (определять с помощью измерительных инструментов длину, определять время и

продолжительность с помощью часов, выполнять прикидку и оценку результата действий, измерений);

совместно с учителем оценивать результаты выполнения общей работы.

3 КЛАСС

Числа и величины

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

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

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

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

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

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

Арифметические действия

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

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

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

Переместительное, сочетательное свойства сложения, умножения при вычислениях.

Нахождение неизвестного компонента арифметического действия.

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

Однородные величины: сложение и вычитание.

Текстовые задачи

Работа с текстовой задачей: анализ данных и отношений, представление на модели, планирование хода решения задачи, решение арифметическим способом. Задачи на понимание смысла арифметических действий (в том числе деления с остатком), отношений («больше – меньше на…», «больше – меньше в…»), зависимостей («купля-продажа», расчёт времени, количества), на сравнение (разностное, кратное). Запись решения задачи по действиям и с помощью числового выражения. Проверка решения и оценка полученного результата.

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

Пространственные отношения и геометрические фигуры

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

Периметр многоугольника: измерение, вычисление, запись равенства.

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

Математическая информация

Классификация объектов по двум признакам.

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

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

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

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

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

Изучение математики в 3 классе способствует освоению ряда универсальных учебных действий: познавательных универсальных учебных действий, коммуникативных универсальных учебных действий, регулятивных универсальных учебных действий, совместной деятельности.

У обучающегося будут сформированы следующие базовые логические и исследовательские действия как часть познавательных универсальных учебных действий:

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

выбирать приём вычисления, выполнения действия;

конструировать геометрические фигуры;

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

прикидывать размеры фигуры, её элементов;

понимать смысл зависимостей и математических отношений, описанных в задаче;

различать и использовать разные приёмы и алгоритмы вычисления;

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

соотносить начало, окончание, продолжительность события в практической ситуации;

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

моделировать предложенную практическую ситуацию;

устанавливать последовательность событий, действий сюжета текстовой задачи.

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

читать информацию, представленную в разных формах;

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

заполнять таблицы сложения и умножения, дополнять данными чертёж;

устанавливать соответствие между различными записями решения задачи;

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

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

использовать математическую терминологию для описания отношений и зависимостей;

строить речевые высказывания для решения задач, составлять текстовую задачу;

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

использовать математическую символику для составления числовых выражений;

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

участвовать в обсуждении ошибок в ходе и результате выполнения вычисления.

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

проверять ход и результат выполнения действия;

вести поиск ошибок, характеризовать их и исправлять;

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

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

У обучающегося будут сформированы следующие умения совместной деятельности:

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

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

выполнять совместно прикидку и оценку результата выполнения общей работы.

4 КЛАСС

Числа и величины

Числа в пределах миллиона: чтение, запись, поразрядное сравнение упорядочение. Число, большее или меньшее данного числа на заданное число разрядных единиц, в заданное число раз.

Величины: сравнение объектов по массе, длине, площади, вместимости.

Единицы массы (центнер, тонна)и соотношения между ними.

Единицы времени (сутки, неделя, месяц, год, век), соотношения между ними.

Единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр), площади (квадратный метр, квадратный сантиметр), вместимости (литр), скорости (километры в час, метры в минуту, метры в секунду). Соотношение между единицами в пределах 100 000.

Доля величины времени, массы, длины.

Арифметические действия

Письменное сложение, вычитание многозначных чисел в пределах миллиона. Письменное умножение, деление многозначных чисел на однозначное (двузначное) число в пределах 100 000. Деление с остатком. Умножение и деление на 10, 100, 1000.

Свойства арифметических действий и их применение для вычислений. Поиск значения числового выражения, содержащего несколько действий в пределах 100 000. Проверка результата вычислений, в том числе с помощью калькулятора.

Равенство, содержащее неизвестный компонент арифметического действия: запись, нахождение неизвестного компонента.

Умножение и деление величины на однозначное число.

Текстовые задачи

Работа с текстовой задачей, решение которой содержит 2–3 действия: анализ, представление на модели, планирование и запись решения, проверка решения и ответа. Анализ зависимостей, характеризующих процессы: движения (скорость, время, пройденный путь), работы (производительность, время, объём работы), купли-продажи (цена, количество, стоимость) и решение соответствующих задач. Задачи на установление времени (начало, продолжительность и окончание события), расчёта количества, расхода, изменения. Задачи на нахождение доли величины, величины по её доле. Разные способы решения некоторых видов изученных задач. Оформление решения по действиям с пояснением, по вопросам, с помощью числового выражения.

Пространственные отношения и геометрические фигуры

Наглядные представления о симметрии.

Окружность, круг: распознавание и изображение. Построение окружности заданного радиуса. Построение изученных геометрических фигур с помощью линейки, угольника, циркуля. Различение, называние пространственных геометрических фигур (тел): шар, куб, цилиндр, конус, пирамида.

Конструирование: разбиение фигуры на прямоугольники (квадраты), составление фигур из прямоугольников или квадратов.

Периметр, площадь фигуры, составленной из двух – трёх прямоугольников (квадратов).

Математическая информация

Работа с утверждениями: конструирование, проверка истинности. Составление и проверка логических рассуждений при решении задач.

Данные о реальных процессах и явлениях окружающего мира, представленные на диаграммах, схемах, в таблицах, текстах. Сбор математических данных о заданном объекте (числе, величине, геометрической фигуре). Поиск информации в справочной литературе, Интернете. Запись информации в предложенной таблице, на столбчатой диаграмме.

Доступные электронные средства обучения, пособия, тренажёры, их использование под руководством педагога и самостоятельное. Правила безопасной работы с электронными источниками информации (электронная форма учебника, электронные словари, образовательные сайты, ориентированные на обучающихся начального общего образования).

Алгоритмы решения изученных учебных и практических задач.

Изучение математики в 4 классе способствует освоению ряда универсальных учебных действий: познавательных универсальных учебных действий, коммуникативных универсальных учебных действий, регулятивных универсальных учебных действий, совместной деятельности.

У обучающегося будут сформированы следующие базовые логические и исследовательские действия как часть познавательных универсальных учебных действий:

ориентироваться в изученной математической терминологии, использовать её в высказываниях и рассуждениях;

сравнивать математические объекты (числа, величины, геометрические фигуры), записывать признак сравнения;

выбирать метод решения математической задачи (алгоритм действия, приём вычисления, способ решения, моделирование ситуации, перебор вариантов);

обнаруживать модели изученных геометрических фигур в окружающем мире;

конструировать геометрическую фигуру, обладающую заданным свойством (отрезок заданной длины, ломаная определённой длины, квадрат с заданным периметром);

классифицировать объекты по 1–2 выбранным признакам;

составлять модель математической задачи, проверять её соответствие условиям задачи;

определять с помощью цифровых и аналоговых приборов: массу предмета (электронные и гиревые весы), температуру (градусник), скорость движения транспортного средства (макет спидометра), вместимость (измерительные сосуды).

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

представлять информацию в разных формах;

извлекать и интерпретировать информацию, представленную в таблице, на диаграмме;

использовать справочную литературу для поиска информации, в том числе Интернет (в условиях контролируемого выхода).

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

использовать математическую терминологию для записи решения предметной или практической задачи;

приводить примеры и контрпримеры для подтверждения или опровержения вывода, гипотезы;

конструировать, читать числовое выражение;

описывать практическую ситуацию с использованием изученной терминологии;

характеризовать математические объекты, явления и события с помощью изученных величин;

составлять инструкцию, записывать рассуждение;

инициировать обсуждение разных способов выполнения задания, поиск ошибок в решении.

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

контролировать правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия, решения текстовой задачи, построения геометрической фигуры, измерения;

самостоятельно выполнять прикидку и оценку результата измерений;

находить, исправлять, прогнозировать ошибки и трудности в решении учебной задачи.

У обучающегося будут сформированы следующие умения совместной деятельности:

участвовать в совместной деятельности: договариваться о способе решения, распределять работу между членами группы (например, в случае решения задач, требующих перебора большого количества вариантов), согласовывать мнения в ходе поиска доказательств, выбора рационального способа;

договариваться с одноклассниками в ходе организации проектной работы с величинами (составление расписания, подсчёт денег, оценка стоимости и покупки, приближённая оценка расстояний и временных интервалов, взвешивание, измерение температуры воздуха и воды), геометрическими фигурами (выбор формы и деталей при конструировании, расчёт и разметка, прикидка и оценка конечного результата).

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПО МАТЕМАТИКЕ НА УРОВНЕ НАЧАЛЬНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты освоения программы по математике на уровне начального общего образования достигаются в единстве учебной и воспитательной деятельности в соответствии с традиционными российскими социокультурными и духовно-нравственными ценностями, принятыми в обществе правилами и нормами поведения и способствуют процессам самопознания, самовоспитания и саморазвития, формирования внутренней позиции личности.

В результате изучения математики на уровне начального общего образования у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты:

осознавать необходимость изучения математики для адаптации к жизненным ситуациям, для развития общей культуры человека, способности мыслить, рассуждать, выдвигать предположения и доказывать или опровергать их;

применять правила совместной деятельности со сверстниками, проявлять способность договариваться, лидировать, следовать указаниям, осознавать личную ответственность и объективно оценивать свой вклад в общий результат;

осваивать навыки организации безопасного поведения в информационной среде;

применять математику для решения практических задач в повседневной жизни, в том числе при оказании помощи одноклассникам, детям младшего возраста, взрослым и пожилым людям;

работать в ситуациях, расширяющих опыт применения математических отношений в реальной жизни, повышающих интерес к интеллектуальному труду и уверенность в своих силах при решении поставленных задач, умение преодолевать трудности;

оценивать практические и учебные ситуации с точки зрения возможности применения математики для рационального и эффективного решения учебных и жизненных проблем;

характеризовать свои успехи в изучении математики, стремиться углублять свои математические знания и умения, намечать пути устранения трудностей;

пользоваться разнообразными информационными средствами для решения предложенных и самостоятельно выбранных учебных проблем, задач.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические действия:

устанавливать связи и зависимости между математическими объектами («часть – целое», «причина – следствие», «протяжённость»);

применять базовые логические универсальные действия: сравнение, анализ, классификация (группировка), обобщение;

приобретать практические графические и измерительные навыки для успешного решения учебных и житейских задач;

представлять текстовую задачу, её решение в виде модели, схемы, арифметической записи, текста в соответствии с предложенной учебной проблемой.

Базовые исследовательские действия:

проявлять способность ориентироваться в учебном материале разных разделов курса математики;

понимать и адекватно использовать математическую терминологию: различать, характеризовать, использовать для решения учебных и практических задач;

применять изученные методы познания (измерение, моделирование, перебор вариантов).

Работа с информацией:

находить и использовать для решения учебных задач текстовую, графическую информацию в разных источниках информационной среды;

читать, интерпретировать графически представленную информацию (схему, таблицу, диаграмму, другую модель);

представлять информацию в заданной форме (дополнять таблицу, текст), формулировать утверждение по образцу, в соответствии с требованиями учебной задачи;

принимать правила, безопасно использовать предлагаемые электронные средства и источники информации.

Коммуникативные универсальные учебные действия

Общение:

конструировать утверждения, проверять их истинность;

использовать текст задания для объяснения способа и хода решения математической задачи;

комментировать процесс вычисления, построения, решения;

объяснять полученный ответ с использованием изученной терминологии;

в процессе диалогов по обсуждению изученного материала – задавать вопросы, высказывать суждения, оценивать выступления участников, приводить доказательства своей правоты, проявлять этику общения;

создавать в соответствии с учебной задачей тексты разного вида – описание (например, геометрической фигуры), рассуждение (к примеру, при решении задачи), инструкция (например, измерение длины отрезка);

ориентироваться в алгоритмах: воспроизводить, дополнять, исправлять деформированные;

самостоятельно составлять тексты заданий, аналогичные типовым изученным.

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация:

планировать действия по решению учебной задачи для получения результата;

планировать этапы предстоящей работы, определять последовательность учебных действий;

выполнять правила безопасного использования электронных средств, предлагаемых в процессе обучения.

Самоконтроль (рефлексия):

осуществлять контроль процесса и результата своей деятельности;

выбирать и при необходимости корректировать способы действий;

находить ошибки в своей работе, устанавливать их причины, вести поиск путей преодоления ошибок;

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

оценивать рациональность своих действий, давать им качественную характеристику.

Совместная деятельность:

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

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

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

К концу обучения в **1 классе** у обучающегося будут сформированы следующие умения:

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

пересчитывать различные объекты, устанавливать порядковый номер объекта;

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

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

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

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

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

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

различать число и цифру;

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

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

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

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

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

сравнивать два объекта (числа, геометрические фигуры);

распределять объекты на две группы по заданному основанию.

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

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

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

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

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

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

находить неизвестный компонент сложения, вычитания;

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

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

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

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

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

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

выполнять измерение длин реальных объектов с помощью линейки;

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

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

проводить одно-двухшаговые логические рассуждения и делать выводы;

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

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

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

сравнивать группы объектов (находить общее, различное);

обнаруживать модели геометрических фигур в окружающем мире;

подбирать примеры, подтверждающие суждение, ответ;

составлять (дополнять) текстовую задачу;

проверять правильность вычисления, измерения.

К концу обучения в **3 классе** у обучающегося будут сформированы следующие умения:

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

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

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

выполнять действия умножение и деление с числами 0 и 1;

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

использовать при вычислениях переместительное и сочетательное свойства сложения;

находить неизвестный компонент арифметического действия;

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

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

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

называть, находить долю величины (половина, четверть);

сравнивать величины, выраженные долями;

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

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

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

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

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

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

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

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

классифицировать объекты по одному-двум признакам;

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

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

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

выбирать верное решение математической задачи.

