

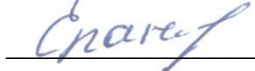
МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение

«Искровская средняя общеобразовательная школа»

РАССМОТРЕНО

МО учителей
начальных классов



Н.В. Епанчинцева

Протокол № 1

от «27» 08 2026 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора
по УВР



Н. А. Фоминых

от «27» 08 2026 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор школы



Е. В. Абрамова

Приказ №167
от «27» 08 2026 г.



Основная образовательная программа начального общего образования

Рабочая программа учебного предмета

«Математика»

1-4 классы

Срок освоения 4 года

(ID 10171881)

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)

Класс	Количество часов в неделю	Количество часов в год
1 класс	4	132
2 класс	4	136
3 класс	4	136
4 класс	4	136
Всего		540

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 связей;

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.

Система оценки достижения обучающимися планируемых результатов

https://edsoo.ru/wp-content/uploads/2026/07/mr_sistema-oczenivaniya.pdf

**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	Обсуждение: назначение знаков в математике; ситуации, в которых появляется число и цифра 0. Работа с терминологией: цифры; знаки

					https://resh.edu.ru/subject/12/1/	сравнения, равенства, арифметических действий
1.3	Числа от 11 до 20	4			МЭШ 1 класс https://uchebnik.mos.ru/catalogue?aliases=lesson_template,video_lesson,video_lesson,video_lesson&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 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 https://uchebnik.mos.ru/catalogue?aliases=lesson_template,video_lesson,video_lesson,video_lesson&subject_program_ids=31937333&class_level_ids=1,2,3,4	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. 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

					4	
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_lesson&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_lesson&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

					gue?aliases=lesson_template,video_lesson,video_lesson&subject_program_ids=31937333&class_level_ids=1,2,3,4	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_lesson&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_lesson&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	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

					https://uchebnik.mos.ru/catalogue?aliases=lesson_template,video_lesson,video_lesson,video_lesson,video_lesson&subject_program_ids=31937333&class_level_ids=1,2,3,4	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_lesson,video_lesson&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_lesson&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		14			РЭШ 1 класс https://resh.edu.ru/subject/12/1/ МЭШ 1 класс https://uchebnik.mos.ru/catalogue?aliases=lesson_template,video_lesson,video_lesson&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).

				son_template,video_lesson,video&subject_program_ids=31937333&class_level_ids=1,2,3,4	Обсуждение: обобщение представлений о текстовых задачах, решаемых с помощью действий сложения и вычитания.
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПРОГРАММЕ	ПО	132	0	0	

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
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	Числа	9			РЭШ 2 класс https://resh.edu.ru/subject/12/2/ МЭШ 2 класс	Устная и письменная работа с числами: чтение, составление, сравнение, изменение; счёт единицами, двойками, тройками от заданного числа в порядке убывания/ возрастания. 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)

					https://uchebnik.mos.ru/catalogue?aliases=lesson_template,video_lesson,video_lesson,video_lesson&subject_program_ids=31937333&class_level_ids=1,2,3,4	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
.2	Величины	10			РЭШ 2 класс https://resh.edu.ru/subject/12/2/ МЭШ 2 класс https://uchebnik.mos.ru/catalogue?aliases=lesson_template,video_lesson,video_lesson,video_lesson&subject_program_ids=31937333&class_level_ids=1,2,3,4	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, неделями, сутками. Пропедевтика исследовательской работы: переход от одних единиц измерения величин к другим, обратный переход; иллюстрация перехода с помощью модели

						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	Умножение и деление	25			РЭШ 2 класс https://resh.edu.ru/subject/12/2/ МЭШ 2 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: 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
.3	Арифметические действия с числами	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

	пределах 100					причин ошибок в составлении числового выражения, нахождении его значения. Пропедевтика исследовательской работы: рациональные приёмы вычислений
	Итого по разделу	56				
	Раздел 3. Текстовые задачи					
.1	Тексто вые задачи	11			РЭШ 2 класс https://resh.edu.ru/subject/12/2/ МЭШ 2 класс https://uchebnik.mos.ru/catalogue?aliases=lesson_template,video_lesson,video&subject_program_ids=31937333&class_level_ids=1,2,3,4	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). 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						
.1	Геометрические фигуры	10			РЭШ 2 класс https://resh.edu.ru/subject/12/2/ МЭШ 2 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: «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.
.2	Геометрические величины	9			РЭШ 2 класс https://resh.edu.ru/subject/12/2/	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

					/ МЭШ 2 класс https://uchebnik.mos.ru/catalogue?aliases=lesson_template,video_lesson,video&subject_program_ids=31937333&class_level_ids=1,2,3,4	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						
.1	Математическая информация	14			РЭШ 2 класс https://resh.edu.ru/subject/12/2/ / МЭШ 2 класс https://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

					ogram_ids=31937333&class_level_ids=1,2,3,4	
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 (контрольные и проверочные работы)	8	8		МЭШ 2 класс https://uchebnik.mos.ru/catalogue?aliases=lesson_template,video_lesson,video_lesson&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			

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
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	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.

					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	Комментирование хода вычислений с использованием математической терминологии. Применение правил порядка выполнения действий в предложенной ситуации и при конструировании числового выражения с заданным порядком выполнения действий. Сравнение числовых выражений без вычислений. Упражнение на самоконтроль: обсуждение возможных ошибок в вычислениях по алгоритму, при нахождении значения числового выражения. Оценка рациональности вычисления. Проверка хода и результата выполнения действия. Дифференцированное задание: приведение примеров, иллюстрирующих смысл деления с остатком, интерпретацию результата деления в практической ситуации. Оформление математической записи: составление и проверка правильности математических утверждений относительно набора математических объектов (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	Моделирование: использование предметных моделей для объяснения способа (приёма) нахождения неизвестного компонента арифметического действия. Дифференцированные задания: установление порядка действий при нахождении значения числового выражения

					класс https://uchebnik.mos.ru/catalogue?aliases=lesson_template,video_lesson,video&subject_program_ids=31937333&class_level_ids=1,2,3,4	
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	Решени				https://uchebnik.mos.ru/catalogue?aliases=lesson_template,video_lesson,video&subject_program_ids=31937333&class_level_ids=1,2,3,4	Учебный диалог: нахождение одной из трёх взаимосвязанных величин

	е задач	11			n,video&subject_program_ids=31937333&class_level_ids=1,2,3,4	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&subject_program_ids=31937333&class_level_ids=1,2,3,4	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). 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

					1,2,3,4	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?alias=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 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
Итого по разделу		15				
Повторение пройденного		4		1	Библиотека ЦОК	

материала				https://m.edsoo.ru/7f4110fe	диалог: символы, знаки, пиктограммы; их использование в повседневной жизни и в математике. Составление правил работы с известными электронными средствами обучения (ЭФУ, тренажёры и др.)
Итоговый контроль (контрольные проверочные работы) и	7	7		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	
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	136	7	1		

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
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	Числа	11			Библиотека ЦОК https://m.edso.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	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 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

					ids=1,2,3,4	
.2	1 ны	Величи ны	12		Библиот ека ЦОК https://m.edso.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=3193733&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						
.1	2	Вычисл ения	25		Библиот ека ЦОК https://m.edso.ru/7f411f36 РЭШ 4	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

					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	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 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.edso.ru/7f411f36 РЭШ 4 класс https://resh.edu.ru/subject/12/4/ МЭШ 4 класс https://uchebnik.mos.ru/catalogue?aliases	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

					=lesson_template,video_lesson,video&subject_program_ids=3193733&class_level_ids=1,2,3,4	
Итого по разделу		37				
Раздел 3. Текстовые задачи						
.1	3	Решение текстовых задач	20		Библиотека ЦОК https://m.edso.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=3193733&class_level	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. 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)

					ids=1,2,3,4	
Итого по разделу		20				
Раздел 4. Пространственные отношения и геометрические фигуры						
.1	4	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=3193733&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
.2	4	Геометрические величины	8		https://uchebnik.mos.ru/catalogue?aliases=lesson_template,video_lesson,video_subject_program_ids=3193733&class_level_ids=1,2,3,4	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						
.1	5	Математическая информация	15		Библиотека ЦОК https://m.edso.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=3193733&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.edso.ru/7f411f36
Итоговый				7		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

контроль (контрольные проверочные работы)	и	7			РЭШ 4 класс <a href="https://resh.ed
u.ru/subject/1
2/4/">https://resh.ed u.ru/subject/1 2/4/ МЭШ 4 класс <a href="https://uchebn
ik.mos.ru/cata
logue?aliases
=lesson_temp
late,video_les
son,video&su
bject_program
ids=3193733
3&class_level
ids=1,2,3,4">https://uchebn ik.mos.ru/cata logue?aliases =lesson_temp late,video_les son,video&su bject_program ids=3193733 3&class_level ids=1,2,3,4	разрядов многозначного числа. 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). Упражнения на контроль и самоконтроль деятельности.
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		13 6	7	2		

**ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
1 КЛАСС**

№ п/п	Тема урока	Количество часов				Электронные цифровые образовательные ресурсы
		се го	К онтро льны е работ ы	П ракти чески е работ ы		
1	Количественный счёт. Один, два, три...	1				Урок "Подготовка к изучению чисел" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/5088/start/305512/
2	Порядковый счёт. Первый, второй, третий...	1				Видео "Порядковый счёт" (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/4092901?menuReferrer=catalogue
3	Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве: слева/справа, сверху/снизу; установление пространственных отношений. Вверху. Внизу. Слева. Справа	1				Урок "Пространственные и временные представления" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/5194/start/121548/
4	Сравнение по количеству: столько же, сколько. Столько же. Больше. Меньше	1				Урок "Сравнение групп предметов" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/4071/start/292975/
5	Сравнение по количеству: больше, меньше. Столько же. Больше. Меньше	1				Урок "Столько же, больше, меньше" (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material/99c340af-b7b7-44ba-a65e-7ccfaf2e1820?menuReferrer=catalogue
6	Характеристики объекта, группы объектов (количество,	1				Урок "Форма предмета" (РЭШ) https://uchebnik.mos.ru/mat

	форма, размер, запись)					erial_view/lesson_templates/1987943?menuReferrer=catalogue
7	Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве: установление пространственных отношений. Вверху. Внизу, слева. Справа. Что узнали. Чему научились	1				Урок "Расположение и сравнение" (РЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/296324?menuReferrer=catalogue
8	Различение, чтение чисел. Число и цифра 1	1				Урок "Число 1. Цифра 1" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/4072/start/155410/
9	Число и количество. Число и цифра 2	1				Урок "Число 2. Цифра 2" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/5090/start/161583/
10	Сравнение чисел, упорядочение чисел. Число и цифра 3	1				Урок "Число 3. Цифра 3" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/4058/start/188096/
11	Увеличение числа на одну или несколько единиц. Знаки действий	1				Урок "Знаки «+», «-», «=»" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/5217/start/293025/
12	Уменьшение числа на одну или несколько единиц. Знаки действий	1				Урок "Задачи на увеличение и уменьшение числа на несколько единиц." (РЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/1958526?menuReferrer=catalogue
13	Многоугольники: различение, сравнение, изображение от руки на листе в клетку. Число и цифра 4	1				Урок "Число 4. Цифра 4. Длина" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/4073/start/293050/
14	Длина. Сравнение					Видео "Длина"