К концу обучения в **4 классе** у обучающегося будут сформированы следующие умения:

читать, записывать, сравнивать, упорядочивать многозначные числа;

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

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

вычислять значение числового выражения (со скобками или без скобок), содержащего 2–4 арифметических действия, использовать при вычислениях изученные свойства арифметических действий;

выполнять прикидку результата вычислений, проверку полученного ответа по критериям: достоверность (реальность), соответствие правилу (алгоритму), а также с помощью калькулятора;

находить долю величины, величину по её доле;

находить неизвестный компонент арифметического действия;

использовать единицы величин при решении задач (длина, масса, время, вместимость, стоимость, площадь, скорость);

использовать при решении задач единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр), массы (грамм, килограмм, центнер, тонна), времени (секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год), вместимости (литр), стоимости (копейка, рубль),

площади (квадратный метр, квадратный дециметр, квадратный сантиметр), скорости (километр в час);

использовать при решении текстовых задач и в практических ситуациях соотношения между скоростью, временем и пройденным путём, между производительностью, временем и объёмом работы;

определять с помощью цифровых и аналоговых приборов массу предмета, температуру (например, воды, воздуха в помещении), вместимость с помощью измерительных сосудов, прикидку и оценку результата измерений;

решать текстовые задачи в 1–3 действия, выполнять преобразование заданных величин, выбирать при решении подходящие способы вычисления, сочетая устные и письменные вычисления и используя, при необходимости, вычислительные устройства, оценивать полученный результат по критериям: реальность, соответствие условию;

решать практические задачи, связанные с повседневной жизнью (например, покупка товара, определение времени, выполнение расчётов), в том числе с избыточными данными, находить недостающую информацию (например, из таблиц, схем), находить различные способы решения;

различать окружность и круг, изображать с помощью циркуля и линейки окружность заданного радиуса;

различать изображения простейших пространственных фигур (шар, куб, цилиндр, конус, пирамида), распознавать в простейших случаях проекции предметов окружающего мира на плоскость (пол, стену);

выполнять разбиение (показывать на рисунке, чертеже) простейшей составной фигуры на прямоугольники (квадраты), находить периметр и площадь фигур, составленных из двух-трёх прямоугольников (квадратов);

распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, приводить пример, контрпример;

формулировать утверждение (вывод), строить логические рассуждения (двух-трёхшаговые);

классифицировать объекты по заданным или самостоятельно установленным одному-двум признакам;

извлекать и использовать для выполнения заданий и решения задач информацию, представленную на простейших столбчатых диаграммах, в таблицах с данными о реальных процессах и явлениях окружающего мира (например, календарь, расписание), в предметах повседневной жизни (например, счёт, меню, прайс-лист, объявление);

заполнять данными предложенную таблицу, столбчатую диаграмму;

использовать формализованные описания последовательности действий (алгоритм, план, схема) в практических и учебных ситуациях, дополнять алгоритм, упорядочивать шаги алгоритма;

составлять модель текстовой задачи, числовое выражение;

выбирать рациональное решение задачи, находить все верные решения из предложенных.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
1 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы	Характеристика деятельности обучающихся
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
Раздел 1. Числа и величины						
1.1	Числа от 1 до 9	13			РЭШ 1 класс https://resh.edu.ru/subject/12/1/ МЭШ 1 класс https://uchebnik.mos.ru/catalogue?aliases=lesson_template,video_lesson,video&subject_program_ids=31937333&class_level_ids=1,2,3,4	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
1.2	Числа от 0 до 10	3			РЭШ 1 класс https://resh.edu.ru/subject/12/1/ МЭШ 1 класс https://uchebnik.mos.ru/catalogue?aliases=lesson_template,video_lesson,video&subject_program_ids=31937333&class_level_ids=1,2,3,4	Обсуждение: назначение знаков в математике; ситуации, в которых появляется число и цифра 0. Работа с терминологией: цифры; знаки сравнения, равенства, арифметических действий
1.3	Числа от 11 до 20	4				Устная работа: счёт единицами в разном порядке, чтение, упорядочение однозначных и двузначных чисел; счёт по 2, по 5. Работа с таблицей чисел: наблюдение, установление закономерностей в расположении чисел. Работа в парах/группах: формулирование вопросов, связанных с порядком чисел, увеличением/уменьшением числа на несколько единиц, установлением закономерности в ряду чисел. Моделирование учебных ситуаций, связанных с применением представлений о числе в практических ситуациях
1.4	Длина. Измерение длины	7			РЭШ 1 класс https://resh.edu.ru/subject/12/1/ МЭШ 1 класс	Знакомство с приборами и инструментами для измерения величин. Линейка как простейший инструмент измерения длины. Наблюдение действия измерительных приборов. Обсуждение: назначение и необходимость использования величин в жизни.

					https://uchebnik.mos.ru/catalogue?aliases=lesson_template,video_lesson,video&subject_program_ids=31937333&class_level_ids=1,2,3,4	Практическая работа: использование линейки для измерения длины отрезка. Коллективная работа по различению и сравнению величин. Игровые упражнения для закрепления умения переходить от одной величины длины к другой
Итого по разделу		27				
Раздел 2. Арифметические действия						
2.1	Сложение и вычитание в пределах 10	11			РЭШ 1 класс https://resh.edu.ru/subject/12/1/ МЭШ 1 класс https://uchebnik.mos.ru/catalogue?aliases=lesson_template,video_lesson,video&subject_program_ids=31937333&class_level_ids=1,2,3,4	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. Обсуждение приёмов сложения, вычитания: нахождение значения суммы и разности на основе состава числа, с использованием числовой ленты, по частям и др. Дифференцированные задания: использование разных способов подсчёта суммы и разности, использование переместительного свойства при нахождении суммы
2.2	Сложение и вычитание в пределах 20	29			РЭШ 1 класс https://resh.edu.ru/subject/12/1/ МЭШ 1 класс https://uchebnik.mos.ru/catalogue?aliases=lesson_template,video_lesson,video&subject_program_ids=31937333&class_level_ids=1,2,3,4	Пропедевтика исследовательской работы: перестановка слагаемых при сложении (обсуждение практических и учебных ситуаций). 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
Итого по разделу		40				
Раздел 3. Текстовые задачи						
3.1	Текстовые задачи	16			РЭШ 1 класс https://resh.edu.ru/subject/12/1/ МЭШ 1 класс https://uchebnik.mos.ru/catalogue?aliases=lesson_template,video_lesson,video&subject_program_ids=31937333&class_level_ids=1,2,3,4	Коллективное обсуждение: анализ реальной ситуации, представленной с помощью рисунка, иллюстрации, текста, таблицы, схемы (описание ситуации, что известно, что не известно; условие задачи, вопрос задачи). 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. Моделирование: описание словами и с помощью предметной модели сюжетной ситуации и математического отношения. Иллюстрация практической ситуации с использованием счётного материала. Дифференцированные задания: решение текстовой задачи с помощью раздаточного материала. Объяснение выбора арифметического действия для решения, иллюстрация хода решения, выполнения действия на модели
Итого по разделу		16				
Раздел 4. Пространственные отношения и геометрические фигуры						
4.1	Пространственные отношения	3			РЭШ 1 класс https://resh.edu.ru/subject/12/1/ МЭШ 1 класс https://uchebnik.mos.ru/catalogue?aliases=lesson_template,video_lesson,video&subject_program_ids=31937333&class_level_ids=1,2,3,4	Игровые упражнения: «Расположи фигуры в заданном порядке», «Опиши положение фигуры», «Найди фигуру по описанию ее местоположения» и т. п. Практическая работа: копирование фигуры, описание взаимного расположения частей. Работа в парах: анализ изображения (узора, геометрической фигуры), называние элементов узора. Творческие задания: узоры и орнаменты. Ориентировка в пространстве и на плоскости (классной доски, листа бумаги, страницы учебника и т. д.). Игровые упражнения: установление направления, прокладывание маршрута. Работа с терминологией: слева/справа, сверху/снизу, между; установление пространственных отношений (внутри, вне,

						между)
4.2	Геометрические фигуры	17			РЭШ 1 класс https://resh.edu.ru/subject/12/1/ МЭШ 1 класс https://uchebnik.mos.ru/catalogue?aliases=lesson_template,video_lesson,video&subject_program_ids=31937333&class_level_ids=1,2,3,4	Обсуждение: распознавание и называние известных геометрических фигур, обнаружение в окружающем мире их моделей. Игровые упражнения: «Угадай фигуру по описанию», «Найди модели фигур в классе» и т. п. Практическая деятельность: графические и измерительные действия в работе с карандашом и линейкой: копирование, рисование фигур по инструкции. Упражнения: анализ геометрической фигуры, называние ее элементов. Практические работы: измерение длины отрезка, ломаной, длины стороны квадрата, сторон прямоугольника. Комментирование хода и результата работы; установление соответствия результата и поставленного вопроса. Учебный диалог: обсуждение свойств геометрических фигур (прямоугольника и др.); сравнение геометрических фигур (по форме, размеру); сравнение отрезков по длине. Предметное моделирование заданной фигуры из различных материалов
Итого по разделу		20				
Раздел 5. Математическая информация						
5.1	Характеристика объекта, группы объектов	8			РЭШ 1 класс https://resh.edu.ru/subject/12/1/ МЭШ 1 класс https://uchebnik.mos.ru/catalogue?aliases=lesson_template,video_lesson,video&subject_program_ids=31937333&class_level_ids=1,2,3,4	Коллективное наблюдение: распознавание в окружающем мире ситуаций, которые целесообразно сформулировать на языке математики и решить математическими средствами. Наблюдение за числами в окружающем мире, описание словами наблюдаемых фактов, закономерностей; сбор информации. Ориентировка в книге, на странице учебника, использование изученных терминов для описания положения рисунка, числа, задания и пр. на странице, на листе бумаги. Работа в парах/группах: поиск общих свойств групп предметов (цвет, форма, величина, количество, назначение и др.). Упорядочение математических объектов с опорой на рисунок, сюжетную ситуацию и пр. Знакомство с логической конструкцией «Если ... , то ...». Верно или неверно: формулирование и проверка предложения

5.2	Таблицы	7			РЭШ 1 класс https://resh.edu.ru/subject/12/1/ МЭШ 1 класс https://uchebnik.mos.ru/catalogue?aliases=lesson_template,video_lesson,video&subject_program_ids=31937333&class_level_ids=1,2,3,4	Упражнения: таблица как способ представления информации, полученной из повседневной жизни (расписания, чеки, меню и т.д.). Работа с наглядностью — рисунками, содержащими математическую информацию. Формулирование вопросов и ответов по рисунку (иллюстрации, модели). Составление инструкции изображения узора, линии, изученной фигуры (например, по клеткам). Дифференцированные задания: составление предложений, характеризующих положение одного предмета относительно другого. Моделирование отношения («больше», «меньше», «равно»), переместительное свойство сложения
Итого по разделу		15				
Повторение пройденного материала		6			РЭШ 1 класс https://resh.edu.ru/subject/12/1/ МЭШ 1 класс https://uchebnik.mos.ru/catalogue?aliases=lesson_template,video_lesson,video&subject_program_ids=31937333&class_level_ids=1,2,3,4	Устная работа: счёт единицами в разном порядке, чтение, упорядочение однозначных и двузначных чисел; счёт. Обсуждение: распознавание и называние известных геометрических фигур, обнаружение в окружающем мире их моделей. Коллективное обсуждение: анализ реальной ситуации, представленной с помощью рисунка, иллюстрации, текста, таблицы, схемы (описание ситуации, что известно, что не известно; условие задачи, вопрос задачи). Обсуждение: обобщение представлений о текстовых задачах, решаемых с помощью действий сложения и вычитания.
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		124	0	0		

2 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы	Характеристика деятельности обучающихся
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
Раздел 1.Числа и величины						
1.1	Числа	9			РЭШ 2 класс https://resh.edu.ru/subject/12/2/	Устная и письменная работа с числами: чтение, составление, сравнение, изменение; счёт единицами, двойками, тройками от заданного числа в порядке убывания/ возрастания.

					МЭШ 2 классhttps://uchebnik.mos.ru/catalogue?aliases=lesson_template,video_lesson,video&subject_program_ids=31937333&class_level_ids=1,2,3,4	Оформление математических записей. Учебный диалог: формулирование предположения о результате сравнения чисел, его словесное объяснение (устно, письменно). Запись общего свойства группы чисел. Характеристика одного числа из группы (величины, геометрической фигуры) Практическая работа: установление математического отношения («больше/меньше на ... », «больше/меньше в ... ») в житейской ситуации (сравнение по возрасту, массе и др.). 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 — использование различных опор (таблиц, схем) для формулирования ответа на вопрос
1.2	Величины	10			РЭШ 2 класс https://resh.edu.ru/subject/12/2/ МЭШ 2 классhttps://uchebnik.mos.ru/catalogue?aliases=lesson_template,video_lesson,video&subject_program_ids=31937333&class_level_ids	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. 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.

					=1,2,3,4	Пропедевтика исследовательской работы: переход от одних единиц измерения величин к другим, обратный переход; иллюстрация перехода с помощью модели
Итого по разделу		19				
Раздел 2.Арифметические действия						
2.1	Сложение и вычитание	19			РЭШ 2 класс https://resh.edu.ru/subject/12/2/ МЭШ 2 классhttps://uchebnik.mos.ru/catalogue?aliases=lesson_template,video_lesson,video&subject_program_ids=31937333&class_level_ids=1,2,3,4	Упражнения: различение приёмов вычисления (устные и письменные). Выбор удобного способа выполнения действия. Практическая деятельность: устные и письменные приёмы вычислений. Прикидка результата выполнения действия. 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. Учебный диалог: участие в обсуждении возможных ошибок в выполнении сложения, вычитания. Дифференцированные задания на проведение контроля и самоконтроля. Проверка хода и результата выполнения действия по алгоритму. Оценка рациональности выбранного приёма вычисления. Установление соответствия между математическим выражением и его текстовым описанием. Работа в группах: приведение примеров, иллюстрирующих смысл арифметического действия, свойства действий. Обсуждение смысла использования скобок в записи числового выражения; запись решения с помощью разных числовых выражений. Оформление математической записи: составление и проверка истинности математических утверждений относительно разностного сравнения чисел, величин (длин, масс и пр.). Дифференцированное задание: объяснение хода выполнения вычислений по образцу.

						Применение правил порядка выполнения действий; объяснение возможных ошибок. Моделирование: использование предметной модели сюжетной ситуации для составления числового выражения со скобками
2.2	Умножение и деление	25			РЭШ 2 класс https://resh.edu.ru/subject/12/2/ МЭШ 2 классhttps://uchebnik.mos.ru/catalogue?aliases=lesson_template,video_lesson,video&subject_program_ids=31937333&class_level_ids=1,2,3,4	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 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
Итого по разделу		56				
Раздел 3.Текстовые задачи						
3.1	Текстовые задачи	11			РЭШ 2 класс https://resh.edu.ru/subject/12/2/ МЭШ 2 классhttps://uchebnik.mos.ru/catalogue?aliases=lesson_template,video_lesso	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 задачи с её иллюстрацией, схемой, моделью. Составление задачи по рисунку (схеме, модели, решению).

					n,video&subject_program_ids=31937333&class_level_ids=1,2,3,4	Наблюдение за изменением хода решения задачи при изменении условия (вопроса). 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). Учебный диалог: нахождение одной из трёх взаимосвязанных величин при решении задач бытового характера («на время», «на куплю-продажу» и пр.). Поиск разных решений одной задачи. Разные формы записи решения (оформления). Работа в парах/группах. Составление задач с заданным 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
Итого по разделу		11				
Раздел 4.Пространственные отношения и геометрические фигуры						
4.1	Геометрические фигуры	10			РЭШ 2 класс https://resh.edu.ru/subject/12/2/ МЭШ 2 классhttps://uchebnik.mos.ru/catalogue?aliases=lesson_template,video_lesson,video&subject_program_ids=31937333&class_level_ids=1,2,3,4	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 бумаге. Конструирование геометрической фигуры из бумаги по заданному правилу или образцу. Творческие задания: оригами и т. п.

4.2	Геометрические величины	9			РЭШ 2 класс https://resh.edu.ru/subject/12/2/ МЭШ 2 классhttps://uchebnik.mos.ru/catalogue?aliases=lesson_template,video_lesson,video&subject_program_ids=31937333&class_level_ids=1,2,3,4	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. Построение и обозначение прямоугольника с заданными длинами сторон на клетчатой бумаге. Нахождение периметра прямоугольника, квадрата, составление числового равенства при вычислении периметра прямоугольника. Учебный диалог: расстояние как длина отрезка, нахождение и прикидка расстояний. Использование различных источников информации при определении размеров и протяжённостей. Группировка геометрических фигур по разным основаниям
Итого по разделу		19				
Раздел 5.Математическая информация						
5.1	Математическая информация	14			РЭШ 2 класс https://resh.edu.ru/subject/12/2/ МЭШ 2 классhttps://uchebnik.mos.ru/catalogue?aliases=lesson_template,video_lesson,video&subject_program_ids=31937333&class_level_ids=1,2,3,4	Распознавание в окружающем мире ситуаций, которые целесообразно сформулировать на языке математики и решить математическими средствами. Работа с информацией: чтение таблицы (расписание, график работы, схему), нахождение информации, удовлетворяющей заданному условию задачи. Составление вопросов по таблице. Работа в парах/группах. Календарь. Схемы маршрутов. Работа с информацией: анализ информации, представленной на рисунке и в тексте задания. Обсуждение правил работы с электронными средствами обучения
Итого по разделу		14				
Повторение пройденного материала		9			РЭШ 2 класс https://resh.edu.ru/subject/12/2/	Устная и письменная работа с числами: чтение, составление, сравнение, изменение; счёт единицами, двойками, тройками от заданного числа в порядке убывания/ возрастания.
Итоговый контроль		8	8			

(контрольные и проверочные работы)				МЭШ 2 классhttps://uchebnik.mos.ru/catalogue?aliases=lesson_template,video_lesson,video&subject_program_ids=31937333&class_level_ids=1,2,3,4	Оформление математических записей. Измерение длины отрезка в разных единицах (клетка, сантиметр); построение отрезка со значением длины, указанным в разных единицах Контроль и самоконтроль при решении задач. Анализ образцов записи решения задачи по действиям и с помощью числового выражения.
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	136	8	0		

3 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы	Характеристика деятельности обучающихся
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
Раздел 1.Числа и величины						
1.1	Числа	10			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe РЭШ 3 класс https://resh.edu.ru/subject/12/3/ МЭШ 3 класс https://uchebnik.mos.ru/catalogue?aliases=lesson_template,video_lesson,video&subject_program_ids=31937333&class_level_ids=1,2,3,4	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.). Практическая работа: различение, называние и запись математических терминов, знаков; их использование на письме и в речи при формулировании вывода, объяснении ответа, ведении математических записей. Работа в парах/группах. Обнаружение и проверка общего свойства группы чисел, поиск уникальных свойств числа из группы чисел. 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
1.2	Величины	8			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe РЭШ 3 класс https://resh.edu.ru/subject/12/3/ МЭШ 3 класс https://uchebnik.mos.ru/catalogue?aliases=lesson_template,video_lesson,video&subject_program_ids=31937333&class_level_ids=1,2,3,4	Учебный диалог: обсуждение практических ситуаций, в которых необходим переход от одних единиц измерения величины к другим. Установление отношения (больше, меньше, равно) между значениями величины, представленными в разных единицах. 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. Комментирование перехода от одних единиц к другим (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			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe РЭШ 3 класс https://resh.edu.ru/subject/12/3/ МЭШ 3 класс https://uchebnik.mos.ru/catalogue?aliases=lesson_template,video_lesson,video&subject_program_	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 правил порядка выполнения действий в предложенной ситуации и при конструирование числового выражения с заданным порядком выполнения действий.

					ids=31937333&class_level_ids=1,2,3,4	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 (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
2.2	Числовые выражения	7			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe РЭШ 3 класс https://resh.edu.ru/subject/12/3/ МЭШ 3 класс https://uchebnik.mos.ru/catalogue?aliases=lesson_template,video_lesson,video&subject_program_ids=31937333&class_level_ids=1,2,3,4	Моделирование: использование предметных моделей для объяснения способа (приёма) нахождения неизвестного компонента арифметического действия. Дифференцированные задания: установление порядка действий при нахождении значения числового выражения
Итого по разделу		47				
Раздел 3.Текстовые задачи						

3.1	Работа с текстовой задачей	12			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe РЭШ 3 класс https://resh.edu.ru/subject/12/3/ МЭШ 3 класс https://uchebnik.mos.ru/catalogue?aliases=lesson_template,video_lesson,video&subject_program_ids=31937333&class_level_ids=1,2,3,4	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
3.2	Решение задач	11				Учебный диалог: нахождение одной из трёх взаимосвязанных величин при решении задач («на движение», «на работу» и пр.). Работа в парах/группах. 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. Практическая работа: нахождение доли величины. Сравнение долей одной величины
Итого по разделу		23				
Раздел 4.Пространственные отношения и геометрические фигуры						
4.1	Геометрические фигуры	9			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe РЭШ 3 класс https://resh.edu.ru/subject/12/3/ МЭШ 3 класс https://uchebnik.mos.ru/catalogue?aliases=lesson_template,video_lesson,video	Исследование объектов окружающего мира: сопоставление их с изученными геометрическими формами. Упражнение: графические и измерительные действия при построении прямоугольников, квадратов с заданными свойствами (длина стороны, значение периметра, площади); определение размеров предметов на глаз с последующей проверкой — измерением. Пропедевтика исследовательской работы: сравнение фигур по площади, периметру, сравнение однородных величин. Конструирование из бумаги геометрической фигуры с заданной длиной стороны (значением периметра, площади).

					&subject_program_ids=31937333&class_level_ids=1,2,3,4	Мысленное представление и экспериментальная проверка возможности конструирования заданной геометрической фигуры
4.2	Геометрические величины	13				Комментирование хода и результата поиска информации о площади и способах её нахождения. Формулирование и проверка истинности утверждений о значениях геометрических величин. Нахождение площади прямоугольника, 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
Итого по разделу		22				
Раздел 5.Математическая информация						
5.1	Математическая информация	15			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe РЭШ 3 класс https://resh.edu.ru/subject/12/3/ МЭШ 3 класс https://uchebnik.mos.ru/catalogue?aliases=lesson_template,video_lesson,video&subject_program_ids=31937333&class_level_ids=1,2,3,4	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 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, вычитание, умножение, деление), порядка действий в числовом выражении, нахождения
Итого по разделу		15				
Повторение пройденного материала		4		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe РЭШ 3 класс https://resh.edu.ru/subject/12/3/	
Итоговый контроль (контрольные и проверочные работы)		7	7			

				МЭШ 3 класс https://uchebnik.mos.ru/catalogue?aliases=lesson_template,video_lesson,video&subject_program_ids=31937333&class_level_ids=1,2,3,4	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 обучения (ЭФУ, тренажёры и др.)
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	136	7	1		

4 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы	Характеристика деятельности обучающихся
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
Раздел 1.Числа и величины						
1.1	Числа	11			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36 РЭШ 4 класс https://resh.edu.ru/subject/12/4/ МЭШ 4 класс https://uchebnik.mos.ru/catalogue?aliases=lesson_template,video_lesson,video&subject_program_ids=31937333&clas	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.). Моделирование многозначных чисел, характеристика классов и разрядов многозначного числа. 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 математических записей. Работа в парах/группах: упорядочение многозначных чисел; классификация чисел по одному-двум основаниям; запись

					s_level_ids=1,2,3,4	общего свойства группы чисел. Практические работы: установление правила, по которому составлен ряд чисел, продолжение ряда, заполнение пропусков в ряду чисел; описание положения числа в ряду чисел
1.2	Величины	12			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36 РЭШ 4 класс https://resh.edu.ru/subject/12/4/ МЭШ 4 класс https://uchebnik.mos.ru/catalogue?aliases=lesson_template,video_lesson,video&subject_program_ids=31937333&class_level_ids=1,2,3,4	Обсуждение практических ситуаций. Распознавание величин, характеризующих процесс движения (скорость, время, расстояние), работы (производительность труда, время работы, объём работ). Установление зависимостей между величинами. Упорядочение по скорости, времени, массе. Моделирование: составление схемы движения, работы. Комментирование: представление значения величины на основе содержательного смысла; оформление математических записей. 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
Итого по разделу		23				
Раздел 2.Арифметические действия						
2.1	Вычисления	25			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36 РЭШ 4 класс https://resh.edu.ru/subject/12/4/ МЭШ 4 класс https://uchebnik.mos.ru/catalogue?aliases=lesson_template,video_lesson,video&subject_program_	Упражнения: устные вычисления в пределах ста и случаях, сводимых к вычислениям в пределах ста. Обсуждение и применение: алгоритмы письменных вычислений; проверка хода (соответствие алгоритму, частные случаи выполнения действий) и результата действия. Комментирование: хода выполнения арифметического действия по алгоритму, нахождения неизвестного компонента арифметического действия. Учебный диалог: обсуждение допустимого результата выполнения действия на основе зависимости между компонентами и результатом действия (сложения, вычитания, умножения, деления). Упражнения: прогнозирование возможных ошибок в вычислениях

					ids=31937333&class_level_ids=1,2,3,4	по алгоритму, при нахождении неизвестного компонента арифметического действия. Задания на проведение контроля и самоконтроля. Самостоятельное применение приёмов устных вычислений, 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
2.2	Числовые выражения	12			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36 РЭШ 4 класс https://resh.edu.ru/subject/12/4/ МЭШ 4 класс https://uchebnik.mos.ru/catalogue?aliases=lesson_template,video_lesson,video&subject_program_ids=31937333&class_level_ids=1,2,3,4	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 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		37				
Раздел 3.Текстовые задачи						
3.1	Решение текстовых задач	20			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36 РЭШ 4 класс https://resh.edu.ru/s	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.

					ubject/12/4/ МЭШ 4 класс https://uchebnik.mos.ru/catalogue?aliases=lesson_template,video_lesson,video&subject_program_ids=31937333&class_level_ids=1,2,3,4	Дифференцированные задания: выбор основания и сравнение задач. Работа в парах/группах: решение арифметическим способом задач в 2–3 действия; комментирование этапов решения задачи; разные записи решения одной и той же задачи. 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		20				
Раздел 4.Пространственные отношения и геометрические фигуры						
4.1	Геометрические фигуры	12			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36 РЭШ 4 класс https://resh.edu.ru/subject/12/4/ МЭШ 4 класс https://uchebnik.mos.ru/catalogue?aliases=lesson_template,video_lesson,video&subject_program_ids=31937333&class_level_ids=1,2,3,4	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 результата поиска информации о геометрических фигурах и их моделях в окружающем. Упражнения на классификацию геометрических фигур по одному-двум основаниям с помощью циркуля. Изображение геометрических фигур с заданными свойствами. Учебный диалог: различение, называние фигур (прямой угол); геометрических величин (периметр, площадь). Упражнения на контроль и самоконтроль деятельности. Определение размеров в окружающем и на чертеже на глаз и с помощью измерительных приборов
4.2	Геометрические величины	8				Комментирование хода и результата поиска информации о площади и способах её нахождения. Формулирование и проверка истинности утверждений о значениях геометрических величин. Практические работы: нахождение площади фигуры, составленной из прямоугольников (квадратов), сравнение однородных величин, использование свойств прямоугольника и квадрата для решения

						задач
Итого по разделу		20				
Раздел 5.Математическая информация						
5.1	Математическая информация	15			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36 РЭШ 4 класс https://resh.edu.ru/subject/12/4/ МЭШ 4 класс https://uchebnik.mos.ru/catalogue?aliases=lesson_template,video_lesson,video&subject_program_ids=31937333&class_level_ids=1,2,3,4	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). Дифференцированные задания: оформление математической записи; представление информации в предложенной или самостоятельно выбранной форме. Комментирование: установление истинности заданных и самостоятельно составленных утверждений. Практические работы: учебные задачи с точными и приближёнными данными, доступными электронными средствами обучения, пособиями; использование простейших шкал и измерительных приборов. Учебный диалог: «Применение алгоритмов в учебных и практических ситуациях». Работа с информацией: чтение, представление, формулирование вывода относительно данных, представленных в табличной форме (на диаграмме, схеме, другой модели)
Итого по разделу		15				
Повторение пройденного материала		14		2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36 РЭШ 4 класс https://resh.edu.ru/subject/12/4/ МЭШ 4 класс https://uchebnik.mo	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.). Моделирование многозначных чисел, характеристика классов и разрядов многозначного числа. Самостоятельное применение приёмов устных вычислений, основанных на знании свойств арифметических действий и состава
Итоговый контроль (контрольные и проверочные работы)		7	7			

				s.ru/catalogue?aliases=lesson_template,video_lesson,video&subject_program_ids=31937333&class_level_ids=1,2,3,4	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). Упражнения на контроль и самоконтроль деятельности.
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	136	7	2		

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

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
1 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Количественный счёт. Один, два, три… Порядковый счёт. Первый, второй, третий…	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411da6 https://707.su/HUw https://урок.рф/user/156866?blogs
2	Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве: слева/справа, сверху/снизу; установление пространственных отношений. Вверху. Внизу. Слева. Справа	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411da6 https://707.su/HUw https://урок.рф/user/156866?blogs
3	Сравнение по количеству: больше, меньше. Столько же. Больше. Меньше	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411da6 https://707.su/HUw https://урок.рф/user/156866?blogs
4	Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве: установление пространственных отношений. Вверху. Внизу, слева. Справа. . Чему научились	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411da6 https://707.su/HUw https://урок.рф/user/156866?blogs
5	Различение,	1			Библиотека ЦОК