	по длине: длиннее, короче, одинаковые по длине	1				(РЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/4498153?menuReferrer=catalogue
15	Состав числа. Запись чисел в заданном порядке. Число и цифра 5	1				Урок "Число 5. Цифра 5" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/5195/start/293150/
16	Конструирование целого из частей (чисел, геометрических фигур)	1				Видео «Учим геометрические фигуры» (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material/025eb14a-fedb-40d2-a174-7577cec340f8?menuReferrer=catalogue
17	Чтение таблицы (содержащей не более четырёх данных)	1				Урок "Таблицы и диаграммы" (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material/4569c4dd-1ed6-43f1-b30f-61242b16afd6?menuReferrer=catalogue
18	Распознавание геометрических фигур: точка, отрезок и др. Точка. Кривая линия. Прямая линия. Отрезок. Луч	1				Урок "Точка. Кривая линия. Прямая линия. Отрезок. Луч. Ломаная линия. Многоугольник" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/4070/start/302538/
19	Изображение геометрических фигур с помощью линейки на листе в клетку	1				Видео "Плоские геометрические фигуры" (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material/239dc301-633c-4595-b694-a10e8609b847?menuReferrer=catalogue
20	Сбор данных об объекте по образцу; выбор объекта по описанию	1				
21	Запись результата сравнения: больше, меньше, столько же (равно). Знаки сравнения	1				Урок "Равенство. Неравенство. Знаки больше, меньше, равно" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/5196/start/122006/

22	Сравнение без измерения: выше — ниже, шире — уже, длиннее — короче	1				Видео "Сравнение отрезков» (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material/9a931c3c-33bf-47f5-8e92-57873a0125ac?menuReferrer=catalogue
23	Сравнение геометрических фигур: общее, различное. Многоугольник. Круг	1				Видео "Круг и окружность" (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material/137be515-705c-4be9-b98d-5081f140a567?menuReferrer=catalogue
24	Расположение, описание расположения геометрических фигур на плоскости. Число и цифра 6	1				Видео "Число 6" (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/6983538?menuReferrer=catalogue
25	Увеличение, уменьшение числа на одну или несколько единиц. Числа 6 и 7. Цифра 7	1				Урок "Число и цифра 6. Число и цифра 7" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/4021/start/122031/
26	Число как результат счета. Состав числа. Числа 8 и 9. Цифра 8	1				Урок "Число и цифра 8. Число и цифра 9" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/5197/start/301353/
27	Число как результат измерения. Числа 8 и 9. Цифра 9	1				Видео "Число и цифра 9" (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material/fea9350c-f064-4e16-9415-107ccdb6dc7f?menuReferrer=catalogue
28	Число и цифра 0	1				Урок "Число и цифра 0. Свойства 0. Число 10" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/4074/start/122081/
29	Число 10	1				Урок "Число и цифра 0. Свойства 0. Число 10" (МЭШ)

					https://uchebnik.mos.ru/material/ccc0f328-0904-4a18-aa45-59082f8d6a26?menuReferrer=catalogue
30	Закономерность в ряду заданных объектов: её обнаружение, продолжение ряда	1			Урок "Итоговый урок по разделу «Числа от 1 до 10. Число 10. Нумерация""" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/3547/start/293275/
31	Обобщение. Состав чисел в пределах 10	1			Урок "Состав чисел от 2 до 10. Числа в загадках, пословицах, поговорках" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/5999/start/308769/
32	Единицы длины: сантиметр. Сантиметр	1			Урок "Единица длины – сантиметр" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/3971/start/302201/
33	Измерение длины отрезка. Сантиметр	1			Видео "Сантиметр" (МЭШ)
34	Чтение рисунка, схемы с 1—2 числовыми данными (значениями данных величин)	1			https://uchebnik.mos.ru/material/e84b3260-6def-41de-b93b-f5890d9c63bb?menuReferrer=catalogue
35	Измерение длины с помощью линейки. Сантиметр	1			Урок "Единица длины – сантиметр" (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material/4d23b5c7-242d-4a91-ab53-f50de251321a?menuReferrer=catalogue
36	Верные (истинные) и неверные (ложные) предложения, составленные относительно заданного набора математических	1			Урок "Верные (истинные) и неверные (ложные) предложения. Рекорды московского метро" (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material/57a7b801-91b0-4b80-a46f-

	объектов					1a576eab929f?menuReferre r=catalogue
37	Числа от 1 до 10. Повторение	1				Урок "Состав чисел в пределах 10" (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/mat erial/73d3d0f1-5c20-4807- 8f46- 9871bfa3ebe1?menuReferre r=catalogue
38	Действие сложения. Компоненты действия, запись равенства. Вычисления вида $\square + 1$, $\square - 1$	1				Урок "Прибавление к числу 1. Вычитание числа 1" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/le sson/3536/start/155510/
39	Сложение в пределах 10. Применение в практических ситуациях. Вычисления вида $\square + 1$, $\square - 1$	1				Урок "Слагаемые. Сумма" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/le sson/4059/start/270187/
40	Запись результата увеличения на несколько единиц. $\square + 1 + 1$, $\square - 1 - 1$	1				Урок "Прибавление к числу числа 2. Вычитание числа 2" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/le sson/5089/start/302594/
41	Дополнение до 10. Запись действия	1				
42	Текстовая задача: структурные элементы. Дополнение текста до задачи. Задача	1				Урок "Задача. Структура задачи" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/le sson/4060/start/301472/
43	Текстовая задача: структурные элементы, составление текстовой задачи по образцу. Задача	1				Урок "Решение текстовых задач" (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/mat erial/3754304f-8756-40a6- b0df- 0a253b239e6f?menuReferr er=catalogue
44	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа	1				Урок "Решение текстовых задач" (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/mat erial_view/atomic_objects/1

	задачи. Модели задач: краткая запись, рисунок, схема					0152962?menuReferrer=catalogue
45	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на увеличение числа на несколько единиц	1				Урок "Решение задач. Таблица сложения и вычитания с числом 2" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/4085/start/276581/
46	Составление задачи по краткой записи, рисунку, схеме	1				Видео "Решение и составление задач" (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material/834fb5ff-4f9d-451f-a7db-2045968480ea?menuReferrer=catalogue
47	Изображение геометрических фигур с помощью линейки на листе в клетку. Изображение ломаной	1				Видео "Ломаная" (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material/199af76e-7923-4204-b36d-84532f157e3b?menuReferrer=catalogue
48	Таблица сложения чисел (в пределах 10)	1				Урок "Таблица сложения и вычитания с числом 3. Сравнение длин отрезков" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/5199/start/309805/
49	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на нахождение суммы	1				Урок "Задача. Структура задачи" (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/7595132?menuReferrer=catalogue
50	Текстовая сюжетная задача в одно действие. Выбор и объяснение верного решения задачи	1				Урок "Решение текстовых задач" (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material/3754304f-8756-40a6-b0df-0a253b239e6f?menuReferrer=catalogue

51	Обобщение по теме «Решение текстовых задач»	1				Урок "Решение задач" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/4095/start/272725/
52	Сравнение длин отрезков	1				Урок "Измерение и сравнение отрезков" (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/9955335?menuReferrer=catalogue
53	Сравнение по длине, проверка результата сравнения измерением	1				Урок "Измерение и сравнение отрезков" (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material/810e5256-cab4-4fd5-9faf-25dd0001c328?menuReferrer=catalogue
54	Группировка объектов по заданному признаку	1				Урок "Сравнение объектов по различным признакам. Определение закономерности следования объектов" (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material/aad5f01b-045c-4ab2-a4e6-9e941f76e7dd?menuReferrer=catalogue
55	Свойства группы объектов, группировка по самостоятельно установленному свойству	1				
56	Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве: слева/справа, сверху/снизу, между; установление пространственных отношений. Внутри. Вне. Между. Перед? За? Между?	1				Урок "Расположение и сравнение." (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/296324?menuReferrer=catalogue
57	Геометрические фигуры: распознавание круга, треугольника,	1				Видео "Учим геометрические фигуры" (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/mat

	четырехугольника. Распознавание треугольников на чертеже					erial_view/atomic_objects/6310685?menuReferrer=catalogue
58	Геометрические фигуры: распознавание круга, треугольника, четырёхугольника. Распределение фигур на группы. Отрезок Ломаная. Треугольник	1				Видео "Плоские геометрические фигуры" (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material/239dc301-633c-4595-b694-a10e8609b847?menuReferrer=catalogue
59	Построение отрезка заданной длины	1				Урок "Точка, прямая, луч и отрезок" (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material/2c895029-33dc-4623-abc3-bf62406c3a20?menuReferrer=catalogue
50	Многоугольники: различение, сравнение, изображение от руки на листе в клетку. Прямоугольник. Квадрат	1				Видео "Многоугольники" (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/4340783?menuReferrer=catalogue
51	Обобщение по теме «Пространственные отношения и геометрические фигуры»	1				Урок "Геометрические фигуры. Многоугольник" (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/8763970?menuReferrer=catalogue
52	Сравнение двух объектов (чисел, величин, геометрических фигур, задач)	1				Урок "Сравнение групп предметов" (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/7583576?menuReferrer=catalogue
53	Действие вычитания. Компоненты действия, запись равенства	1				Урок "Взаимосвязь компонентов и результатов действий сложения и вычитания" (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/mat

					erial_view/atomic_objects/9006648?menuReferrer=catalogue
54	Вычитание в пределах 10. Применение в практических ситуациях. Вычитание вида 6 - □, 7 - □	1			Урок "Состав числа 6. Вычитание вида 6 - □" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/5203/start/302650/
55	Сложение и вычитание в пределах 10	1			Урок "Таблица сложения" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/3959/start/132559/
56	Запись результата вычитания нескольких единиц. Вычитание вида 8 - □, 9 - □	1			Урок "Состав числа 8. Вычитание вида 8 - □" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/5204/start/132949/
57	Выбор и запись арифметического действия в практической ситуации	1			Урок "Арифметические действия: сложение и вычитание в пределах 10" (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/8628033?menuReferrer=catalogue
58	Устное сложение и вычитание в пределах 10. Что узнали. Чему научились	1			Урок "Вычитание вида «10 - ». Таблица сложения и соответствующие случаи вычитания" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/5220/start/131918/
59	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на уменьшение числа на несколько единиц	1			Урок "Решение задач на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц, задачи на разностное сравнение" (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/7558114?menuReferrer=catalogue
70	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись	1			