	чтение чисел. Число и цифра 1				https://m.edsoo.ru/7f411da6
6	Число и количество. Число и цифра 2	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411da6
7	Сравнение чисел, упорядочение чисел. Число и цифра 3	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411da6 https://707.su/HUw https://урок.рф/user/156866?blogs
8	Увеличение числа на одну или несколько единиц. Знаки действий Уменьшение числа на одну или несколько единиц. Знаки действий	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411da6 https://707.su/HUw https://урок.рф/user/156866?blogs
9	Многоугольники: различение, сравнение, изображение от руки на листе в клетку. Число и цифра 4	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411da6 https://707.su/HUw https://урок.рф/user/156866?blogs
10	Длина. Сравнение по длине: длиннее, короче, одинаковые по длине Состав числа. Запись чисел в заданном порядке. Число и цифра 5	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411da6 https://707.su/HUw https://урок.рф/user/156866?blogs
11	Конструирование целого из частей (чисел, геометрических фигур) Чтение таблицы (содержащей не более четырёх данных)	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411da6 https://707.su/HUw https://урок.рф/user/156866?blogs
12	Распознавание	1			Библиотека ЦОК

	геометрических фигур: точка, отрезок и др. Точка. Кривая линия. Прямая линия. Отрезок. Луч Изображение геометрических фигур с помощью линейки на листе в клетку				https://m.edsoo.ru/7f411da6 https://707.su/HUw https://урок.рф/user/156866?blogs
13	Сбор данных об объекте по образцу; выбор объекта по описанию Запись результата сравнения: больше, меньше, столько же (равно). Знаки сравнения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411da6 https://707.su/HUw https://урок.рф/user/156866?blogs
14	Сравнение без измерения: выше — ниже, шире — уже, длиннее — короче	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411da6 https://707.su/HUw https://урок.рф/user/156866?blogs
15	Сравнение геометрических фигур: общее, различное. Многоугольник. Круг	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411da6 https://707.su/HUw https://урок.рф/user/156866?blogs
16	Расположение, описание расположения геометрических фигур на плоскости. Число и цифра 6	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411da6 https://707.su/HUw https://урок.рф/user/156866?blogs
17	Увеличение, уменьшение числа на одну или несколько единиц.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411da6 https://707.su/HUw https://урок.рф/user/156

	Числа 6 и 7. Цифра 7				866?blogs
18	Число как результат счета. Состав числа. Числа 8 и 9. Цифра 8	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411da6 https://707.su/HUw https://урок.рф/user/156866?blogs
19	Число как результат измерения. Чиисла 8 и 9. Цифра 9	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411da6 https://707.su/HUw https://урок.рф/user/156866?blogs
20	Число и цифра 0	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411da6
21	Число 10	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411da6
22	Закономерность в ряду заданных объектов: её обнаружение, продолжение ряда	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411da6 https://707.su/HUw https://урок.рф/user/156866?blogs
23	Обобщение. Состав чисел в пределах 10	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411da6
24	Единицы длины: сантиметр. Сантиметр	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411da6
25	Измерение длины отрезка. Сантиметр	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411da6
26	Чтение рисунка, схемы с 1—2 числовыми данными (значениями данных величин)	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411da6 https://707.su/HUw https://урок.рф/user/156866?blogs
27	Измерение длины с помощью линейки. Сантиметр	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411da6
28	Верные	1			Библиотека ЦОК

	(истинные) и неверные (ложные) предложения, составленные относительно заданного набора математических объектов				https://m.edsoo.ru/7f411da6 https://707.su/HUw https://урок.рф/user/156866?blogs
29	Числаот 1 до 10. Повторение	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411da6
30	Действие сложения. Компоненты действия, запись равенства. Вычисления вида □ + 1, □ - 1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411da6 https://707.su/HUw https://урок.рф/user/156866?blogs
31	Сложение в пределах 10. Применение в практических ситуациях. Вычисления вида □ + 1, □ - 1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411da6 https://707.su/HUw https://урок.рф/user/156866?blogs
32	Запись результата увеличения на несколько единиц. □ + 1 + 1, □ - 1 - 1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411da6
33	Дополнение до 10. Запись действия	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411da6
34	Текстовая задача: структурные элементы. Дополнение текста до задачи. Задача	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411da6 https://707.su/HUw https://урок.рф/user/156866?blogs
35	Текстовая задача: структурные элементы, составление текстовой задачи по образцу. Задача	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411da6 https://707.su/HUw https://урок.рф/user/156866?blogs

36	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Модели задач: краткая запись, рисунок, схема	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411da6 https://707.su/HUw https://урок.рф/user/156866?blogs
37	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на увеличение числа на несколько единиц	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411da6 https://707.su/HUw https://урок.рф/user/156866?blogs
38	Составление задачи по краткой записи, рисунку, схеме	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411da6
39	Изображение геометрических фигур с помощью линейки на листе в клетку. Изображение ломаной	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411da6 https://707.su/HUw https://урок.рф/user/156866?blogs
40	Таблица сложения чисел (в пределах 10)	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411da6
41	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на нахождение суммы	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411da6 https://707.su/HUw https://урок.рф/user/156866?blogs
42	Текстовая сюжетная задача в одно действие. Выбор и объяснение верного решения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411da6 https://707.su/HUw https://урок.рф/user/156866?blogs

	задачи				
43	Обобщение по теме «Решение текстовых задач»	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411da6
44	Сравнение длин отрезков	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411da6
45	Сравнение по длине, проверка результата сравнения измерением	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411da6
46	Группировка объектов по заданному признаку	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411da6
47	Свойства группы объектов, группировка по самостоятельно установленному свойству	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411da6 https://707.su/HUw https://урок.рф/user/156866?blogs
48	Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве: слева/справа, сверху/снизу, между; установление пространственных отношений. Внутри. Вне. Между. Перед? За? Между?	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411da6 https://707.su/HUw https://урок.рф/user/156866?blogs
49	Геометрические фигуры: распознавание круга, треугольника, четырехугольника. Распознавание треугольников	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411da6 https://707.su/HUw https://урок.рф/user/156866?blogs
50	Геометрические	1			Библиотека ЦОК

	фигуры: распознавание круга, треугольника, четырёхугольника. Распределение фигур на группы. Отрезок Ломаная. Треугольник				https://m.edsoo.ru/7f411da6 https://707.su/HUw https://урок.рф/user/156866?blogs
51	Построение отрезка заданной длины	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411da6
52	Многоугольники: различение, сравнение, изображение от руки на листе в клетку. Прямоугольник. Квадрат	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411da6 https://707.su/HUw https://урок.рф/user/156866?blogs
53	Обобщение по теме «Пространственные отношения и геометрические фигуры»	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411da6 https://707.su/HUw https://урок.рф/user/156866?blogs
54	Сравнение двух объектов (чисел, величин, геометрических фигур, задач)	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411da6 https://707.su/HUw https://урок.рф/user/156866?blogs
55	Действие вычитания. Компоненты действия, запись равенства	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411da6
56	Вычитание в пределах 10. Применение в практических ситуациях. Вычитание вида 6 - □, 7 - □	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411da6 https://707.su/HUw https://урок.рф/user/156866?blogs
57	Сложение и	1			Библиотека ЦОК

	вычитание в пределах 10				https://m.edsoo.ru/7f411da6
58	Запись результата вычитания нескольких единиц. Вычитание вида 8 - □, 9 - □	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411da6
59	Выбор и запись арифметического действия в практической ситуации	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411da6
60	Устное сложение и вычитание в пределах 10. Что узнали. Чему научились	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411da6
61	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на уменьшение числа на несколько единиц	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411da6 https://707.su/HUw https://урок.рф/user/156866?blogs
62	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на разностное сравнение	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411da6 https://707.su/HUw https://урок.рф/user/156866?blogs
63	Зависимость между данными и искомой величиной в текстовой задаче. Литр	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411da6
64	Перестановка слагаемых при сложении чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411da6

65	Переместительное свойство сложения и его применение для вычислений	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411da6
66	Извлечение данного из строки, столбца таблицы	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411da6
67	Выполнение 1—3-шаговых инструкций, связанных с вычислениями	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411da6
68	Обобщение. Сложение и вычитание в пределах 10. Что узнали. Чему научились	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411da6
69	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на увеличение и уменьшение числа на несколько единиц	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411da6 https://707.su/HUw https://урок.рф/user/156866?blogs
70	Геометрические фигуры: квадрат. Прямоугольник. Квадрат	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411da6
71	Геометрические фигуры: прямоугольник. Прямоугольник. Квадрат	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411da6
72	Выбор и запись арифметического действия для получения ответа на вопрос	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411da6 https://707.su/HUw https://урок.рф/user/156866?blogs
73	Комментирование	1			Библиотека ЦОК

	хода увеличения, уменьшения числа до заданного; запись действия				https://m.edsoo.ru/7f411da6 https://707.su/HUw https://урок.рф/user/156866?blogs
74	Компоненты действия сложения. Нахождение неизвестного компонента	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411da6
75	Решение задач на увеличение, уменьшение длины	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411da6
76	Увеличение, уменьшение длины отрезка. Построение, запись действия	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411da6
77	Построение квадрата	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411da6
78	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на нахождение неизвестного уменьшаемого	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411da6 https://707.su/HUw https://урок.рф/user/156866?blogs
79	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на нахождение неизвестного вычитаемого	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411da6 https://707.su/HUw https://урок.рф/user/156866?blogs
80	Вычитание как действие, обратное сложению	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411da6

81	Сравнение без измерения: старше — моложе, тяжелее — легче. Килограмм	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411da6
82	Выполнение 1—3-шаговых инструкций, связанных с измерением длины	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411da6
83	Внесение одного-двух данных в таблицу	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411da6
84	Компоненты действия вычитания. Нахождение неизвестного компонента	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411da6
85	Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание. Повторение. Что узнали. Чему научились	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411da6
86	Задачи на нахождение суммы и остатка. Повторение, что узнали. Чему научились	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411da6 https://707.su/HUw https://урок.рф/user/156866?blogs
87	Задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц. Повторение. Что узнали. Чему научились	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411da6 https://707.su/HUw https://урок.рф/user/156866?blogs
88	Числа от 11 до 20. Десятичный принцип записи	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411da6

	чисел. Нумерация				
89	Порядок следования чисел от 11 до 20. Сравнение и упорядочение чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411da6
90	Однозначные и двузначныечисла	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411da6
91	Единицы длины: сантиметр, дециметр; установление соотношения между ними. Дециметр	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411da6 https://707.su/HUw https://урок.рф/user/156866?blogs
92	Измерение длины отрезка в разных единицах (сантиметры, дециметры)	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411da6
93	Сложение в пределах 20 без перехода через десяток. Вычисления вида 10 + 7. 17 - 7. 17 - 10	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411da6 https://707.su/HUw https://урок.рф/user/156866?blogs
94	Вычитание в пределах 20 без перехода через десяток. Вычислениявида 10 + 7. 17 - 7. 17 - 10	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411da6 https://707.su/HUw https://урок.рф/user/156866?blogs
95	Десяток. Счётдесятками	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411da6
96	Сложение и вычитание в пределах 20 без перехода через десяток. Чтоузнали.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411da6 https://707.su/HUw https://урок.рф/user/156866?blogs

	Чемунаучились				
97	Составление и чтение числового выражения, содержащего 1-2 действия	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411da6
98	Обобщение. Числа от 1 до 20: различение, чтение, запись. Чтоузнали. Чемунаучились	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411da6 https://707.su/HUw https://урок.рф/user/156866?blogs
99	Сложение и вычитание с числом 0	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411da6
100	Задачи на разностное сравнение. Повторение	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411da6
101	Переход через десяток при сложении. Представление на модели и запись действия. Табличноесложение	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411da6 https://707.su/HUw https://урок.рф/user/156866?blogs
102	Переход через десяток при вычитании. Представление на модели и запись действия	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411da6
103	Сложение в пределах 15. Сложение вида □ + 2, □ + 3. Сложение вида □ + 4. Сложение вида □ + 5. Сложение вида □ + 6	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411da6 https://707.su/HUw https://урок.рф/user/156866?blogs
104	Вычитание в пределах 15.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411da6

	Табличное вычитание. Вычитание вида 11 - □. Вычитание вида 12 - □. Вычитание вида 13 - □. Вычитаниевида 14 - □. Вычитаниевида 15 - □				https://707.su/HUw https://урок.рф/user/156866?blogs
105	Сложение и вычитание в пределах 15. Чтоузнали. Чемунаучились	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411da6
106	Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Сложение однозначных чисел с переходом через десяток. Что узнали. Чему научились	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411da6 https://707.su/HUw https://урок.рф/user/156866?blogs
107	Таблица сложения. Применение таблицы для сложения и вычитания чисел в пределах 20	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411da6 https://707.su/HUw https://урок.рф/user/156866?blogs
108	Сложение в пределах 20. Что узнали. Чемунаучились	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411da6
109	Вычитание в пределах 20. Что узнали. Чемунаучились	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411da6
110	Сложение и вычитание в пределах 20 с комментированием хода	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411da6 https://707.su/HUw https://урок.рф/user/156

	выполнения действия				866?blogs
111	Счёт по 2, по 3, по 5. Сложение одинаковых слагаемых	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411da6
112	Обобщение. Состав чисел в пределах 20. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411da6
113	Обобщение. Сложение и вычитание в пределах 20 без перехода через десяток. Чтоузнали. Чемунаучились в 1 классе	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411da6 https://707.su/HUw https://урок.рф/user/156866?blogs
114	Обобщение. Комментирование сложения и вычитания с переходом через десяток. Чтоузнали. Чемунаучились в 1 классе	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411da6 https://707.su/HUw https://урок.рф/user/156866?blogs
115	Обобщение по теме «Числа от 1 до 20. Сложение и вычитание». Что узнали. Чему научились в 1 классе	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411da6 https://707.su/HUw https://урок.рф/user/156866?blogs
116	Числа от 11 до 20. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411da6
117	Единица длины: сантиметр,	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411da6

	дециметр. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе				https://707.su/HUw https://урок.рф/user/156866?blogs
118	Числа от 1 до 20. Сложение с переходом через десяток. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411da6 https://707.su/HUw https://урок.рф/user/156866?blogs
119	Числа от 1 до 20. Вычитание с переходом через десяток. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411da6 https://707.su/HUw https://урок.рф/user/156866?blogs
120	Числа от 1 до 20. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411da6
121	Нахождение неизвестного компонента: действия сложения, вычитания. Повторение. Чтоузнали. Чемунаучились в 1 классе	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411da6 https://707.su/HUw https://урок.рф/user/156866?blogs
122	Измерение длины отрезка. Повторение. Что узнали. Чемунаучились в 1 классе	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411da6
123	Сравнение, группировка, закономерности,	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411da6

	высказывания. Повторение. Чтоузнали. Чемунаучились в 1 классе				https://707.su/HUw https://урок.рф/user/156866?blogs
124	Таблицы. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411da6
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		124	0	0	