	решения, ответа задачи. Задачи на разностное сравнение					
71	Зависимость между данными и искомой величиной в текстовой задаче. Литр	1				Урок "Литр" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/4111/start/293425/
72	Перестановка слагаемых при сложении чисел	1				Урок "Перестановка слагаемых" (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/7558134?menuReferrer=catalogue
73	Переместительное свойство сложения и его применение для вычислений	1				Урок "Переместительное свойство сложения" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/5986/start/161684/
74	Извлечение данного из строки, столбца таблицы	1				Урок "Построение таблиц" (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material/d8c9330d-993e-4c1a-b3e5-3eaba5fa8cf1?menuReferrer=catalogue
75	Выполнение 1—3-шаговых инструкций, связанных с вычислениями	1				
76	Обобщение. Сложение и вычитание в пределах 10. Что узнали. Чему научились	1				Урок "Сложение и вычитание в пределах 10. Закрепление" (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/1369590?menuReferrer=catalogue
77	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на увеличение и уменьшение числа на несколько единиц	1				Урок "Решение текстовых задач" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/4097/start/132613/
78	Геометрические					Видео

	фигуры: квадрат. Прямоугольник. Квадрат	1				"Прямоугольник и квадрат." (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material/91d1f391-8927-4b8d-adb8-ce380795bab6?menuReferrer=catalogue
79	Геометрические фигуры: прямоугольник. Прямоугольник. Квадрат	1				Видео "Прямоугольник." (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material/b1ca10d6-4dc3-4eb6-9d91-7b0fcaa8be08?menuReferrer=catalogue
80	Выбор и запись арифметического действия для получения ответа на вопрос	1				Урок «Арифметические действия: сложение и вычитание в пределах 10» (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/8628033?menuReferrer=catalogue
81	Комментирование хода увеличения, уменьшения числа до заданного; запись действия	1				Урок «Таблицы сложения и вычитания с числом 4. Решение задач на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц, задачи на разностное сравнение» (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material/1488feb8-7f9e-440c-afba-9b515055416e?menuReferrer=catalogue
82	Компоненты действия сложения. Нахождение неизвестного компонента	1				Видео "Компоненты сложения" (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material/ebce89d9-50cb-41f6-914d-48dc2af23009?menuReferrer=catalogue
83	Решение задач на увеличение,	1				Урок «Измерение и сравнение отрезков»

	уменьшение длины					(МЭШ)
34	Увеличение, уменьшение длины отрезка. Построение, запись действия	1				https://uchebnik.mos.ru/material/810e5256-cab4-4fd5-9faf-25dd0001c328?menuReferrer=catalogue
35	Построение квадрата	1				Видео "Квадрат" (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material/a9007171-579f-4d46-9ace-8e2780bf04ab?menuReferrer=catalogue
36	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на нахождение неизвестного уменьшаемого	1				Урок "Решение задач на нахождение неизвестного слагаемого, неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого" (МЭШ)
37	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на нахождение неизвестного вычитаемого	1				https://uchebnik.mos.ru/material/f4cf9874-3571-44a2-b820-8d16a57f5d62?menuReferrer=catalogue
38	Вычитание как действие, обратное сложению	1				Урок "Вычитание из числа 10. Связь сложения и вычитания» (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material/5fea3390-6b0d-4a0c-b996-cba8033c3b7b?menuReferrer=catalogue
39	Сравнение без измерения: старше — моложе, тяжелее — легче. Килограмм	1				Урок "Килограмм" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/4098/start/309830/
90	Выполнение 1—3-шаговых инструкций, связанных с	1				Урок «Единица длины — сантиметр» (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/mat

	измерением длины					erial/9f84ddba-8cdb-4f96-8f7f-7d3ceb5aa85c?menuReferrer=catalogue
91	Внесение одного-двух данных в таблицу	1				Урок "Чтение и заполнение таблицы." (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/122764?menuReferrer=catalogue
92	Компоненты действия вычитания. Нахождение неизвестного компонента	1				Видео "Компоненты действия вычитания" (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/733104?menuReferrer=catalogue
93	Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание. Повторение. Что узнали. Чему научились	1				Урок "Итоговый урок по разделу «Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание (продолжение)»" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/5183/start/132087/
94	Задачи на нахождение суммы и остатка. Повторение, что узнали. Чему научились	1				Урок "Связь между суммой и слагаемыми" (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/8432585?menuReferrer=catalogue
95	Задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц. Повторение. Что узнали. Чему научились	1				Урок "Сложение и вычитание чисел в пределах 10. Решение задач" (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material/a825c434-6bea-4757-9cd9-b91829f6635e?menuReferrer=catalogue
96	Числа от 11 до 20. Десятичный принцип записи чисел. Нумерация	1				Урок "Образование, запись и чтение чисел от 11 до 20" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/le

					sson/4137/start/292925/
97	Порядок следования чисел от 11 до 20. Сравнение и упорядочение чисел	1			Урок "Названия и последовательность чисел второго десятка" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/4127/start/305795/
98	Однозначные и двузначные числа	1			Урок "Однозначные и многозначные числа" (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material/2fd4e84e-5bef-4058-b29b-4387d6e387ea?menuReferrer=catalogue
99	Единицы длины: сантиметр, дециметр; установление соотношения между ними. Дециметр	1			Урок "Дециметр. Соотношение между дециметром и сантиметром" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/5189/start/310040/
100	Измерение длины отрезка в разных единицах (сантиметры, дециметры)	1			Видео "Дециметр" (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material/40530bda-8772-48c2-a724-5f7686ebccd7?menuReferrer=catalogue
101	Сложение в пределах 20 без перехода через десяток. Вычисления вида $10 + 7$. $17 - 7$. $17 - 10$	1			Урок "Сложение и вычитание вида: $10 + 7$, $17 - 7$, $17 - 10$ " (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/7554981?menuReferrer=catalogue
102	Вычитание в пределах 20 без перехода через десяток. Вычисления вида $10 + 7$. $17 - 7$. $17 - 10$	1			Урок "Случаи сложения и вычитания, основанные на знании нумерации" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/5205/start/293000/
103	Десяток. Счёт десятками	1			Урок "Запись и чтение чисел второго десятка" (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material/41033a91-c6c6-4326-

					bf48-be9fcdcf47a0?menuReferre r=catalogue
104	Сложение и вычитание в пределах 20 без перехода через десяток. Что узнали. Чему научились	1			Видео "Сложение и вычитание в пределах 20 без перехода через разряд" (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/mat erial_view/atomic_objects/1 0414247?menuReferrer=cat alogue
105	Составление и чтение числового выражения, содержащего 1-2 действия	1			Урок «Сложение однозначных чисел с переходом через разряд в пределах 20» (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/mat erial/6786fa3d-0457-4839- a16e- 0c615510e28e?menuReferr er=catalogue
106	Обобщение. Числа от 1 до 20: различение, чтение, запись. Что узнали. Чему научились	1			Урок "Числа от 1 до 100" (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/mat erial_view/lesson_templates /1168684?menuReferrer=ca talogue
107	Сложение и вычитание с числом 0	1			Урок "Число и цифра 0. Свойства 0. Число 10" (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/mat erial/ccc0f328-0904-4a18- aa45- 59082f8d6a26?menuReferr er=catalogue
108	Задачи на разностное сравнение. Повторение	1			Урок "Решение задач на разностное сравнение. Решение текстовых задач, содержащих отношения «больше на ...», «меньше на ...»" (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/mat erial_view/atomic_objects/7 410271?menuReferrer=cata logue
109	Переход через				Урок "Общий приём

	десяток при сложении. Представление на модели и запись действия. Табличное сложение	1				сложения однозначных чисел с переходом через десяток" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/5219/start/293100/
110	Переход через десяток при вычитании. Представление на модели и запись действия	1				Урок "Общий приём вычитания с переходом через десяток" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/5210/start/305870/
111	Сложение в пределах 15. Сложение вида $\square + 2$, $\square + 3$. Сложение вида $\square + 4$. Сложение вида $\square + 5$. Сложение вида $\square + 6$	1				Урок "Приём сложения с переходом через десяток: $\square + 2$ " (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/5221/start/305845/
112	Вычитание в пределах 15. Табличное вычитание. Вычитание вида $11 - \square$. Вычитание вида $12 - \square$. Вычитание вида $13 - \square$. Вычитание вида $14 - \square$. Вычитание вида $15 - \square$	1				Урок "Приёмы вычитания: $11 - \square$, $12 - \square$, $13 - \square$ " (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/5211/start/311108/
113	Сложение и вычитание в пределах 15. Что узнали. Чему научились	1				
114	Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Сложение однозначных чисел с переходом через десяток. Что узнали. Чему научились	1				Урок "Подготовка к изучению таблицы сложения в пределах 20" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/5206/start/305820/
115	Таблица сложения. Применение таблицы для сложения и вычитания чисел в пределах 20	1				Урок "Таблица сложения однозначных чисел в пределах 20 с переходом через десяток" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/5206/start/305820/

					sson/5209/start/302333/
116	Сложение в пределах 20. Что узнали. Чему научились	1			Урок "Сложение и вычитание до 20. Решение задач." (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material/b7fefdde-82a9-4147-80ea-88dc95d40708?menuReferrer=catalogue
117	Вычитание в пределах 20. Что узнали. Чему научились	1			Урок "Приёмы вычитания: 17 – □, 18 – □, 19 – □" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/5212/start/302358/
118	Сложение и вычитание в пределах 20 с комментированием хода выполнения действия	1			Видео «Сложение и вычитание в пределах 20» (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/6017553?menuReferrer=catalogue
119	Счёт по 2, по 3, по 5. Сложение одинаковых слагаемых	1			
120	Обобщение. Состав чисел в пределах 20. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1			Урок "Состав чисел в пределах 10» (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material/f46e09d6-4fd7-4e1d-95ee-a417d490325b?menuReferrer=catalogue
121	Обобщение. Сложение и вычитание в пределах 20 без перехода через десяток. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1			Видео "Сложение и вычитание в пределах 20 без перехода через разряд" (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material/d962fc70-fa38-4ab7-929a-51ff61d49d27?menuReferrer=catalogue
122	Обобщение. Комментирование сложения и вычитания с переходом через десяток. Что узнали.	1			Урок "Сложение с переходом через разряд" (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material/2dca886e-7394-4589-