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			Урок "Числа от 1 до 20: повторение" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/5666/start/308738/
2	Устное сложение и вычитание в пределах 20. Повторение	1			Урок "Числа от 1 до 20" (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material/b799d299-3131-4ee0-8549-34d53ec7111c?menuReferrer=catalogue
3	Числа в пределах 100: чтение, запись. Десятичный принцип записи чисел. Поместное значение цифр в записи числа. Десяток. Счёт десятками до 100. Числа от 11 до 100	1			Урок "Счёт десятками. Образование и запись чисел от 20 до 100" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/6206/start/162246/
4	Числа в пределах 100: десятичный состав. Представление числа в виде суммы разрядных слагаемых	1			Урок "Счёт десятками до 100" (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/9533904?menuReferrer=catalogue
5	Числа в пределах	1			Видео "Устная и

	100: упорядочение. Установление закономерности в записи последовательности из чисел, её продолжение				письменная нумерация чисел от 11 до 100" (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material/e913d561-f585-4711-b06f-c7536238129d?menuReferrer=catalogue
6	Входная контрольная работа	1	1		
7	Свойства чисел: однозначные и двузначные числа	1			Урок "Однозначные и двузначные числа. Миллиметр. Закрепление" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/6207/start/279456/
8	Работа с величинами: измерение длины (единица длины — миллиметр)	1			Урок "Миллиметр" (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/9629063?menuReferrer=catalogue
9	Измерение величин. Решение практических задач	1			
10	Сравнение чисел в пределах 100. Неравенство, запись неравенства	1			Урок "Равенство. Неравенство" (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material/0cbb0d46-499a-4894-ad4f-a1a051b9c071?menuReferrer=catalogue
11	Работа с величинами: измерение длины (единица длины — метр)	1			Урок "Метр. Таблица единиц длины" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/4268/start/210582/
12	Увеличение, уменьшение числа на несколько единиц/десятков	1			Урок "Решение задач на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц, задачи на разностное сравнение" (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material/f5138d9f-0fb0-44e3-becb-49afe9162595?menuReferrer=catalogue
13	Работа с величинами: измерение длины (единицы длины — метр, дециметр,	1			Урок "Единица длины – сантиметр" (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material/4d23b5c7-242d-4a91-ab53-

	сантиметр, миллиметр)				f50de251321a?menuReferrer=catalogue
14	Работа с величинами. Единицы стоимости: рубль, копейка	1			Урок "Рубль. Копейка. Повторение и закрепление пройденного по разделу «Числа от 1 до 100. Нумерация»" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/3567/start/162401/
15	Соотношения между единицами величины (в пределах 100). Соотношения между единицами: рубль, копейка; метр, сантиметр	1			Урок "Метр" (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material/d0197aff-66e7-4cbf-b336-4ec6beda6dfc?menuReferrer=catalogue
16	Решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия (сложение, вычитание)	1			Урок "Решение текстовых задач" (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/9006667?menuReferrer=catalogue
17	Чтение, представление текста задачи в виде рисунка, схемы или другой модели	1			Урок "Модели задачи: краткая запись задачи, схематический чертёж" (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/7428437?menuReferrer=catalogue
18	Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, содержащие зависимости между числами/величинами	1			Видео "Верные (истинные) и неверные (ложные) предложения. Рекорды московского метро" (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material/57a7b801-91b0-4b80-a46f-1a576eab929f?menuReferrer=catalogue
19	Представление текста задачи разными способами: в виде схемы, краткой записи	1			Урок "Модели задачи: краткая запись задачи, схематический чертёж" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/5669/start/210644/

20	Закономерность в ряду чисел, геометрических фигур: её объяснение с использованием математической терминологии	1			Урок "Странички для любознательных (логические задачи, задания на применение знаний в изменённых условиях, определение закономерности и её использование для выполнения задания)" (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/7801220?menuReferrer=catalogue
21	Фиксация ответа к задаче и его проверка (формулирование, проверка на достоверность, следование плану, соответствие поставленному вопросу)	1			Урок "Модели задачи: краткая запись задачи, схематический чертёж" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/5669/start/210644/
22	Работа с величинами: измерение времени. Единица времени: час	1			Урок "Единицы времени" (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material/2ecbe41e-aa26-4421-bb71-0f6f250c67a9?menuReferrer=catalogue
23	Распознавание и изображение геометрических фигур: ломаная. Длина ломаной	1			Урок "Длина ломаной" (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material/bbad8910-c8f1-42c8-b981-4d8d57f29816?menuReferrer=catalogue
24	Измерение длины ломаной, нахождение длины ломаной с помощью вычислений. Сравнение длины ломаной с длиной отрезка	1			Урок "Длина ломаной. Закрепление" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/4269/start/272949/
25	Работа с величинами: измерение времени (единицы времени — час, минута). Определение	1			Урок "Час. Минута. Определение времени по часам" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/6210/start/162494/

	времени по часам				
26	Разностное сравнение чисел, величин	1			Урок "Задачи на кратное и разностное сравнение чисел" (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material/75fae49e-7a38-4ce8-8d64-cc0c98000375?menuReferrer=catalogue
27	Работа с величинами: измерение времени (единицы времени – час, минута). Единицы времени – час, минута, секунда	1			Видео "Единицы времени — год, месяц, сутки" (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material/edd8f0f0-442e-4328-be06-219577e57bfc?menuReferrer=catalogue
28	Составление, чтение числового выражения со скобками, без скобок	1			Урок "Числовые выражения. Порядок действий в числовых выражениях. Скобки. Сравнение числовых выражений" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/5668/start/162556/
29	Измерение периметра прямоугольника, запись результата измерения в сантиметрах	1			Урок "Периметр многоугольника" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/4270/start/162587/
30	Сочетательное свойство сложения	1			Урок "Свойства сложения. Применение переместительного и сочетательного свойств сложения" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/6208/start/210675/
31	Переместительное, сочетательное свойства сложения, их применение для вычислений	1			
32	Характеристика числа, группы чисел. Группировка чисел по выбранному свойству. Группировка числовых выражений по выбранному свойству	1			Урок "Переместительное свойство сложения" (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material/d2fd95f6-33cb-4628-988a-92e62d3e41d5?menuReferrer=catalogue

33	Контрольная работа №1	1	1		Урок "Повторение пройденного материала. Проект «Математика вокруг нас. Узоры на посуде»" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/3588/start/210706/
34	Составление предложений с использованием математической терминологии; проверка истинности утверждений. Составление верных равенств и неравенств	1			Урок "Равенство. Неравенство" (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material/0cbb0d46-499a-4894-ad4f-a1a051b9c071?menuReferrer=catalogue
35	Дополнение моделей (схем, изображений) готовыми числовыми данными. Столбчатая диаграмма; использование данных диаграммы для решения учебных и практических задач	1			Урок "Столбчатые диаграммы" (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material/8604a235-7e30-406d-8407-1942100b342c?menuReferrer=catalogue
36	Нахождение, формулирование одного-двух общих признаков набора математических объектов: чисел, величин, геометрических фигур	1			Урок «Сравнение объектов по различным признакам. Определение закономерности следования объектов» (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material/aad5f01b-045c-4ab2-a4e6-9e941f76e7dd?menuReferrer=catalogue
37	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Сложение и вычитание с круглым числом	1			Урок "Подготовка к изучению устных приёмов сложения и вычитания чисел в пределах 100" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/5688/start/21073

					7/
38	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Прибавление и вычитание однозначного числа без перехода через разряд. Вычисления вида 36 + 2, 36 + 20	1			Урок "Приёмы вычислений для случаев вида 36 + 2, 36 + 20; 36 – 2, 36 – 20" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/4293/start/210768/
39	Проверка результата вычисления (реальность ответа, обратное действие). Проверка сложения и вычитания. Вычисление вида 36 - 2, 36 - 20	1			Урок "Приёмы вычислений для случаев вида 26 + 4, 30 – 7" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/3577/start/272980/
40	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Дополнение до круглого числа. Вычисления вида 26 + 4, 95 + 5	1			Урок "Сложение и вычитание вида 30 + 5, 35 – 5, 35 – 30" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/5667/start/162370/
41	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Сложение без перехода через разряд	1			Урок "Письменные приёмы сложения и вычитания двузначных чисел без перехода через десяток" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/3608/start/211330/
42	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Вычитание без перехода через разряд	1			Урок "Письменные вычисления: сложение вида 32 + 8, вычитание вида 40 – 8" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/5678/start/212065/
43	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Вычитание двузначного числа из круглого числа	1			Урок "Приёмы вычислений для случаев вида 60 – 24" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/5670/start/279487/
44	Контрольная работа №2	1	1		Урок "Повторение пройденного по

					разделу «Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание»" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/4285/start/210923/
45	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Числовое выражение без скобок: составление, чтение, устное нахождение значения	1			Урок "Устные и письменные приёмы сложения и вычитания" (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/7417937?menuReferrer=catalogue
46	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Числовое выражение со скобками: составление, чтение, устное нахождение значения	1			Урок "Устные приёмы сложения и вычитания двузначных чисел" (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/875400?menuReferrer=catalogue
47	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Приемы прибавления однозначного числа с переходом через разряд. Вычисления вида 26 + 7	1			Урок "Приёмы вычислений для случаев вида 26 + 7, 35 – 7. Закрепление изученного по теме" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/5671/start/270318/
48	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Приемы вычитания однозначного числа с переходом через разряд. Вычисления вида 35 - 7	1			Урок "Вычитание вида 50 – 24. Повторение пройденного" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/4297/start/212096/
49	Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, содержащие количественные, пространственные	1			Урок "Верные (истинные) и неверные (ложные) предложения. Рекорды московского метро." (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material/57a7b801-91b0-

	отношения				4b80-a46f-1a576eab929f?menuReferrer=catalogue
50	Вычисление суммы, разности удобным способом	1			Урок "Алгоритмы сложения и вычитания" (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material/bdcc0416-fd9f-462f-a526-aa98ebc0fa57?menuReferrer=catalogue
51	Оформление решения задачи (по вопросам, по действиям с пояснением)	1			Урок «Решение задач» (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/7789671?menuReferrer=catalogue
52	Конструирование утверждений с использованием слов «каждый», «все»	1			Урок "Все, каждый" (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/428655?menuReferrer=catalogue
53	Расчётные задачи на увеличение/уменьшение величины на несколько единиц	1			Видео "Задачи на уменьшение на несколько единиц" (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material/870633f2-6faa-4b46-a9ad-a77e46e1744f?menuReferrer=catalogue
54	Взаимосвязь компонентов и результата действия сложения. Буквенные выражения. Уравнения	1			Урок "Буквенные выражения" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/5672/start/210954/
55	Построение отрезка заданной длины	1			Видео "Сравнение отрезков" (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material/9a931c3c-33bf-47f5-8e92-57873a0125ac?menuReferrer=catalogue
56	Неизвестный компонент действия сложения, его нахождение. Проверка сложения	1			Урок "Проверка сложения. Проверка вычитания" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/3640/start/211016/

57	Взаимосвязь компонентов и результата действия вычитания. Проверка вычитания	1			Урок "Проверка сложения и вычитания" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/4294/start/272825/
58	Неизвестный компонент действия вычитания, его нахождение	1			Урок "Решение задач на нахождение неизвестного слагаемого, неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого" (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material/f4cf9874-3571-44a2-b820-8d16a57f5d62?menuReferrer=catalogue
59	План решения задачи в два действия, выбор соответствующих плану арифметических действий	1			Урок "Решение задач. Проверка решения задачи" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/5673/start/211047/
60	Запись решения задачи в два действия	1			Видео "Задачи в два действия" (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material/5712ac57-1f7a-431a-a8d7-aa1a0ac3efc7?menuReferrer=catalogue
61	Работа с таблицами: извлечение и использование для ответа на вопрос информации, представленной в таблице (таблицы сложения, умножения), внесение данных в таблицу	1			Урок "Сводная таблица умножения» (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material/f3c2c689-9918-4cd7-9d77-26044253b7a2?menuReferrer=catalogue
62	Работа с таблицами: извлечение и использование для ответа на вопрос информации,	1			Урок "Построение таблиц" (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material/e9588bbf-28f9-4f49-a5ad-a07573b770c1?menuRef

	представленной в таблице (таблицы сложения, умножения; график дежурств, наблюдения в природе и пр.), внесение данных в таблицу. Проверка сложения				errer=catalogue
63	Классификация объектов по заданному и самостоятельно установленному основанию	1			Урок "Сравнение групп предметов" (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material/3a6e48e2-e390-4b11-88ca-22b8951fbb9b?menuReferrer=catalogue
64	Сравнение геометрических фигур	1			Урок"Геометрические фигуры. Многоугольники" (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material/47ebb25e-898d-487d-ad94-a0ebb8425bfd?menuReferrer=catalogue
65	Контрольная работа №3	1	1		Урок "Проверка сложения и вычитания" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/4294/start/272825/
66	Распознавание и изображение геометрических фигур: многоугольник, ломаная	1			Урок "Периметр многоугольника" (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/10542076?menuReferrer=catalogue
67	Периметр многоугольника (треугольника, четырехугольника)	1			Урок "Периметр многоугольника" (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material/a6258d11-24da-4549-b8db-7f231ec00524?menuReferrer=catalogue
68	Алгоритм письменного сложения чисел	1			Урок "Алгоритмы сложения, вычитания." (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_te
69	Алгоритм письменного	1			

	вычитания чисел				mplates/83800?menuReferrer=catalogue
70	Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, прямая, отрезок	1			Урок "Точка. Кривая линия. Прямая линия. Отрезок. Луч. Ломаная линия. Многоугольник" (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material/40b5ac94-2652-49ae-a798-acfd279e4a99?menuReferrer=catalogue
71	Распознавание и изображение геометрических фигур: прямой угол. Виды углов	1			Урок "Угол. Виды углов: прямой, острый, тупой" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/5679/start/211672/
72	Правило составления ряда чисел, величин, геометрических фигур (формулирование правила, проверка правила, дополнение ряда)	1			Урок «Нумерация. Числа от 0 до 100» (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material/6ab7c8c9-2853-48b4-9c32-778d0e1b57af?menuReferrer=catalogue
73	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Прибавление и вычитание однозначного числа с переходом через разряд	1			Урок "Письменные приёмы сложения и вычитания двузначных чисел с переходом через десяток" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/3630/start/211797/
74	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Вычисления вида 52 - 24	1			Урок "Вычитание вида 52 – 24" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/4298/start/279548/
75	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Прикидка результата, его проверка	1			Урок "Сложение и вычитание в пределах 100» (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material/6d6eca80-e23e-42a9-810d-086d4764758b?menuReferrer=catalogue
76	Конструирование геометрических	1			Урок "Прямоугольник. Площадь

	фигур (треугольника, четырехугольника, многоугольника)				прямоугольника (квадрата). Конструирование прямоугольника из данных фигур (квадратов)" (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/1980112?menuReferrer=catalogue
77	Сравнение геометрических фигур: прямоугольник, квадрат. Противоположные стороны прямоугольника	1			Урок "Прямоугольник" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/4295/start/211859/
78	Увеличение, уменьшение длины отрезка на заданную величину. Запись действия (в см и мм, в мм)	1			Урок "Итоговое повторение. Геометрические фигуры. Длина отрезка. Единицы длины" (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material/1b2d6e57-df22-4068-9ef3-193c59d6e7b6?menuReferrer=catalogue
79	Алгоритмы (приёмы, правила) устных и письменных вычислений	1			Урок "Алгоритмы сложения и вычитания" (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material/bdcc0416-fd9f-462f-a526-aa98ebc0fa57?menuReferrer=catalogue
80	Письменное сложение и вычитание. Повторение	1			Урок "Устные и письменные приёмы сложения и вычитания" (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material/3888ecdc-f68f-4dc8-a74d-2956bc8bb837?menuReferrer=catalogue
81	Устное сложение равных чисел	1			Видео "Приёмы устных вычислений" (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material/fe481992-0176-4922-aa59-e1eac0530983?menuRef

					errer=catalogue
82	Контрольная работа №4	1	1		Урок "Итоговый урок по разделу: «Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание»" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/5680/start/279610/
83	Оформление решения задачи с помощью числового выражения	1			Урок "Решение задач, подготовка к умножению" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/3650/start/279579/
84	Геометрические фигуры: разбиение прямоугольника на квадраты, составление прямоугольника из квадратов. Составление прямоугольника из геометрических фигур	1			Урок "Свойство противоположных сторон прямоугольника (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/3696/start/212189/
85	Изображение на листе в клетку квадрата с заданной длиной стороны	1			Урок "Квадрат" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/4299/start/212314/
86	Изображение на листе в клетку прямоугольника с заданными длинами сторон	1			Видео "построение прямоугольника" (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material/167583cc-1dfb-4ede-8e24-4c2d23151b46?menuReferrer=catalogue
87	Умножение чисел. Компоненты действия, запись равенства	1			Урок "Конкретный смысл действия умножение" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/3662/start/279641/
88	Взаимосвязь сложения и умножения	1			Урок "Приём умножения с использованием сложения" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/5681/start/279672/
89	Применение	1			Урок "Задачи,

	умножения в практических ситуациях. Составление модели действия				раскрывающие смысл действия умножения" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/3673/start/212532/
90	Измерение периметра прямоугольника, запись результата измерения в сантиметрах. Свойство противоположных сторон прямоугольника	1			Урок "Периметр прямоугольника" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/3685/start/212835/
91	Решение задач на нахождение периметра прямоугольника, квадрата	1			Видео "Способы вычисления периметра прямоугольника" (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/6577146?menuReferrer=catalogue
92	Применение умножения для решения практических задач	1			Урок "Задачи на умножение" (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/7300525?menuReferrer=catalogue
93	Нахождение произведения	1			Урок "Названия компонентов и результата действия умножения" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/5682/start/213021/
94	Решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия (умножение, деление)	1			Видео "Умножение" (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material/ffb3d920-5de3-4ef9-b57d-1a68b377d599?menuReferrer=catalogue
95	Переместительное свойство умножения	1			Урок "Переместительное свойство умножения" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/5685/start/276631/
96	Контрольная работа №5	1	1		
97	Деление чисел.	1			Урок "Конкретный

	Компоненты действия, запись равенства				смысл действия деления" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/4302/start/213367/
98	Применение деления в практических ситуациях	1			Урок "Задачи, раскрывающие смысл действия деления" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/3706/start/213398/
99	Нахождение неизвестного слагаемого (вычисления в пределах 100)	1			Урок "Решение задач на нахождение неизвестного слагаемого, неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого" (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/11385569?menuReferrer=catalogue
100	Нахождение неизвестного уменьшаемого (вычисления в пределах 100)	1			Урок "Уравнение. Находим неизвестное уменьшаемое" (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material/b6ef2161-41cf-4345-b5b9-f6e3ca3e83ba?menuReferrer=catalogue
101	Нахождение неизвестного вычитаемого (вычисления в пределах 100)	1			Видео "Решение задач на нахождение неизвестного вычитаемого" (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/4508872?menuReferrer=catalogue
102	Закономерность в ряду объектов повседневной жизни: её объяснение с использованием математической терминологии	1			Урок "Название чисел при делении" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/4303/start/279703/
103	Вычитание суммы из числа, числа из суммы	1			Урок "Обобщение по модулю. Сложение и вычитание" (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/

					material/aa7ffe5f-47a3-4778-b0b1-24d64a93db6e?menuReferrer=catalogue
104	Задачи на конкретный смысл арифметических действий. Повторение	1			Урок «Конкретный смысл действия умножения» (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material/d33ec6e6-9e04-43e3-997f-88e07fe16a81?menuReferrer=catalogue
105	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 2	1			Урок "Табличное умножение и деление. Умножение числа 2 и на 2" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/6213/start/214086/
106	Решение задач на нахождение периметра многоугольника (треугольника, четырехугольника)	1			Видео "Периметр многоугольника" (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material/d6c80eb0-f1ba-4071-99a0-9f1b90c750c7?menuReferrer=catalogue
107	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 2	1			Урок "Деление на 2" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/3981/start/214489/
108	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 3	1			Урок "Умножение числа 3 и на 3" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/4305/start/279765/
109	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 3	1			Урок "Деление на 3" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/6214/start/214582/
110	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 4	1			Урок "Умножение и деление с числом 4" (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material/ccd6133c-49b1-434f-8fb4-1df0ad4b2a51?menuReferrer=catalogue
111	Табличное умножение в	1			Видео "Таблица умножения и деления с

	пределах 50. Деление на 4				числом 4. Таблица Пифагора" (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material/00977c49-0081-457d-8b71-81c870166c0d?menuReferrer=catalogue
112	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 5	1			Видео "Таблица умножения на 5" (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material/3f555570-a42d-4995-81d0-4d3f71829868?menuReferrer=catalogue
113	Контрольная работа №6	1	1		
114	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 5	1			Урок "Таблица умножения и деления с числом 5" (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material/b7536012-9671-491d-8c41-4f1923c6e605?menuReferrer=catalogue
115	Расчётные задачи на увеличение/уменьшение величины в несколько раз	1			Видео "Задачи на увеличение числа в несколько раз" (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material/5d33f5e2-e941-462d-82eb-0bb57f819b43?menuReferrer=catalogue
116	Порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (без скобок) в пределах 100 (2-3 действия); нахождение его значения	1			Видео "Порядок выполнения действий" (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/2400510?menuReferrer=catalogue
117	Порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (со скобками) в	1			Видео "Порядок действий в выражениях со скобками" (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material/359b2d41-0e68-4bca-800c-9bcb8de9a313?menuReferrer=catalogue

	пределах 100 (2-3 действия); нахождение его значения				
118	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 6 и на 6	1			Урок "Таблица умножения на 6" (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material/6dc59018-cce0-4ecc-aa98-945a4b6f203e?menuReferrer=catalogue
119	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 6	1			Урок "Умножение числа на 6" (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material/a5761640-0b5c-47c5-8bc2-17afff51dda5?menuReferrer=catalogue
120	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 7 и на 7	1			Урок "Таблица умножения и деления на 7" (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material/97568f9d-01d0-4967-9d48-680783addd9d?menuReferrer=catalogue
121	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 7	1			Урок "Умножение и деление на 7" (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material/84d3b829-8316-4111-b69b-5e89381b1150?menuReferrer=catalogue
122	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 8 и на 8	1			Урок "Таблица умножения и деления с числом 8" (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material/bd0ad543-64b7-4022-be76-1f3b12626ae1?menuReferrer=catalogue
123	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 8	1			
124	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 9 и на 9	1			Видео "Умножение на 9" (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/9454129?menuReferrer=catalogue
125	Табличное умножение в пределах 50.	1			Видео "Умножение на 9" (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/

	Деление на 9. Таблица умножения				material/1ca42615-8a42-4c61-978d-b4133fbf11ae?menuReferrer=catalogue
126	Умножение на 1, на 0. Деление числа 0	1			Урок "Приёмы умножения единицы и нуля" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/4300/start/270380/
127	Работа с величинами: сравнение по массе (единица массы — килограмм)	1			Видео "Масса. Килограмм" (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material/f334149d-0662-4386-a306-2d4939e95439?menuReferrer=catalogue
128	Итоговая контрольная работа	1	1		Урок "Итоговая работа по математике в конце 2-го года обучения" (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/1665547?menuReferrer=catalogue
129	Составление утверждений относительно заданного набора геометрических фигур. Распределение геометрических фигур на группы	1			Урок "Обозначение луча" (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material/9cd57182-a462-4288-bce9-8d17fb0ed8cd?menuReferrer=catalogue
130	Алгоритмы (приёмы, правила) построения геометрических фигур	1			
131	Работа с электронными средствами обучения: правила работы, выполнение заданий	1			Урок "Итоговый урок по курсу математики во 2 классе" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/4306/start/214613/
132	Обобщение изученного за курс 2 класса	1			
133	Единица длины, массы, времени. Повторение	1			Урок "Решение задач, в том числе задачи с величинами: цена,

					количество, стоимость" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/3717/start/213962/
134	Задачи в два действия. Повторение	1			Урок "Решение задач в два действия" (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material/89896fa4-e5a4-43cb-b845-ecf4c9f163ad?menuReferrer=catalogue
135	Геометрические фигуры. Периметр. Математическая информация. Работа с информацией. Повторение	1			Урок "Периметр многоугольника" (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material/99ac5a80-c676-4778-9190-665973b123a3?menuReferrer=catalogue
136	Числа от 1 до 100. Умножение. Деление. Повторение	1			Урок "Повторение пройденного материала темы «Умножение и деление чисел от 1 до 100»" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/5683/start/213745/
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 Урок "Повторение: сложение и вычитание, устные и письменные приёмы сложения и вычитания" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/5686/start/276662/
2	Сложение и вычитание однородных величин	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0f200
3	Взаимосвязь арифметических действий: сложения и	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0d5cc Урок "Конкретный смысл

	вычитания, умножения и деления				умножения и деления. Связь умножения и деления" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/5693/start/215140/
4	Увеличение и уменьшение числа на несколько единиц, в несколько раз	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0896e Урок "Задачи на увеличение числа в несколько раз" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/5696/start/314990/
5	Неизвестный компонент арифметического действия: различение, называние, комментирование процесса нахождения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0f3d6
6	Нахождение неизвестного компонента арифметического действия сложения (вычитания)	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0ee40
7	Изображение фигур – отрезка, прямоугольника, квадрата – с заданными измерениями; обозначение фигур буквами	1			Урок "Обозначение геометрических фигур буквами" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/5126/start/214954/
8	Входная контрольная работа	1	1		Урок "Итоговое повторение. Геометрические фигуры и величины" (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material/9e2ff733-37a1-4ab6-bc0b-47bcd5d97fb6?menuReferrer=catalogue
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», «все», «и», «некоторые», «каждый»	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e15cea
13	Устные вычисления: переместительное свойство умножения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0ea08
14	Переместительное свойство умножения	1			Урок "Переместительное свойство умножения" (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material/8eda06b7-f0e8-4498-b577-3acccf303ec4?menuReferrer=catalogue
15	Задачи на применение смысла арифметических действий сложения, умножения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e10ed4
16	Таблица умножения и деления	1			Урок "Чётные и нечётные числа. Таблица умножения и деления с числом 2" (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/7433068?menuReferrer=catalogue
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 зависимости "цена-количество-стоимость"	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e11708 Урок "Связь между величинами: цена, количество, стоимость. Решение задач" (РЭШ)

					https://resh.edu.ru/subject/lesson/5692/start/215326/
23	Задачи на движение одного объекта. Связь между величинами: масса одного предмета, количество предметов, масса всех предметов	1			Урок "Связь между величинами: масса одного предмета, количество предметов, масса всех предметов" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/5694/start/215357/
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			Урок "Порядок выполнения действий в числовых выражениях" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/3747/start/326903/
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			Урок "Связь между величинами: расход ткани на одну вещь, количество вещей, расход ткани на все вещи" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/5125/start/215419/
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 умножения и деления	1			Урок "Числа от 1 до 100. Умножение и деление" (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/2689826?menuReferrer=catalogue
30	Умножение и деление с числом 6	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0ade0 Урок "Таблица умножения и деления с числом 6" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/4437/start/215698/
31	Задачи на понимание отношений больше или меньше на…	1			Видео "Постановка знаков "больше" и "меньше"" (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material/46960cfb-e471-4901-9a9c-fe3cfe634911?menuReferrer=catalogue

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 Урок "Задачи на кратное сравнение чисел" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/4436/start/215636/
34	Задачи на понимание отношений больше или меньше в…	1			Урок "Решение задач, содержащих отношение больше или меньше" (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material/efaef13a-8fd4-4a5e-b5e1-3e3cbc6006b5?menuReferrer=catalogue
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			Видео "Диаграммы" (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material/ab7260b0-d05e-44ef-ac99-031b93f60c1f?menuReferrer=catalogue
38	Выбор формы представления информации. Линейные диаграммы	1			
39	Умножение и деление с числом 7	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0afb6 Урок "Таблица умножения и деления с числом 7. Проект «Математические сказки»" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/5697/start/216039/
40	Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения: конструирование, проверка	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e15b14
41	Свойства чисел. Математические игры с числами	1			Урок «Решение уравнений с неизвестным вычитаемым. Взаимосвязь чисел при вычитании» (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/mat

					erial/3166d73e-c2cb-487e-a0ae-42e3e30fd8b5?menuReferrer=catalogue
42	Кратное сравнение чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e08cc0
43	Равенства и неравенства: установление истинности (верное/неверное)	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e087e8
44	Единицы площади – квадратный метр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e09e4a Урок "Площадь. Способы сравнения фигур по площади. Единица площади — квадратный сантиметр" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/3771/start/216070/
45	Площадь прямоугольника, квадрата	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e13bca
46	Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданным значением площади. Сравнение площадей фигур с помощью наложения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e139fe
47	Конструирование геометрических фигур (разбиение фигуры на части, составление фигуры из частей)	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e12c66
48	Конструирование многоугольника из данных фигур, деление многоугольника на части	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e129e6
49	Периметр и площадь прямоугольника: общее и различное	1			Урок "Площадь прямоугольника" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/5698/start/270442/
50	Площадь и приемы её нахождения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e13f6c
51	Нахождение площади прямоугольника, квадрата	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e146ce
52	Алгоритмы (правила) нахождения периметра и площади	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e13daa
53	Умножение и деление с числом 8	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0b18c Урок "Таблица