	Чему научились в 1 классе					b8b9-8248df11c0b3?menuReferrer=catalogue
123	Обобщение по теме «Числа от 1 до 20. Сложение и вычитание». Что узнали. Чему научились в 1 классе	1				Урок "Числа от 1 до 20. Повторение" (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/9592596?menuReferrer=catalogue
124	Числа от 11 до 20. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1				Урок "Итоговый урок по теме «Числа от 11 до 20. Нумерация»" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/5207/start/293350/
125	Единица длины: сантиметр, дециметр. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1				Урок "Единица длины – сантиметр" (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material/4d23b5c7-242d-4a91-ab53-f50de251321a?menuReferrer=catalogue
126	Числа от 1 до 20. Сложение с переходом через десяток. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1				Урок "Сложение однозначных чисел с переходом через десяток" (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material/1772f6f1-e50a-4cf1-85d1-06ff44dc8801?menuReferrer=catalogue
127	Числа от 1 до 20. Вычитание с переходом через десяток. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1				Урок "Вычитание с переходом через разряд" (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material/6a715db2-1c4f-4ef4-8da8-5c2fb47028d2?menuReferrer=catalogue
128	Числа от 1 до 20. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1				Урок "Числа от 1 до 20. Повторение" (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material/8fbc2bf9-8f3c-4ffa-b7f6-e2599fdc50a9?menuReferrer=catalogue

						r=catalogue
129	Нахождение неизвестного компонента: действия сложения, вычитания. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	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
130	Измерение длины отрезка. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1				Видео "Измерение и сравнение отрезков" (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material/810e5256-cab4-4fd5-9faf-25dd0001c328?menuReferrer=catalogue
131	Сравнение, группировка, закономерности, высказывания. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1				Урок "Геометрические фигуры. Многоугольник" (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material/20bd62f3-c914-4749-b32c-6f65c8d64515?menuReferrer=catalogue
132	Таблицы. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1				Урок "Итоговый урок по курсу математики в 1 классе" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/4007/start/293325/
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		13 2	0	0		

**ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
2 КЛАСС**

п/п	Тема урока	Количество часов			Электронные цифровые образовательные ресурсы
		сего	Контроль	Практически	

			е работ ы	е работ ы		
	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/
	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
	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/
	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
	Числа в пределах 100: упорядочение. Установление закономерности в записи последовательности из чисел, её продолжение	1				Видео "Устная и письменная нумерация чисел от 11 до 100" (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material/e913d561-f585-4711-b06f-c7536238129d?menuReferrer=catalogue
	Входная контрольная работа	1	1			
	Свойства чисел: однозначные и двузначные числа	1				Урок "Однозначные и двузначные числа. Миллиметр.

						Закрепление" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/6207/start/279456/
	Работа с величинами: измерение длины (единица длины — миллиметр)	1				Урок "Миллиметр" (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/9629063?menuReferer=catalogue
	Измерение величин. Решение практических задач	1				
0	Сравнение чисел в пределах 100. Неравенство, запись неравенства	1				Урок "Равенство. Неравенство" (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material/0cbb0d46-499a-4894-ad4f-a1a051b9c071?menuReferer=catalogue
1	Работа с величинами: измерение длины (единица длины — метр)	1				Урок "Метр. Таблица единиц длины" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/4268/start/210582/
2	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?menuReferer=catalogue
3	Работа с величинами: измерение длины (единицы длины — метр, дециметр, сантиметр, миллиметр)	1				Урок "Единица длины — сантиметр" (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material/4d23b5c7-242d-4a91-ab53-f50de251321a?menuReferer=catalogue
4	Работа с величинами. Единицы	1				Урок "Рубль. Копейка. Повторение

	стоимости: рубль, копейка					и закрепление пройденного по разделу «Числа от 1 до 100. Нумерация»" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/3567/start/162401/
5	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?menuReferer=catalogue
6	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?menuReferer=catalogue
7	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?menuReferer=catalogue
8	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?menuReferer=catalogue
9	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

						ct/lesson/5669/start/210644/
0	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?menuReferer=catalogue
1	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/
2	Работа с величинами: измерение времени. Единица времени: час	1				Урок "Единицы времени" (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material/2ecbe41e-aa26-4421-bb71-0f6f250c67a9?menuReferer=catalogue
3	Распознавание и изображение геометрических фигур: ломаная. Длина ломаной	1				Урок "Длина ломаной" (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material/bbad8910-c8f1-42c8-b981-4d8d57f29816?menuReferer=catalogue
4	Измерение длины ломаной, нахождение длины ломаной с помощью вычислений. Сравнение длины ломаной с длиной	1				Урок "Длина ломаной. Закрепление" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/4269/start/272949/

	отрезка					
5	Работа с величинами: измерение времени (единицы времени — час, минута). Определение времени по часам	1				Урок "Час. Минута. Определение времени по часам" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/6210/start/162494/
6	Разностное сравнение чисел, величин	1				Урок "Задачи на кратное и разностное сравнение чисел" (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material/75fae49e-7a38-4ce8-8d64-cc0c98000375?menuReferer=catalogue
7	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?menuReferer=catalogue
8	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/
9	Измерение периметра прямоугольника, запись результата измерения в сантиметрах	1				Урок "Периметр многоугольника" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/4270/start/162587/
0	Сочетательное свойство сложения	1				Урок "Свойства сложения. Применение переместительного и сочетательного свойств сложения"
1	Переместительное, сочетательное свойства сложения, их применение для	1				

	вычислений					(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/6208/start/210675/
2	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?menuReferer=catalogue
3	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/
4	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?menuReferer=catalogue
5	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?menuReferer=catalogue
6	Нахождение, формулирование одного-двух общих признаков набора	1				Урок «Сравнение объектов по различным признакам. Определение

	математических объектов: чисел, величин, геометрических фигур					закономерности следования объектов» (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material/aad5f01b-045c-4ab2-a4e6-9e941f76e7dd?menuReferrer=catalogue
7	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/210737/
8	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/
9	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/
0	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/
1	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/
2	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/
3	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/
4	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/
5	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?menuReferer=catalogue
6	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?menuReferer=catalogue
	Устное сложение				Урок "Приёмы

7	и вычитание чисел в пределах 100. Приемы прибавления однозначного числа с переходом через разряд. Вычисления вида $26 + 7$	1				вычислений для случаев вида $26 + 7$, $35 - 7$. Закрепление изученного по теме" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/5671/start/270318/
8	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/
9	Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, содержащие количественные, пространственные отношения	1				Урок "Верные (истинные) и неверные (ложные) предложения. Рекорды московского метро." (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material/57a7b801-91b0-4b80-a46f-1a576eab929f?menuReferer=catalogue
0	Вычисление суммы, разности удобным способом	1				Урок "Алгоритмы сложения и вычитания" (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material/bdcc0416-fd9f-462f-a526-aa98ebc0fa57?menuReferer=catalogue
1	Оформление решения задачи (по вопросам, по действиям с пояснением)	1				Урок «Решение задач» (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/7789671?menuReferer=catalogue
2	Конструирование утверждений с использованием слов «каждый», «все»	1				Урок "Все, каждый" (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/428655?menuR

						eferrer=catalogue
3	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
4	Взаимосвязь компонентов и результата действия сложения. Буквенные выражения. Уравнения	1				Урок "Буквенные выражения" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/5672/start/210954/
5	Построение отрезка заданной длины	1				Видео "Сравнение отрезков" (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material/9a931c3c-33bf-47f5-8e92-57873a0125ac?menuReferrer=catalogue
6	Неизвестный компонент действия сложения, его нахождение. Проверка сложения	1				Урок "Проверка сложения. Проверка вычитания" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/3640/start/211016/
7	Взаимосвязь компонентов и результата действия вычитания. Проверка вычитания	1				Урок "Проверка сложения и вычитания" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/4294/start/272825/
8	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?menuReferer=catalogue
9	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/
0	Запись решения задачи в два действия	1				Видео "Задачи в два действия" (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material/5712ac57-1f7a-431a-a8d7-aa1a0ac3efc7?menuReferer=catalogue
1	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?menuReferer=catalogue
2	Работа с таблицами: извлечение и использование для ответа на вопрос информации, представленной в таблице (таблицы сложения, умножения; график дежурств, наблюдения в природе и пр.), внесение данных в таблицу. Проверка сложения	1				Урок "Построение таблиц" (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material/e9588bbf-28f9-4f49-a5ad-a07573b770c1?menuReferer=catalogue
3	Классификация объектов по заданному и самостоятельно установленному	1				Урок "Сравнение групп предметов" (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material/3a6e48e2-

	основанию					e390-4b11-88ca-22b8951fbb9b?menuReferrer=catalogue
4	Сравнение геометрических фигур	1				Урок "Геометрические фигуры. Многоугольники" (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material/47ebb25e-898d-487d-ad94-a0ebb8425bfd?menuReferrer=catalogue
5	Контрольная работа №3	1	1			Урок "Проверка сложения и вычитания" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/4294/start/272825/
6	Распознавание и изображение геометрических фигур: многоугольник, ломаная	1				Урок "Периметр многоугольника" (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/10542076?menuReferrer=catalogue
7	Периметр многоугольника (треугольника, четырехугольника)	1				Урок "Периметр многоугольника" (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material/a6258d11-24da-4549-b8db-7f231ec00524?menuReferrer=catalogue
8	Алгоритм письменного сложения чисел	1				Урок "Алгоритмы сложения, вычитания." (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/83800?menuReferrer=catalogue
9	Алгоритм письменного вычитания чисел	1				
0	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?menuReferer=catalogue
1	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/
2	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?menuReferer=catalogue
3	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/
4	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/
5	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?menuReferer=catalogue
6	Конструирование геометрических фигур (треугольника, четырехугольника, многоугольника)	1			Урок "Прямоугольник. Площадь прямоугольника (квадрата).

					Конструирование прямоугольника из данных фигур (квадратов)" (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/ material_view/lesson_t emplates/1980112?menu Referrer=catalogue
7	Сравнение геометрических фигур: прямоугольник, квадрат. Противоположные стороны прямоугольника	1			Урок "Прямоугольник" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subje ct/lesson/4295/start/211 859/
8	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?menuRe ferrer=catalogue
9	Алгоритмы (приёмы, правила) устных и письменных вычислений	1			Урок "Алгоритмы сложения и вычитания" (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/ material/bdcc0416-fd9f- 462f-a526- aa98ebc0fa57?menuRef errer=catalogue
0	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?menuRe ferrer=catalogue
1	Устное сложение равных чисел	1			Видео "Приёмы устных вычислений"

						(МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material/fe481992-0176-4922-aa59-e1eac0530983?menuReferer=catalogue
2	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/
3	Оформление решения задачи с помощью числового выражения	1				Урок "Решение задач, подготовка к умножению" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/3650/start/279579/
4	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/
5	Изображение на листе в клетку квадрата с заданной длиной стороны	1				Урок "Квадрат" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/4299/start/212314/
6	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?menuReferer=catalogue
7	Умножение чисел. Компоненты действия, запись	1				Урок "Конкретный смысл действия умножение"

	равенства					(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/3662/start/279641/
8	Взаимосвязь сложения и умножения	1				Урок "Приём умножения с использованием сложения" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/5681/start/279672/
9	Применение умножения в практических ситуациях. Составление модели действия	1				Урок "Задачи, раскрывающие смысл действия умножения" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/3673/start/212532/
0	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/
1	Решение задач на нахождение периметра прямоугольника, квадрата	1				Видео "Способы вычисления периметра прямоугольника" (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/6577146?menuReferer=catalogue
2	Применение умножения для решения практических задач	1				Урок "Задачи на умножение" (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/7300525?menuReferer=catalogue
3	Нахождение произведения	1				Урок "Названия компонентов и результата действия умножения" (РЭШ)

					https://resh.edu.ru/subject/lesson/5682/start/213021/
4	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
5	Переместительное свойство умножения	1			Урок "Переместительное свойство умножения" (РЭШ)
6	Контрольная работа №5	1	1		https://resh.edu.ru/subject/lesson/5685/start/276631/
7	Деление чисел. Компоненты действия, запись равенства	1			Урок "Конкретный смысл действия деления" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/4302/start/213367/
8	Применение деления в практических ситуациях	1			Урок "Задачи, раскрывающие смысл действия деления" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/3706/start/213398/
9	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
00	Нахождение неизвестного уменьшаемого	1			Урок "Уравнение. Находим неизвестное уменьшаемое" (МЭШ)

	(вычисления в пределах 100)					https://uchebnik.mos.ru/material/b6ef2161-41cf-4345-b5b9-f6e3ca3e83ba?menuReferer=catalogue
01	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?menuReferer=catalogue
02	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/
03	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?menuReferer=catalogue
04	Задачи на конкретный смысл арифметических действий. Повторение	1				Урок «Конкретный смысл действия умножения» (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material/d33ec6e6-9e04-43e3-997f-88e07fe16a81?menuReferer=catalogue
05	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/
06	Решение задач на нахождение	1				Видео "Периметр многоугольника"

	периметра многоугольника (треугольника, четырёхугольника)					(МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/ material/d6c80eb0- f1ba-4071-99a0- 9f1b90c750c7?menuRef errer=catalogue
07	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 2	1				Урок "Деление на 2" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subje ct/lesson/3981/start/214 489/
08	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 3	1				Урок "Умножение числа 3 и на 3" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subje ct/lesson/4305/start/279 765/
09	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 3	1				Урок "Деление на 3" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subje ct/lesson/6214/start/214 582/
10	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?menuRef errer=catalogue
11	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 4	1				Видео "Таблица умножения и деления с числом 4. Таблица Пифагора" (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/ material/00977c49- 0081-457d-8b71- 81c870166c0d?menuRe ferrer=catalogue
12	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?menuRe ferrer=catalogue
13	Контрольная работа №6	1	1			

14	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?menuReferer=catalogue
15	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?menuReferer=catalogue
16	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?menuReferer=catalogue
17	Порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (со скобками) в пределах 100 (2-3 действия); нахождение его значения	1				Видео "Порядок действий в выражениях со скобками" (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material/359b2d41-0e68-4bca-800c-9bcb8de9a313?menuReferer=catalogue
18	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?menuReferer=catalogue

19	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?menuReferer=catalogue
20	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?menuReferer=catalogue
21	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?menuReferer=catalogue
22	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?menuReferer=catalogue
23	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 8	1				
24	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?menuReferer=catalogue
25	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 9. Таблица умножения	1				Видео "Умножение на 9" (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material/1ca42615-8a42-4c61-978d-b4133fbf11ae?menuReferer=catalogue

26	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/
27	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
28	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
29	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
30	Алгоритмы (приёмы, правила) построения геометрических фигур	1				
31	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/
32	Обобщение изученного за курс 2 класса	1				
33	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?menuReferer=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?menuReferer=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		

**ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
3 КЛАСС**

№ п/ п	Тема урока	Количество часов				Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Все го	Конт рольн ые работ ы	Прак тичес кие работ ы		
	Устные вычисления, сводимые к	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0a58e

действиям в пределах 100					Урок "Повторение: сложение и вычитание, устные и письменные приёмы сложения и вычитания" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/5686/start/276662/
Сложение и вычитание однородных величин	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0f200
Взаимосвязь арифметических действий: сложения и вычитания, умножения и деления	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0d5cc Урок "Конкретный смысл умножения и деления. Связь умножения и деления" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/5693/start/215140/
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/
Неизвестный компонент арифметического действия: различение, название, комментирование процесса нахождения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0f3d6
Нахождение неизвестного компонента арифметического действия сложения (вычитания)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0ee40
Изображение					Урок "Обозначение

	фигур – отрезка, прямоугольника, квадрата – с заданными измерениями; обозначение фигур буквами	1				геометрических фигур буквами" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/5126/start/214954/
	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
	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
0	Таблицы с данными о реальных процессах и явлениях; внесение данных в таблицу	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e15ec0
1	Решение задач с геометрическим содержанием	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e17068
2	Логические рассуждения (одно-двухшаговые) со связками «если ...», «то ...», «поэтому», «значит», «все», «и», «некоторые», «каждый»	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e15cea
3	Устные вычисления: переместительное	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0ea08

	свойство умножения					
4	Переместительное свойство умножения	1				Урок "Переместительное свойство умножения" (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material/8eda06b7-f0e8-4498-b577-3accf303ec4?menuReferer=catalogue
5	Задачи на применение смысла арифметических действий сложения, умножения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e10ed4
6	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?menuReferer=catalogue
7	Умножение и деление в пределах 100: приемы устных вычислений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0a3cc
8	Сочетательное свойство умножения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e08eb4
9	Нахождение периметра многоугольника	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1338c
0	Задачи на применение смысла арифметических действий вычитания, деления	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1158c
1	Соотношение «цена, количество, стоимость» в практической ситуации	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0944a

2	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/
3	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/
4	Порядок действий в числовом выражении (со скобками)	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0f034
5	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/
6	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/
7	Контрольная работа №1	1	1		
8	Равенства и неравенства с числами: чтение,	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e08658

	составление					
9	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?menuReferer=catalogue
0	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/
1	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?menuReferer=catalogue
2	Задачи на разностное сравнение	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e11d02
3	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/
4	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?menuReferer=catalogue
	Столбчатая					Библиотека ЦОК

5	диаграмма: чтение	1				https://m.edsoo.ru/c4e173e2
6	Столбчатая диаграмма: использование данных для решения учебных и практических задач	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e175ae
7	Сравнение математических объектов (общее, различное, уникальное/специфичное)	1				Видео "Диаграммы" (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material/ab7260b0-d05e-44ef-ac99-031b93f60c1f?menuReferrer=catalogue
8	Выбор формы представления информации. Линейные диаграммы	1				
9	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/
0	Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения: конструирование, проверка	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e15b14
1	Свойства чисел. Математические игры с числами	1				Урок «Решение уравнений с неизвестным вычитаемым. Взаимосвязь чисел при вычитании» (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material/3166d73e-c2cb-487e-a0ae-42e3e30fd8b5?menuReferrer=catalogue

					rrer=catalogue
2	Кратное сравнение чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e08cc0
3	Равенства и неравенства: установление истинности (верное/неверное)	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e087e8
4	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/
5	Площадь прямоугольника, квадрата	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e13bca
6	Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданным значением площади. Сравнение площадей фигур с помощью наложения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e139fe
7	Конструирование геометрических фигур (разбиение фигуры на части, составление фигуры из частей)	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e12c66
8	Конструирование многоугольника из данных фигур, деление многоугольника на части	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e129e6
9	Периметр и площадь	1			Урок "Площадь прямоугольника"

	прямоугольника: общее и различное					(РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/5698/start/270442/
0	Площадь и приемы нахождения её	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e13f6c
1	Нахождение площади прямоугольника, квадрата	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e146ce
2	Алгоритмы (правила) нахождения периметра и площади	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e13daa
3	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/
4	Таблица умножения: анализ, формулирование закономерностей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0b4de
5	Умножение и деление с числом 9	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0b358
6	Контрольная работа №2	1	1			Урок "Таблица умножения и деления с числом 9" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/3781/start/216163/
7	Планирование хода решения задачи арифметическим способом. Решение задач изученных видов	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e16640
	Конструировани					Библиотека ЦОК

8	е прямоугольника из данных фигур, деление прямоугольника на части	1				https://m.edsoo.ru/c4e12df6
9	Переход от одних единиц площади к другим	1				Урок "Единица площади — квадратный дециметр" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/5701/start/216194/
0	Задачи на работу (производительность труда) одного объекта	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e11884
1	Задачи на расчет производительности труда, времени или объема выполненной работы	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e11a00
2	Применение переместительного, сочетательного свойства при умножении	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0ebc0
3	Проверка правильности нахождения периметра, площади прямоугольника	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e18d3c
4	Нахождение площади в заданных единицах	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e14142
5	Арифметически е 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/
6	Умножение и деление в пределах	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0b6

	100: внетабличное выполнение действий					78
7	Арифметические действия с числом 0	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0cf_c8
8	Нахождение площади фигуры, составленной из прямоугольников (квадратов)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e148_e0
9	Оценка решения задачи на достоверность и логичность	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e122_66
0	Вычисления с числами 0 и 1. Деление нуля на число	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0d1_8a Урок "Деление вида $a : a$, $0 : a$ " (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/3814/start/216380/
1	Задачи на нахождение доли величины	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e124_00 Урок "Задачи на нахождение доли числа и числа по его доле" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/5702/start/216504/
2	Доля величины: сравнение долей одной величины	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e125_86 Урок "Доли. Образование и сравнение долей" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/3825/start/216442/
3	Доля величины: половина, четверть в практической ситуации, сравнение величин,	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0a1_f6

	выраженных долями					
4	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/
5	Время (единица времени — секунда); установление отношения «быстрее/медленнее на/в». Определение с помощью цифровых и аналоговых приборов, измерительных инструментов времени; прикидка и оценка результата измерений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e095bc
6	Время (единица времени — секунда); соотношение «начало, окончание, продолжительность события» в практической ситуации	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0974c
7	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/
8	Соотношение «больше/меньше на/в» в ситуации сравнения предметов и объектов на основе измерения величин	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0a020
	Контрольная		1			

9	работа №3	1				
0	Устное умножение суммы на число	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0baf6 Урок "Умножение суммы на число. Приёмы умножения для случаев вида $23 \cdot 4$, $4 \cdot 23$ " (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/5703/start/273135/
1	Умножение и деление двузначного числа на однозначное число	1				Урок "Приёмы умножения и деления для случаев вида $20 \cdot 3$, $3 \cdot 20$, $60 : 3$, $80 : 20$ " (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/3838/start/216566/
2	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
3	Приемы умножения двузначного числа на однозначное число	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0bcc2
4	Выбор верного решения задачи	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e10d4e
5	Разные способы решения задачи	1				Урок "Решение задач несколькими способами" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/3859/start/273166/
6	Деление суммы на число	1				Урок "Деление суммы на число. Закрепление" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/4444/start/277800/