					умножения и деления с числом 8" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/4440/start/216132/
54	Таблица умножения: анализ, формулирование закономерностей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0b4de
55	Умножение и деление с числом 9	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0b358
56	Контрольная работа №2	1	1		Урок "Таблица умножения и деления с числом 9" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/3781/start/216163/
57	Планирование хода решения задачи арифметическим способом. Решение задач изученных видов	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e166640
58	Конструирование прямоугольника из данных фигур, деление прямоугольника на части	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e12df6
59	Переход от одних единиц площади к другим	1			Урок "Единица площади — квадратный дециметр" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/5701/start/216194/
60	Задачи на работу (производительность труда) одного объекта	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e11884
61	Задачи на расчет производительности труда, времени или объема выполненной работы	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e11a00
62	Применение переместительного, сочетательного свойства при умножении	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0ebc0
63	Проверка правильности нахождения периметра, площади прямоугольника	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e18d3c
64	Нахождение площади в заданных единицах	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e14142
65	Арифметические действия с числом 1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0cdf2 Урок "Умножение на 1. Умножение на 0" (РЭШ)

					https://resh.edu.ru/subject/lesson/4442/start/326168/
66	Умножение и деление в пределах 100: внетабличное выполнение действий	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0b678
67	Арифметические действия с числом 0	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0cfc8
68	Нахождение площади фигуры, составленной из прямоугольников (квадратов)	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e148e0
69	Оценка решения задачи на достоверность и логичность	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e12266
70	Вычисления с числами 0 и 1. Деление нуля на число	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0d18a Урок "Деление вида а : а, 0 : а" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/3814/start/216380/
71	Задачи на нахождение доли величины	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e12400 Урок "Задачи на нахождение доли числа и числа по его доле" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/5702/start/216504/
72	Доля величины: сравнение долей одной величины	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e12586 Урок "Доли. Образование и сравнение долей" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/3825/start/216442/
73	Доля величины: половина, четверть в практической ситуации, сравнение величин, выраженных долями	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0a1f6
74	Алгоритмы (правила) построения геометрических фигур. Правила построения окружности и круга	1			Урок "Круг. Окружность (центр, радиус, диаметр)" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/4443/start/216473/
75	Время (единица времени — секунда); установление отношения «быстрее/ медленнее на/в». Определение с помощью цифровых и аналоговых приборов, измерительных инструментов времени;	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e095bc

	прикидка и оценка результата измерений				
76	Время (единица времени — секунда); соотношение «начало, окончание, продолжительность события» в практической ситуации	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0974c
77	Расчёт времени. Соотношение «начало, окончание, продолжительность события» в практической ситуации	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0999a Урок "Единицы времени — год, месяц, сутки" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/4445/start/216535/
78	Соотношение «больше/меньше на/в» в ситуации сравнения предметов и объектов на основе измерения величин	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0a020
79	Контрольная работа №3	1	1		
80	Устное умножение суммы на число	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0baf6 Урок "Умножение суммы на число. Приёмы умножения для случаев вида 23 · 4, 4 · 23" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/5703/start/273135/
81	Умножение и деление двузначного числа на однозначное число	1			Урок "Приёмы умножения и деления для случаев вида 20 · 3, 3 · 20, 60 : 3, 80 : 20" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/3838/start/216566/
82	Внетабличное устное умножение и деление в пределах 100	1			Видео "Устные приёмы умножения и деления " (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/740456?menuReferrer=catalogue
83	Приемы умножения двузначного числа на однозначное число	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0bcc2
84	Выбор верного решения задачи	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e10d4e
85	Разные способы решения задачи	1			Урок "Решение задач несколькими способами" (РЭШ)

					https://resh.edu.ru/subject/lesson/3859/start/273166/
86	Деление суммы на число	1			Урок "Деление суммы на число. Закрепление" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/4444/start/277800/
87	Разные приемы записи решения задачи	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e120e0
88	Нахождение неизвестного компонента арифметического действия умножения (деления)	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0d400
89	Устное деление двузначного числа на двузначное	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0b8ee Урок "Приём деления для случаев вида 87 : 29, 66 : 22" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/5705/start/216938/
90	Проверка результата вычисления: обратное действие, применение алгоритма, оценка достоверности результата	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0e634 Урок "Связь между числами при делении. Проверка деления умножением" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/5708/start/279394/
91	Деление на однозначное число в пределах 100	1			Урок "Письменные приёмы деления" (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material/29aba760-dd25-4fb4-a607-62149562efb3?menuReferrer=catalogue
92	Применение устных приёмов вычисления для решения практических задач	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0be8e
93	Задачи на понимание смысла арифметического действия деление с остатком	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0c212
94	Устное деление с остатком; его применение в практических ситуациях	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0c3f2 Урок "Деление с остатком" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/4447/start/217559/
95	Нахождение периметра в заданных единицах	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1366

	длины				6
96	Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданным значением периметра	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e14c8c
97	Дополнение изображения (чертежа) данными на основе измерения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e14e62
98	Контрольная работа №4	1	1		
99	Работа с таблицей: анализ данных, использование информации для ответов на вопросы и решения задач	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e16078
100	Стоимость (единицы — рубль, копейка); установление отношения «дороже/дешевле на/в» (в повторение)	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e092c4
101	Практическая работа по разделу "Величины". Повторение	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e14ab6
102	Числа в пределах 1000: чтение, запись, упорядочение	1			Урок "Разряды счётных единиц. Натуральная последовательность трёхзначных чисел" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/3904/start/217776/
103	Работа с информацией: чтение информации, представленной в разной форме. Римская система счисления	1			Урок "Таблицы и диаграммы" (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material/4569c4dd-1ed6-43f1-b30f-61242b16afd6?menuReferrer=catalogue
104	Числа в пределах 1000: чтение, запись	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e07208
105	Увеличение и уменьшение числа в несколько раз (в том числе в 10, 100 раз)	1			Урок "Увеличение (уменьшение) числа в 10, в 100 раз" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/3894/start/217838/
106	Числа в пределах 1000: представление в виде суммы разрядных слагаемых	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0820c
107	Математическая информация.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e17aea

	Алгоритмы. Повторение				
108	Классификация объектов по двум признакам	1			
109	Числа в пределах 1000: сравнение	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e07ff0
110	Масса (единица массы — грамм); соотношение между килограммом и граммом; отношение «тяжелее/легче на/в»	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e09116 Урок "Единицы массы – килограмм, грамм" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/4414/start/276455/
111	Измерение длины объекта, упорядочение по длине	1			Видео "Единица длины – километр" (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material/21fa9940-edea-4510-a8fc-3e744909b1f7?menuReferrer=catalogue
112	Длина (единица длины — миллиметр, километр); соотношение между величинами в пределах тысячи	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e09bde
113	Нахождение периметра прямоугольника, квадрата	1			Урок "Квадрат, периметр квадрата" (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material/292a2bff-8e91-43f9-a71b-becff1c5fc22?menuReferrer=catalogue
114	Сложение и вычитание с круглым числом	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0ca46
115	Сложение и вычитание в пределах 1000	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0cc1c
116	Алгоритмы (правила) устных и письменных вычислений (сложение, вычитание, умножение, деление)	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e16c6c Урок "Разные способы вычислений. Проверка вычислений" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/5710/start/218241/
117	Письменное умножение на однозначное число в пределах 100	1			Урок "Письменное умножение на однозначное число" (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/8393147?menuReferrer=catalogue
118	Письменное сложение в пределах 1000	1			Урок "Замена числа суммой разрядных

					слагаемых. Сложение (вычитание) трёхзначных чисел" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/5709/start/217869/
119	Письменное вычитание в пределах 1000	1			Урок "Алгоритм письменного вычитания" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/5713/start/218365/
120	Алгоритм деления на однозначное число	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0defa
121	Контрольная работа №5	1	1		
122	Умножение круглого числа, на круглое число	1			Урок "Приёмы умножения и деления на 10" (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material/1d6c5245-9663-416a-a23d-5e712de7ab93?menuReferrer=catalogue
123	Деление круглого числа, на круглое число	1			
124	Приемы умножения трехзначного числа на однозначное число	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0dd2e Урок "Приём письменного умножения на однозначное число" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/3916/start/218644/
125	Изображение прямоугольника с заданным отношением длин сторон (больше или меньше на, в)	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e17220
126	Умножение и деление трехзначного числа на однозначное число	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e18120
127.	Итоговая контрольная работа.	1	1		Урок "Итоговый урок за курс математики в 3 классе" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/3938/start/271151/
128	Задачи на расчет времени, количества	1			Видео "Задача по теме "Время"" (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material/2d01d3f0-3f16-4492-8170-b4ebea428c94?menuReferrer=catalogue
129	Приемы деления трехзначного числа на однозначное число	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1043e Урок "Приём письменного деления на

					однозначное число" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/5714/start/294023/
130	Приемы деления на однозначное число	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e102b8
131	Проверка правильности вычислений: прикидка и оценка результата. Знакомство с калькулятором	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0e81e Урок "Проверка деления умножением. Знакомство с калькулятором" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/6235/start/279363/
132	Числа. Числа от 1 до 1000. Повторение	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e17c7a
133	Текстовые задачи. Задачи в 2-3 действия. Повторение и закрепление	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1858a
134	Запись решения задачи по действиям с пояснениями и с помощью числового выражения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e18b70
135	Алгоритмы (правила) порядка действий в числовом выражении	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e16eb0
136	Нахождение значения числового выражения (со скобками или без скобок)	1			Урок "Порядок выполнения действий в выражениях со скобками и без скобок" (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material/96341607-5f12-4f83-9fcb-7c503f4f31e4?menuReferrer=catalogue
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		136	7	1	

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			Урок "Нумерация чисел от 100 до 1000" (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material/744e1474-d2ca-4c24-b773-879d6febd285?menuReferrer=catalogue
2	Числа от 1 до 1000: установление закономерности в	1			Урок "Нумерация. Счёт предметов. Разряды" (РЭШ)

	последовательности, упорядочение, классификация				https://resh.edu.ru/subject/lesson/6069/start/273228/
3	Установление порядка выполнения действий в числовом выражении (без скобок), содержащем 2-4 действия	1			Урок "Числовые выражения. Порядок выполнения действий. Сложение нескольких слагаемых" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/3926/start/213807/
4	Установление порядка выполнения действий в числовом выражении (со скобками), содержащем 2-4 действия	1			Урок "Порядок выполнения действий в выражениях со скобками и без скобок" (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material/96341607-5f12-4f83-9fcb-7c503f4f31e4?menuReferrer=catalogue
5	Периметр фигуры, составленной из двух-трёх прямоугольников (квадратов)	1			Урок "Периметр и площадь фигур, составленных из двух-трёх прямоугольников (квадратов)" (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material/485f5a04-26ba-480a-a5e7-a24fbdccf5a7?menuReferrer=catalogue
6	Повторение изученного в 3 классе. Алгоритм умножения на однозначное число	1			Урок "Умножение" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/4541/start/213869/
7	Повторение изученного в 3 классе. Алгоритм деления на однозначное число	1			Урок "Деление" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/4542/start/213993/
8	Входная контрольная работа	1	1		Урок "Итоговое повторение. Нумерация" (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material/b33e07c7-0bcc-4cee-8870-014f1eeec6be?menuReferrer=catalogue
9	Приемы прикидки результата и оценки правильности выполнения деления	1			Видео "Прикидка результатов арифметических действий" (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material/8c5cdf19-8914-48b8-9aa4-291306a44d00?menuReferrer=catalogue
10	Анализ текстовой задачи: данные и	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e2767

	отношения				0
11	Правила работы с электронными техническими средствами. Применение электронных средств для закрепления алгоритмов вычислений	1			Урок "Представление текста задачи" (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material/76ed7407-8098-4096-8e20-ee0d8b85081a?menuReferrer=catalogue
12	Представление текстовой задачи на модели	1			
13	Столбчатая диаграмма: чтение, дополнение	1			Урок "Диаграммы" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/5233/start/214055/
14	Числа в пределах миллиона: увеличение и уменьшение числа на несколько единиц разряда	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e19444
15	Составление числового выражения (суммы, разности) с комментированием, нахождение его значения	1			Урок "Числовые выражения" (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material/e248d37c-57b3-4ad0-a842-de3915c23404?menuReferrer=catalogue
16	Решение задачи разными способами	1			Урок "Решение текстовых задач." (РЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/67041?menuReferrer=catalogue
17	Оценка решения задачи на достоверность и логичность	1			
18	Числа в пределах миллиона: чтение, запись	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1925a Урок "Чтение и запись многозначных чисел" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/6237/start/280670/
19	Запись решения задачи с помощью числового выражения	1			Урок "Решение текстовых задач." (РЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/67041?menuReferrer=catalogue
20	Числа в пределах миллиона: представление многозначного числа в виде суммы разрядных слагаемых	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e195ca
21	Сравнение чисел в	1			Библиотека ЦОК

	пределах миллиона				https://m.edsoo.ru/c4e1973c Урок "Разрядные слагаемые. Сравнение многозначных чисел" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/5232/start/214210/
22	Общее группы многозначных чисел. Классификация чисел. Класс миллионов. Класс миллиардов	1			Урок "Класс миллионов. Класс миллиардов. Повторение пройденного материала" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/3960/start/214272/
23	Контрольная работа №1	1	1		
24	Сравнение и упорядочение чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1989a 2)https://m.edsoo.ru/c4e19de0
25	Решение задач на работу	1			Урок "Задачи, характеризующие процесс работы (объём работы, время, производительность труда)" (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material/aa56337f-9da4-4293-88ab-32b6cb1d6f49?menuReferrer=catalogue
26	Составление высказываний о свойствах числа. Запись признаков сравнения чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1a40c
27	Умножение на 10, 100, 1000	1			Урок "Увеличение и уменьшение числа в 10, 100, 1000 раз. Выделение в числе общего количества единиц любого разряда" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/5234/start/214241/
28	Деление на 10, 100, 1000	1			Видео "Деление с остатком на 10, 100 и 1000" (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material/0847bcee-dab1-4f26-bcc4-b92c8f8c3df4?menuReferrer=catalogue
29	Наглядные представления о симметрии. Фигуры, имеющие ось симметрии	1			Урок "Симметрия" (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/10296783?menuReferrer=c