7	Разные приемы записи решения задачи	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e120e0
8	Нахождение неизвестного компонента арифметического действия умножения (деления)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0d400
9	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/
0	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/
1	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
2	Применение устных приёмов вычисления для решения практических задач	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0be8e
3	Контрольная работа №4	1	1			
4	Задачи на понимание смысла арифметического	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0c212

	действия деление с остатком					
5	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/
6	Нахождение периметра в заданных единицах длины	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e13666
7	Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданным значением периметра	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e14c8c
8	Дополнение изображения (чертежа) данными на основе измерения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e14e62
9	Работа с таблицей: анализ данных, использование информации для ответов на вопросы и решения задач	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e16078
00	Стоимость (единицы — рубль, копейка); установление отношения «дороже/дешевле на/в» (в повторение)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e092c4
01	Практическая работа по разделу "Величины". Повторение	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e14ab6
02	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/
03	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
04	Числа в пределах 1000: чтение, запись	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e07208
05	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/
06	Числа в пределах 1000: представление в виде суммы разрядных слагаемых	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0820c
07	Математическая информация. Алгоритмы. Повторение	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e17aea
08	Классификация объектов по двум признакам	1				
09	Числа в пределах 1000: сравнение	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e07ff0
10	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/

11	Измерение длины объекта, упорядочение по длине	1				Видео "Единица длины – километр" (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/ material/21fa9940-edea- 4510-a8fc- 3e744909b1f7?menuRefe rrer=catalogue
12	Длина (единица длины — миллиметр, километр); соотношение между величинами в пределах тысячи	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e09b de
13	Нахождение периметра прямоугольника, квадрата	1				Урок "Квадрат, периметр квадрата" (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/ material/292a2bff-8e91- 43f9-a71b- becff1c5fc22?menuRefer er=catalogue
14	Сложение и вычитание с круглым числом	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0ca 46
15	Сложение и вычитание в пределах 1000	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0cc 1c
16	Алгоритмы (правила) устных и письменных вычислений (сложение, вычитание, умножение, деление)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e16c 6c Урок "Разные способы вычислений. Проверка вычислений" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject /lesson/5710/start/218241 /
17	Письменное умножение на однозначное число в пределах 100	1				Урок "Письменное умножение на однозначное число" (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/ material_view/atomic_ob jects/8393147?menuRefe rrer=catalogue

18	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/
19	Письменное вычитание в пределах 1000	1				Урок "Алгоритм письменного вычитания" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/5713/start/218365/
20	Алгоритм деления на однозначное число	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0defa
21	Контрольная работа №5	1	1			
22	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?menuReferer=catalogue
23	Деление круглого числа, на круглое число	1				
24	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/
25	Изображение прямоугольника с заданным отношением длин сторон (больше или меньше на, в)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e17220
	Умножение и					Библиотека ЦОК

26	деление трехзначного числа на однозначное число	1				https://m.edsoo.ru/c4e18120
27	Задачи на расчет времени, количества	1				Видео "Задача по теме "Время"" (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/ material/2d01d3f0-3f16- 4492-8170- b4ebea428c94?menuRefe rrer=catalogue
28	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 /
29	Приемы деления на однозначное число	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e102b8
30	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 /
31	Числа. Числа от 1 до 1000. Повторение	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e17c7a
32	Текстовые задачи. Задачи в 2-3 действия. Повторение и закрепление	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1858a
33	Запись решения задачи по действиям с пояснениями и с помощью числового выражения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e18b70

34	Алгоритмы (правила) порядка действий в числовом выражении	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e16eb0
35	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?menuReference=catalogue
36	Итоговая контрольная работа	1	1		Урок "Итоговый урок за курс математики в 3 классе" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/3938/start/271151/
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		136	7	1	

**ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
4 КЛАСС**

№ п/п	Тема урока	Количество часов				Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Все го	Конт рольн ые работ ы	Прак тичес кие работ ы		
	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?menuReference=catalogue
	Числа от 1 до 1000: установление	1				Урок "Нумерация. Счёт предметов.

	закономерности в последовательности, упорядочение, классификация					Разряды" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/6069/start/273228/
	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/
	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?menuReferer=catalogue
	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?menuReferer=catalogue
	Повторение изученного в 3 классе. Алгоритм умножения на однозначное число	1				Урок "Умножение" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/4541/start/213869/
	Повторение изученного в 3 классе. Алгоритм деления на однозначное число	1				Урок "Деление" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/4542/start/213993/
	Входная контрольная работа	1	1			Урок "Итоговое повторение. Нумерация" (МЭШ)

					https://uchebnik.mos.ru/material/b33e07c7-0bcc-4cee-8870-014f1eeec6be?menuReferrer=catalogue
	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
0	Анализ текстовой задачи: данные и отношения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e27670
1	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
2	Представление текстовой задачи на модели	1			
3	Столбчатая диаграмма: чтение, дополнение	1			Урок "Диаграммы" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/5233/start/214055/
4	Числа в пределах миллиона: увеличение и уменьшение числа на несколько единиц разряда	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e19444
5	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

					error=catalogue
6	Решение задачи разными способами	1			Урок "Решение текстовых задач." (РЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/67041?menuReferrer=catalogue
7	Оценка решения задачи на достоверность и логичность	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1925a Урок "Чтение и запись многозначных чисел" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/6237/start/280670/
8	Числа в пределах миллиона: чтение, запись	1			Урок "Решение текстовых задач." (РЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/67041?menuReferrer=catalogue
9	Запись решения задачи с помощью числового выражения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e195ca
0	Числа в пределах миллиона: представление многозначного числа в виде суммы разрядных слагаемых	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1973c Урок "Разрядные слагаемые. Сравнение многозначных чисел" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/5232/start/214210/
1	Сравнение чисел в пределах миллиона	1			Урок "Класс миллионов. Класс миллиардов. Повторение пройденного материала" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject
2	Общее группы многозначных чисел. Классификация чисел. Класс миллионов. Класс миллиардов	1			
3	Контрольная работа №1	1	1		

						/lesson/3960/start/214272/
4	Сравнение и упорядочение чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1989a 2) https://m.edsoo.ru/c4e19de0
5	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?menuReferer=catalogue
6	Составление высказываний о свойствах числа. Запись признаков сравнения чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1a40c
7	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/
8	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?menuReferer=catalogue
9	Наглядные представления о симметрии. Фигуры, имеющие ось	1				Урок "Симметрия" (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_ob

	симметрии					jects/10296783?menuReferrer=catalogue
0	Работа с утверждениями (одно- /двухшаговые) с использованием изученных связей: конструирование, проверка истинности(верные (истинные) и неверные (ложные))	1				
1	Сравнение объектов по длине. Соотношения между величинами длины, их применение	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1b2f8
2	Применение соотношений между единицами длины в практических и учебных ситуациях	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1b488 Урок "Единица длины — километр. Таблица единиц длины" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/5222/start/214303/
3	Сравнение объектов по площади. Соотношения между единицами площади, их применение	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1b60e
4	Применение соотношений между единицами площади в практических и учебных ситуациях	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1b78a
5	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/
	Нахождение					Урок "Измерение

6	площади фигуры разными способами: палетка, разбиение на прямоугольники или единичные квадраты	1				площади фигуры с помощью палетки" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/4577/start/214365/
7	Сравнение объектов по массе. Соотношения между величинами массы, их применение	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1a89e
8	Применение соотношений между единицами массы в практических и учебных ситуациях	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1ae2a
9	Сравнение протяженности по времени. Соотношения между единицами времени, их применение	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1afe2
0	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/
1	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/
2	Доля величины времени, массы, длины	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1be92
3	Сравнение величин, упорядочение величин	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1a704
	Закрепление.					Библиотека ЦОК

4	Таблица единиц времени	1				https://m.edsoo.ru/c4e1b168 Урок "Единицы времени — секунда, век. Таблица единиц времени" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/4578/start/214644/
5	Контрольная работа №2	1	1			Урок "Повторение пройденного по теме «Величины»" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/5236/start/214675/
6	Применение представлений о площади для решения задач	1				Урок "Площадь прямоугольника" (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material/902f50fb-272b-434e-b836-d9e73bd76d29?menuReferrer=catalogue
7	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
8	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
9	Письменное сложение многозначных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1c022
0	Решение задач на нахождение длины	1				Урок "Единица длины — километр" (МЭШ)

					https://uchebnik.mos.ru/material/21fa9940-edea-4510-a8fc-3e744909b1f7?menuReferer=catalogue
1	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?menuReferer=catalogue
2	Разностное и кратное сравнение величин	1			Урок "Задачи на кратное и разностное сравнение чисел" (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/7458505?menuReferer=catalogue
3	Письменное вычитание многозначных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1c1b2
4	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?menuReferer=catalogue
5	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/
6	Дополнение многозначного числа до заданного круглого числа	1			
7	Нахождение неизвестного компонента действия	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1f61e

	сложения (с комментированием)					
8	Нахождение неизвестного компонента действия вычитания (с комментированием)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1f7c2
9	Примеры и контрпримеры	1				
0	Изображение фигуры, симметричной заданной	1				Урок "Симметрия" (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/11362940?menuReferer=catalogue
1	Вычисление доли величины	1				Урок "Нахождение нескольких долей целого. Задачи разных видов" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/4022/start/214923/
2	Применение представлений о доле величины для решения практических задач (в одно действие)	1				
3	Планирование хода решения задачи арифметическим способом	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e21482
4	Сравнение математических объектов (общее, различное, уникальное/специфичное)	1				Урок «Сравнение фигур по площади» (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material/5a3e13ad-567b-4026-86b6-c555d98b4190?menuReferer=catalogue
5	Контрольная работа № 3	1	1			
6	Арифметические действия с величинами: сложение, вычитание	1				Урок "Сложение и вычитание значений величин" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/5238/start/270535/
7	Поиск и использование данных для решения практических задач	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e212de

8	Задачи на нахождение цены, количества, стоимости товара	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e22abc
9	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?menuReferer=catalogue
0	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?menuReferer=catalogue
1	Задачи с недостаточными данными	1				Урок «задача на движение» (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material/2df49278-f1f4-482e-b790-c324ae9a1823?menuReferer=catalogue
2	Таблица: чтение, дополнение	1				Урок "Таблицы и диаграммы" (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/9354635?menuReferer=catalogue
3	Конструирование: разбиение фигуры на прямоугольники (квадраты), конструирование фигуры из прямоугольников. Выполнение построений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e25582
4	Устные приемы вычислений: умножение и деление с многозначным	1				Видео "Устные приёмы умножения и деления" (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/

	числом					material_view/atomic_objects/740456?menuReferrer=catalogue
5	Умножение на однозначное число в пределах 100000	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1c4aa
6	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/
7	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
8	Взаимное расположение геометрических фигур на чертеже	1				Урок «Взаимное положение фигур» (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/lesson_templates/970041?menuReferrer=catalogue
9	Нахождение неизвестного компонента действия умножения (с комментированием)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1f970
0	Нахождение неизвестного компонента действия деления (с комментированием)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1fb1e
1	Сравнение геометрических фигур	1				Урок "Сравнение фигур по площади" (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material/5a3e13ad-567b-4026-86b6-c555d98b4190?menuReferrer=catalogue

2	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?menuReferer=catalogue
3	Деление на однозначное число в пределах 100000	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1cf90
4	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/
5	Уменьшение значения величины в несколько раз (деление на однозначное число)	1				Урок "Деление" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/6240/start/215171/
6	Контрольная работа №4	1	1			
7	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?menuReferer=catalogue
8	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/
9	Повторение пройденного по разделу "Нумерация"	1				Урок "Итоговое повторение. Нумерация" (МЭШ)

0	Сравнение значений числовых выражений с одним арифметическим действием	1				https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/8950531?menuReferer=catalogue
1	Разные приемы записи решения задачи	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e2358e
2	Работа с утверждениями: составление и проверка логических рассуждений при решении задач, формулирование вывода	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e215ea
3	Решение задач на нахождение периметра прямоугольника (квадрата)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e2597e
4	Решение задач, отражающих ситуацию купли-продажи	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e22abc
5	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?menuReferer=catalogue
6	Периметр многоугольника	1				Урок "Периметр многоугольника" (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material/99ac5a80-c676-4778-9190-665973b123a3?menuReferer=catalogue
7	Решение задач на движение	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e2226a

8	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?menuRefe rrer=catalogue
9	Использование данных таблицы, диаграммы, схемы, рисунка для ответов на вопросы, проверки истинности утверждений	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e25e 42
00	Разные формы представления одной и той же информации	1			Видео "Табличная форма представления информации" (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/ material_view/atomic_ob jects/2357815?menuRefe rrer=catalogue
01	Модели пространственных геометрических фигур в окружающем мире (шар, куб)	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e247 36 Урок "Куб" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject /lesson/4623/start/218458 /
02	Проекции предметов окружающего мира на плоскость	1			Урок «Геометрические фигуры. Шар» (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/ material_view/atomic_ob jects/8369399?menuRefe rrer=catalogue
03	Применение алгоритмов для вычислений	1			Урок "Задачи на приведение к единице" (РЭШ) https://uchebnik.mos.ru/ material_view/lesson_te mplates/2175429?menuR eferrer=catalogue

04	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/
05	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?menuReferer=catalogue
06	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
07	Правила работы с электронными техническими средствами. Применение электронных средств для закрепления умения конструировать с использованием геометрических фигур	1				Видео «Плоские и объемные геометрические фигуры» (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/423124?menuReferrer=catalogue
08	Алгоритм умножения на двузначное число в пределах 100000	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1c6f8
09	Практическая работа "Конструирование: разбиение фигуры на прямоугольники (квадраты),	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e25410

	составление фигур из прямоугольников/квадратов". Повторение					
10	Приемы прикидки результата и оценки правильности выполнения умножения	1				Видео "Прикидка результатов арифметических действий" (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/7715143?menuReferer=catalogue
11	Умножение на двузначное число в пределах 100000	1				Видео "Умножение на двузначное число" (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material/9c104322-0521-485d-a197-68fefb20cde5?menuReferer=catalogue
12	Контрольная работа №5	1	1			https://uchebnik.mos.ru/material/9c104322-0521-485d-a197-68fefb20cde5?menuReferer=catalogue
13	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/
14	Применение алгоритмов для построения геометрической фигуры, измерения длины отрезка	1				Урок "Пирамида" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject/lesson/4129/start/218551/
15	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?menuReferer=catalogue
16	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?menuReferer=catalogue
17	Закрепление по теме "Письменные вычисления"	1			Урок "Повторение. Приёмы письменного вычитания" (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material/8330cddc-0f19-465a-83fd-79f97a110300?menuReferer=catalogue
18	Закрепление по теме "Задачи на установление времени, расчёта количества, расхода, изменения"	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e2316a
19	Суммирование данных строки, столбца данной таблицы	1			Урок «Диаграммы. Столбчатые диаграммы» (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material/6ee8b06a-3ecb-48ad-9ce3-c47e9bcf986c?menuReferer=catalogue
20	Алгоритм деления на двузначное число в пределах 100000	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1d544
21	Деление на двузначное число в пределах 100000	1			Видео "Письменное деление на двузначное число" (МЭШ) https://uchebnik.mos.ru/material_view/atomic_objects/6621423?menuReferer=catalogue
22	Окружность, круг: распознавание и изображение	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e241f0
23	Задачи на нахождение	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e229

	производительности труда, времени работы, объема выполненной работы					68
24	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?menuRef errer=catalogue
25	Окружность и круг: построение, нахождение радиуса	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e243 3a
26	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?menuRefer er=catalogue
27	Итоговая контрольная работа	1	1			Урок "Итоговый урок по курсу математики в 4 классе" (РЭШ) https://resh.edu.ru/subject /lesson/6409/start/218830 /
28	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/c4e296 aa

29	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
30	Задачи на нахождение скорости, времени, пройденного пути	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e2911e
31	Закрепление. Работа с текстовой задачей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e29510
32	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/c4e20b402) https://m.edsoo.ru/c4e20cee
33	Построение изученных геометрических фигур заданными измерениями) с помощью чертежных инструментов: линейки, угольника, циркуля	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e244a2
34	Пространственные геометрические фигуры (тела): шар, куб, цилиндр, конус, пирамида; их различие, название	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e25154
35	Составление числового выражения, содержащего 1-2 действия и нахождение его значения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e288ea
	Закрепление по					Библиотека ЦОК

36	теме "Пространственные геометрические фигуры (тела)"	1				https://m.edsoo.ru/c4e299 ca
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		136	7	2		

ПРОВЕРЯЕМЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ

ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

1 КЛАСС

Код проверяемого результата	Проверяемые предметные результаты освоения основной образовательной программы начального общего образования
1.1	читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от 0 до 20, различать число и цифру
1.2	пересчитывать различные объекты, устанавливать порядковый номер объекта
1.3	находить числа, бóльшие или меньшие данного числа на заданное число
1.4	выполнять арифметические действия сложения и вычитания в пределах 20 (устно и письменно) без перехода через десяток
1.5	называть и различать компоненты действий сложения и вычитания
1.6	решать текстовые задачи в одно действие на сложение и вычитание: выделять условие и требование (вопрос)
1.7	сравнивать объекты по длине, измерять длину отрезка, чертить отрезок заданной длины (см, дм)
1.8	распознавать геометрические фигуры: круг, треугольник, прямоугольник (квадрат), отрезок
1.9	устанавливать между объектами соотношения: «слева – справа», «спереди – сзади», «между»
1.10	распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения
1.11	группировать объекты по заданному признаку, находить и называть

	закономерности в ряду объектов повседневной жизни
1.12	различать строки и столбцы таблицы, вносить и извлекать данное или данные из таблицы
1.13	сравнивать два объекта (числа, геометрические фигуры)
1.14	распределять объекты на две группы по заданному основанию

2 КЛАСС

Код проверяемого требования	Проверяемые требования к предметным результатам освоения основной образовательной программы начального общего образования
1.1	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)
1.2	устанавливать и соблюдать порядок при вычислении значения числового выражения, содержащего действия сложения и вычитания в пределах 100
1.3	выполнять арифметические действия: сложение и вычитание, в пределах 100 – устно и письменно, умножение и деление в пределах 50 с использованием таблицы умножения
1.4	называть и различать компоненты действий умножения, деления
1.5	находить неизвестный компонент сложения, вычитания
1.6	использовать при выполнении практических заданий единицы длины (сантиметр, дециметр, метр), массы (килограмм), времени (минута, час), стоимости (рубль, копейка); определять с помощью измерительных инструментов длину, определять время с помощью часов
1.7	сравнивать величины длины, массы, времени, стоимости, устанавливая между ними соотношение «больше или меньше на»
1.8	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
1.9	различать и называть геометрические фигуры: прямой угол, ломаную, многоугольник
1.10	на бумаге в клетку изображать ломаную, многоугольник, чертить с помощью линейки или угольника прямой угол, прямоугольник с заданными длинами сторон

1.11	выполнять измерение длин реальных объектов с помощью линейки; находить длину ломаной, состоящей из двух-трёх звеньев, периметр прямоугольника (квадрата)
1.12	распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения со словами «все», «каждый»; проводить одно-двухшаговые логические рассуждения и делать выводы
1.13	находить общий признак группы математических объектов (чисел, величин, геометрических фигур)
1.14	находить закономерность в ряду объектов (чисел, геометрических фигур)
1.15	представлять информацию в заданной форме: дополнять текст задачи числами, заполнять строку или столбец таблицы, указывать числовые данные на рисунке
1.16	сравнивать группы объектов (находить общее, различное)
1.17	обнаруживать модели геометрических фигур в окружающем мире
1.18	подбирать примеры, подтверждающие суждение, ответ
1.19	составлять (дополнять) текстовую задачу
1.20	проверять правильность вычисления, измерения

3 КЛАСС

Код проверяемого результата	Проверяемые предметные результаты освоения основной образовательной программы начального общего образования
1.1	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)
1.2	выполнять арифметические действия: сложение и вычитание, умножение и деление на однозначное число, деление с остатком; выполнять действия умножения и деления с числами 0 и 1
1.3	устанавливать и соблюдать порядок действий при вычислении значения числового выражения, содержащего арифметические действия сложения, вычитания, умножения и деления; использовать при вычислениях переместительное и сочетательное свойства сложения
1.4	находить неизвестный компонент арифметического действия
1.5	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
1.6	сравнивать величины длины, площади, массы, времени, стоимости, устанавливая между ними соотношение «больше или меньше на или в»
1.7	называть, находить долю величины; сравнивать величины, выраженные долями
1.8	использовать при решении задач и в практических ситуациях (покупка товара, определение времени, выполнение расчётов) соотношение между величинами
1.9	при решении задач выполнять сложение и вычитание однородных величин, умножение и деление величины на однозначное число
1.10	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)
1.11	конструировать прямоугольник из данных фигур (квадратов), делить прямоугольник, многоугольник на заданные части
1.12	сравнивать фигуры по площади
1.13	находить периметр прямоугольника (квадрата), площадь прямоугольника (квадрата)
1.14	распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения со словами: «все», «некоторые», «и», «каждый», «если ..., то...»
1.15	формулировать утверждение (вывод), строить логические рассуждения (одно-двухшаговые), в том числе с использованием изученных связей
1.16	классифицировать объекты по одному-двум признакам
1.17	извлекать, использовать информацию, представленную на простейших диаграммах, в таблицах, на предметах повседневной жизни, а также структурировать информацию: заполнять простейшие таблицы
1.18	составлять план выполнения учебного задания и следовать ему, выполнять действия по алгоритму
1.19	сравнивать математические объекты (находить общее, различное, уникальное)