30	Работа с утверждениями (одно-/двухшаговые) с использованием изученных связок: конструирование, проверка истинности(верные (истинные) и неверные (ложные))	1			atalogue
31	Сравнение объектов по длине. Соотношения между величинами длины, их применение	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1b2f8
32	Применение соотношений между единицами длины в практических и учебных ситуациях	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1b488Урок "Единица длины — километр. Таблица единиц длины" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/5222/start/214303/
33	Сравнение объектов по площади. Соотношения между единицами площади, их применение	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1b60e
34	Применение соотношений между единицами площади в практических и учебных ситуациях	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1b78a
35	Решение задач на нахождение площади	1			Урок "Единицы площади — квадратный километр, квадратный миллиметр. Таблица единиц площади" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/3983/start/214334/
36	Нахождение площади фигуры разными способами: палетка, разбиение на прямоугольники или единичные квадраты	1			Урок "Измерение площади фигуры с помощью палетки" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/4577/start/214365/
37	Сравнение объектов по массе. Соотношения между величинами массы, их применение	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1a89e
38	Применение соотношений между единицами массы в практических и учебных ситуациях	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1ae2a
39	Сравнение протяженности по	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1afe2

	времени. Соотношения между единицами времени, их применение				
40	Применение соотношений между единицами времени в практических и учебных ситуациях	1			Урок "Единицы массы — центнер, тонна. Таблица единиц массы" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/3972/start/270473/
41	Решение задач на расчет времени	1			Урок "Единицы времени. Сутки. Задачи на нахождение начала, продолжительности и конца события" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/5235/start/214427/
42	Доля величины времени, массы, длины	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1be92
43	Сравнение величин, упорядочение величин	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1a704
44	Закрепление. Таблица единиц времени	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1b168Урок "Единицы времени — секунда, век. Таблица единиц времени" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/4578/start/214644/
45	Контрольная работа №2	1	1		Урок "Повторение пройденного по теме «Величины»" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/5236/start/214675/
46	Применение представлений о площади для решения задач	1			Урок "Площадь прямоугольника" (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material/902f50fb-272b-434e-b836-d9e73bd76d29?menuReferrer=catalogue
47	Решение задач на нахождение величины (массы, длины)	1			Видео "Единицы массы. Таблица единиц массы" (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material/95688b2e-851a-45e5-84be-46c1c5910e9a?menuReferrer=catalogue
48	Задачи на нахождение величины (массы, длины)	1			Урок "Единица длины — километр. Таблица единиц длины" (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material/46680a3d-7293-4ab2-8f75-

					639a7fe546ff?menuReferrer=catalogue
49	Письменное сложение многозначных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1c022
50	Решение задач на нахождение длины	1			Урок "Единица длины – километр" (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material/21fa9940-edea-4510-a8fc-3e744909b1f7?menuReferrer=catalogue
51	Приемы прикидки результата и оценки правильности выполнения сложения	1			Видео "Прикидка результатов арифметических действий" (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material/8c5cdf19-8914-48b8-9aa4-291306a44d00?menuReferrer=catalogue
52	Разностное и кратное сравнение величин	1			Урок "Задачи на кратное и разностное сравнение чисел" (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/7458505?menuReferrer=catalogue
53	Письменное вычитание многозначных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1c1b2
54	Приемы прикидки результата и оценки правильности выполнения вычитания	1			Видео "Прикидка результатов арифметических действий" (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material/8c5cdf19-8914-48b8-9aa4-291306a44d00?menuReferrer=catalogue
55	Устные приемы вычислений: сложение и вычитание многозначных чисел	1			Урок "Устные и письменные приёмы вычислений" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/4010/start/270504/
56	Дополнение многозначного числа до заданного круглого числа	1			
57	Нахождение неизвестного компонента действия сложения (с комментированием)	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1f61e
58	Нахождение неизвестного	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1f7c2

	компонента действия вычитания (с комментированием)				
59	Примеры и контрпримеры	1			
60	Изображение фигуры, симметричной заданной	1			Урок "Симметрия" (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/11362940?menuReferrer=catalogue
61	Вычисление доли величины	1			Урок "Нахождение нескольких долей целого. Задачи разных видов" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/4022/start/214923/
62	Применение представлений о доле величины для решения практических задач (в одно действие)	1			
63	Планирование хода решения задачи арифметическим способом	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e21482
64	Сравнение математических объектов (общее, различное, уникальное/специфичное)	1			Урок «Сравнение фигур по площади» (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material/5a3e13ad-567b-4026-86b6-c555d98b4190?menuReferrer=catalogue
65	Контрольная работа № 3	1	1		
66	Арифметические действия с величинами: сложение, вычитание	1			Урок "Сложение и вычитание значений величин" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/5238/start/270535/
67	Поиск и использование данных для решения практических задач	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e212de
68	Задачи на нахождение цены, количества, стоимости товара	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e22abc
69	Запись решения задачи по действиям с пояснениями и с помощью числового выражения	1			Урок "Решение задач на движение" (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material/f3d68bdc-477b-485a-b613-d7a69e651566?menuReferrer=catalogue
70	Применение представлений о сложении, вычитании для решения практических задач (в одно действие)	1			Видео «Решение задач» (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material/f4b5f583-64d2-4f2a-a9c4-7740f7a59fa1?menuReferre

					r=catalogue
71	Задачи с недостаточными данными	1			Урок «задача на движение» (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material/2df49278-f1f4-482e-b790-c324ae9a1823?menuReferrer=catalogue
72	Таблица: чтение, дополнение	1			Урок "Таблицы и диаграммы" (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/9354635?menuReferrer=catalogue
73	Конструирование: разбиение фигуры на прямоугольники (квадраты), конструирование фигуры из прямоугольников. Выполнение построений	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e25582
74	Устные приемы вычислений: умножение и деление с многозначным числом	1			Видео "Устные приёмы умножения и деления" (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/740456?menuReferrer=catalogue
75	Умножение на однозначное число в пределах 100000	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1c4aa
76	Увеличение значения величины в несколько раз (умножение на однозначное число)	1			Урок "Письменные приёмы умножения" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/4579/start/215047/
77	Составление числового выражения (произведения, частного) с комментированием, нахождение его значения	1			Урок "Числовые выражения" (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material/e248d37c-57b3-4ad0-a842-de3915c23404?menuReferrer=catalogue
78	Взаимное расположение геометрических фигур на чертеже	1			Урок «Взаимное положение фигур» (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/970041?menuReferrer=catalogue
79	Нахождение неизвестного компонента действия	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1f970

	умножения (с комментированием)				
80	Нахождение неизвестного компонента действия деления (с комментированием)	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1fb1e
81	Сравнение геометрических фигур	1			Урок "Сравнение фигур по площади" (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material/5a3e13ad-567b-4026-86b6-c555d98b4190?menuReferrer=catalogue
82	Закрепление по теме "Равенство, содержащее неизвестный компонент арифметического действия: запись, нахождение неизвестного компонента"	1			Урок «Нахождение неизвестного компонента арифметического действия» (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material/9521830c-3ad0-44b7-80e9-f5f96332adfb?menuReferrer=catalogue
83	Деление на однозначное число в пределах 100000	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1cf90
84	Составление числового выражения, содержащего 2 действия, нахождение его значения	1			Урок "Деление многозначного числа на однозначное" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/4042/start/284460/
85	Уменьшение значения величины в несколько раз (деление на однозначное число)	1			Урок "Деление" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/6240/start/215171/
86	Контрольная работа №4	1	1		
87	Число, большее или меньшее данного числа в заданное число раз	1			Урок «Числа, которые больше 1000. Увеличение и уменьшение числа в 10, 100, 1000 раз» (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/1842079?menuReferrer=catalogue
88	Применение представлений об умножении, делении для решения практических задач (в одно действие)	1			Урок "Решение текстовых задач на пропорциональное деление" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/5242/start/280214/
89	Повторение пройденного по разделу "Нумерация"	1			Урок "Итоговое повторение. Нумерация" (МЭШ)

90	Сравнение значений числовых выражений с одним арифметическим действием	1			https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/8950531?menuReferrer=catalogue
91	Разные приемы записи решения задачи	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e2358e
92	Работа с утверждениями: составление и проверка логических рассуждений при решении задач, формулирование вывода	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e215ea
93	Решение задач на нахождение периметра прямоугольника (квадрата)	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e2597e
94	Решение задач, отражающих ситуацию купли-продажи	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e22abc
95	Закрепление изученного по разделу "Арифметические действия"	1			Урок "Итоговое повторение. Арифметические действия. Сложение и вычитание» (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material/fe06710d-9db6-490d-aca8-a998ba4e2d94?menuReferrer=catalogue
96	Периметр многоугольника	1			Урок "Периметр многоугольника" (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material/99ac5a80-c676-4778-9190-665973b123a3?menuReferrer=catalogue
97	Решение задач на движение	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e2226a
98	Решение расчетных задач (расходы, изменения)	1			Урок «Связь между величинами: расход ткани на одну вещь, количество вещей, расход ткани на все вещи» (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material/4e49eda3-f525-440e-bb83-a5e9e09bbf6a?menuReferrer=catalogue
99	Использование данных таблицы, диаграммы,	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e25e4

	схемы, рисунка для ответов на вопросы, проверки истинности утверждений				2
100	Разные формы представления одной и той же информации	1			Видео "Табличная форма представления информации" (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/2357815?menuReferrer=catalogue
101	Модели пространственных геометрических фигур в окружающем мире (шар, куб)	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e24736 Урок "Куб" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/4623/start/218458/
102	Проекции предметов окружающего мира на плоскость	1			Урок «Геометрические фигуры. Шар» (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/8369399?menuReferrer=catalogue
103	Применение алгоритмов для вычислений	1			Урок "Задачи на приведение к единице" (РЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/2175429?menuReferrer=catalogue
104	Деление с остатком	1			Урок "Деление числа на произведение. Деление с остатком на 10, на 100, на 1 000" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/5244/start/109937/
105	Правила работы с электронными техническими средствами. Применение электронных средств для закрепления умения решать текстовые задачи	1			Урок «Проверка деления умножением. Знакомство с калькулятором» (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material/19700da3-cf21-4e79-9a3f-fa012310afe4?menuReferrer=catalogue
106	Нахождение значения числового выражения, содержащего 2-4 действия	1			Урок "Числовые выражения" (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material/e248d37c-57b3-4ad0-a842-de3915c23404?menuReferrer=catalogue
107	Правила работы с электронными техническими средствами. Применение	1			Видео «Плоские и объемные геометрические фигуры» (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/

	электронных средств для закрепления умения конструировать с использованием геометрических фигур				423124?menuReferrer=catalogue
108	Алгоритм умножения на двузначное число в пределах 100000	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1c6f8
109	Практическая работа "Конструирование: разбиение фигуры на прямоугольники (квадраты), составление фигур из прямоугольников/квадратов". Повторение	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e25410
110	Приемы прикидки результата и оценки правильности выполнения умножения	1			Видео "Прикидка результатов арифметических действий" (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/7715143?menuReferrer=catalogue
111	Умножение на двузначное число в пределах 100000	1			Видео "Умножение на двузначное число" (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material/9c104322-0521-485d-a197-68fefb20cde5?menuReferrer=catalogue
112	Контрольная работа №5	1	1		
113	Модели пространственных геометрических фигур в окружающем мире (цилиндр, пирамида, конус)	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e2529e Урок "Цилиндр" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/4141/start/218799/
114	Применение алгоритмов для построения геометрической фигуры, измерения длины отрезка	1			Урок "Пирамида" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/4129/start/218551/
115	Письменное умножение и деление многозначных чисел	1			Видео "Письменное умножение многозначных чисел. Особые случаи умножения" (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/7288069?menuReferrer=catalogue
116	Классификация объектов по одному-двум признакам	1			Видео «Сравнение объектов по различным признакам. Определение

					закономерности следования объектов» (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/9067896?menuReferrer=catalogue
117	Закрепление по теме "Письменные вычисления"	1			Урок "Повторение. Приёмы письменного вычитания" (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material/8330cddc-0f19-465a-83fd-79f97a110300?menuReferrer=catalogue
118	Закрепление по теме "Задачи на установление времени, расчёта количества, расхода, изменения"	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e2316a
119	Суммирование данных строки, столбца данной таблицы	1			Урок «Диаграммы. Столбчатые диаграммы» (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material/6ee8b06a-3ecb-48ad-9ce3-c47e9bcf986c?menuReferrer=catalogue
120	Алгоритм деления на двузначное число в пределах 100000	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1d544
121	Деление на двузначное число в пределах 100000	1			Видео "Письменное деление на двузначное число" (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/6621423?menuReferrer=catalogue
122	Окружность, круг: распознавание и изображение	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e241f0
123	Задачи на нахождение производительности труда, времени работы, объема выполненной работы	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e22968
124	Задачи с избыточными и недостающими данными	1			Урок «Задачи разных видов. Решение задач на нахождение величины по значению её доли» (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material/ecd2dcae-c8e0-48e8-9fea-08dab3470165?menuReferrer=catalogue

125	Окружность и круг: построение, нахождение радиуса	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e2433a
126	Применение представлений о периметре многоугольника для решения задач	1			Урок "Периметр и площадь фигур, составленных из двух-трёх прямоугольников (квадратов)" (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material/485f5a04-26ba-480a-a5e7-a24fbdccf5a7?menuReferrer=catalogue
127	Итоговая контрольная работа Всероссийская проверочная работа.	1	1		Урок "Итоговый урок по курсу математики в 4 классе" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/6409/start/218830/
128	Закрепление. Практическая работа по теме "Окружность, круг: распознавание и изображение; построение окружности заданного радиуса". Повторение по теме "Геометрические фигуры"	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e296aa
129	Закрепление по теме "Разные способы решения некоторых видов изученных задач"	1			Урок «Нахождение нескольких долей целого. Задачи разных видов» (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material/f7cc1311-832e-46ae-a9df-ac362f80159d?menuReferrer=catalogue
130	Задачи на нахождение скорости, времени, пройденного пути	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e2911e
131	Закрепление. Работа с текстовой задачей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e29510
132	Закрепление по теме "Задачи на нахождение доли величины, величины по её доле". Материал для расширения и углубления знаний	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e20b40 2)https://m.edsoo.ru/c4e20cee
133	Построение изученных геометрических фигур заданными измерениями) с помощью чертежных	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e244a2

	инструментов: линейки, угольника, циркуля				
134	Пространственные геометрические фигуры (тела): шар, куб, цилиндр, конус, пирамида; их различение, называние	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e25154
135	Составление числового выражения, содержащего 1-2 действия и нахождение его значения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e288ea
136	Закрепление по теме "Пространственные геометрические фигуры (тела)"	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e299ca
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		136	7	2	