1.20	выбирать верное решение математической задачи
------	---

4 КЛАСС

Код проверяемого результата	Проверяемые предметные результаты освоения основной образовательной программы начального общего образования
1.1	читать, записывать, сравнивать, упорядочивать многозначные числа
1.2	находить число, большее или меньшее данного числа на заданное число, в заданное число раз
1.3	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)
1.4	вычислять значение числового выражения, содержащего 2 – 4 арифметических действия, использовать при вычислениях изученные свойства арифметических действий
1.5	выполнять прикидку результата вычислений, проверку полученного ответа по критериям: достоверность (реальность), соответствие правилу (алгоритму), а также с помощью калькулятора
1.6	находить долю величины, величину по её доле
1.7	находить неизвестный компонент арифметического действия
1.8	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)
1.9	использовать при решении текстовых задач и в практических ситуациях соотношения между скоростью, временем и пройденным путём, между производительностью, временем и объёмом работы
1.10	определять с помощью цифровых и аналоговых приборов массу предмета, температуру, скорость движения транспортного средства, вместимость с помощью измерительных сосудов, прикидку и оценку результата измерений
1.11	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
1.12	решать практические задачи, связанные с повседневной жизнью, в том числе с избыточными данными, находить недостающую информацию (например, из таблиц, схем), находить различные способы решения
1.13	различать окружность и круг, изображать с помощью циркуля и линейки окружность заданного радиуса
1.14	Различать изображения простейших пространственных фигур, распознавать в простейших случаях проекции предметов окружающего мира на плоскость
1.15	выполнять разбиение простейшей составной фигуры на прямоугольники (квадраты), находить периметр и площадь фигур, составленных из двух-трёх прямоугольников (квадратов)
1.16	распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, приводить пример, контрпример
1.17	формулировать утверждение (вывод), строить логические рассуждения (двух-трёхшаговые)
1.18	классифицировать объекты по заданным или самостоятельно установленным одному-двум признакам
1.19	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, в предметах повседневной жизни
1.20	заполнять данными предложенную таблицу, столбчатую диаграмму
1.21	использовать формализованные описания последовательности действий (алгоритм, план, схема) в практических и учебных ситуациях, дополнять алгоритм, упорядочивать шаги алгоритма
1.22	составлять модель текстовой задачи, числовое выражение
1.23	выбирать рациональное решение задачи, находить все верные решения из предложенных

ПРОВЕРЯЕМЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ СОДЕРЖАНИЯ

1 КЛАСС

Код	Проверяемый элемент содержания
1	Числа и величины
.1	Числа от 1 до 9: различение, чтение, запись. Единица счёта. Десяток. Счёт предметов, запись результата цифрами. Число и цифра 0
.2	Числа в пределах 20: чтение, запись, сравнение. Однозначные и двузначные числа. Увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц
.3	Длина и её измерение. Единицы длины и соотношения между ними
2	Арифметические действия
.1	Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Названия компонентов действий, результатов действий сложения, вычитания
.2	Вычитание как действие, обратное сложению
3	Текстовые задачи
.1	Текстовая задача: структурные элементы, составление текстовой задачи по образцу. Зависимость между данными и искомой величиной в текстовой задаче
.2	Решение задач в одно действие
4	Пространственные отношения и геометрические фигуры
.1	Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве, установление пространственных отношений: «слева – справа», «сверху – снизу», «между»
.2	Геометрические фигуры: распознавание круга, треугольника, прямоугольника, отрезка. Построение отрезка, квадрата, треугольника с помощью линейки на листе в клетку. Измерение длины отрезка в сантиметрах
5	Математическая информация
.1	Сбор данных об объекте по образцу. Характеристики объекта, группы объектов (количество, форма, размер). Группировка объектов по заданному признаку
.2	Закономерность в ряду заданных объектов: её обнаружение, продолжение ряда
.3	Верные (истинные) и неверные (ложные) предложения
.4	Чтение таблицы. Извлечение, внесение данных в таблицу. Чтение рисунка, схемы с одним-двумя числовыми данными (значениями данных величин)

5 5	Двух-трёхшаговые инструкции, связанные с вычислением, измерением длины, изображением геометрической фигуры
--------	--

2 КЛАСС

Код	Проверяемый элемент содержания
1	Числа и величины
1.1	Числа в пределах 100: чтение, запись, десятичный состав, сравнение. Запись равенства, неравенства
1.2	Увеличение, уменьшение числа на несколько единиц, десятков. Разностное сравнение чисел
1.3	Величины: сравнение по массе, времени, измерение длины. Соотношение между единицами величины (в пределах 100), его применение для решения практических задач
2	Арифметические действия
2.1	Устное и письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100
2.2	Переместительное, сочетательное свойства сложения, их применение для вычислений. Взаимосвязь компонентов и результата действия сложения, действия вычитания. Проверка результата вычисления
2.3	Действия умножения и деления чисел в практических и учебных ситуациях. Названия компонентов действий умножения, деления
2.4	Табличное умножение в пределах 50 при вычислениях и решении задач. Переместительное свойство умножения. Взаимосвязь компонентов и результата действия умножения, действия деления
2.5	Неизвестный компонент действия сложения, действия вычитания. Нахождение неизвестного компонента сложения, вычитания
2.6	Числовое выражение: чтение, запись, вычисление значения, использование переместительного свойства. Порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (со скобками или без скобок) в пределах 100 (не более трёх действий)
3	Текстовые задачи
3.1	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
3.2	Решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия (сложение, вычитание, умножение, деление). Расчётные задачи на увеличение или уменьшение величины. Фиксация ответа к задаче и его

	проверка
4	Пространственные отношения и геометрические фигуры
4.1	Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, прямая, прямой угол, ломаная, многоугольник
4.2	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
5	Математическая информация
5.1	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
5.2	Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, содержащие количественные, пространственные отношения, зависимости между числами или величинами. Конструирование утверждений с использованием слов «каждый», «все»
5.3	Работа с таблицами: извлечение и использование для ответа на вопрос информации, представленной в таблице
5.4	Внесение данных в таблицу, дополнение моделей (схем, изображений) готовыми числовыми данными
5.5	Алгоритмы (приёмы, правила) устных и письменных вычислений, измерений и построения геометрических фигур
5.6	Правила работы с электронными средствами обучения

3 КЛАСС

Код	Проверяемый элемент содержания
1	Числа и величины
1.1	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
1.2	Масса, соотношение между килограммом и граммом, отношения «тяжелее – легче на...», «тяжелее – легче в...»
1.3	Стоимость, установление отношения «дороже – дешевле на...», «дороже – дешевле в...». Соотношение «цена, количество, стоимость» в практической

	ситуации
1 .4	Время, установление отношения «быстрее – медленнее на...», «быстрее – медленнее в...». Соотношение «начало, окончание, продолжительность события» в практической ситуации
1 .5	Длина (единицы длины – миллиметр, километр), соотношение между величинами в пределах тысячи. Сравнение объектов по длине
1 .6	Площадь. Сравнение объектов по площади
2	Арифметические действия
2 .1	Устные вычисления, сводимые к действиям в пределах 100. Письменное сложение, вычитание чисел в пределах 1000. Действия с числами 0 и 1
2 .2	Письменное умножение, деление. Проверка результата вычисления
2 .3	Переместительное, сочетательное свойства сложения, умножения при вычислениях
2 .4	Нахождение неизвестного компонента арифметического действия
2 .5	Порядок действий в числовом выражении, значение числового выражения, содержащего несколько действий
2 .6	Однородные величины: сложение и вычитание
3	Текстовые задачи
3 .1	Работа с текстовой задачей: анализ данных и отношений, представление на модели, планирование хода решения задачи, решение арифметическим способом
3 .2	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)
3 .3	Запись решения задачи по действиям и с помощью числового выражения. Проверка решения и оценка полученного результата
3 .4	Доля величины: половина, треть, четверть, пятая, десятая часть в практической ситуации. Сравнение долей одной величины. Задачи на нахождение доли величины
4	Пространственные отношения и геометрические фигуры
4 .1	Конструирование геометрических фигур (разбиение фигуры на части, составление фигуры из частей). Периметр многоугольника: измерение, вычисление, запись равенства

4 .2	Измерение площади, запись результата измерения. Вычисление площади прямоугольника (квадрата) с заданными сторонами, запись равенства. Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданным значением площади
5	Математическая информация
5 .1	Классификация объектов по двум признакам
5 .2	Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения: конструирование, проверка. Логические рассуждения со связками «если ..., то...», «поэтому», «значит»
5 .3	Извлечение и использование для выполнения заданий информации, представленной в таблицах. Столбчатая диаграмма: чтение, использование данных для решения учебных и практических задач
5 .4	Формализованное описание последовательности действий
5 .5	Алгоритмы изучения материала, выполнения обучающих и тестовых заданий на доступных электронных средствах обучения

4 КЛАСС

Код	Проверяемый элемент содержания
1	Числа и величины
1.1	Числа в пределах миллиона: чтение, запись, поразрядное сравнение, упорядочение. Число, большее или меньшее данного числа на заданное число разрядных единиц, в заданное число раз
1.2	Величины: сравнение объектов по массе, длине, площади, вместимости
1.3	Единицы массы и соотношения между ними
1.4	Единицы времени, соотношения между ними
1.5	Единицы длины, площади, вместимости, скорости. Соотношение между единицами в пределах 100 000
1.6	Доля величины времени, массы, длины
2	Арифметические действия
2.1	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

2.2	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
2.3	Равенство, содержащее неизвестный компонент арифметического действия: запись, нахождение неизвестного компонента
2.4	Умножение и деление величины на однозначное число
3	Текстовые задачи
3.1	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, работы, купли-продажи, и решение соответствующих задач
3.2	Задачи на установление времени (начало, продолжительность и окончание события), расчёта количества, расхода, изменения. Задачи на нахождение доли величины, величины по её доле
3.3	Разные способы решения некоторых видов изученных задач
4	Пространственные отношения и геометрические фигуры
4.1	Наглядные представления о симметрии
4.2	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
4.3	Конструирование: разбиение фигуры на прямоугольники (квадраты), составление фигур из прямоугольников (квадратов)
4.4	Периметр, площадь фигуры, составленной из двух-трёх прямоугольников (квадратов)
5	Математическая информация
5.1	Работа с утверждениями: конструирование, проверка истинности. Составление и проверка логических рассуждений при решении задач
5.2	Данные о реальных процессах и явлениях окружающего мира, представленные на диаграммах, схемах, в таблицах, текстах. Сбор математических данных о заданном объекте. Поиск информации в справочной литературе, сети Интернет. Запись информации в предложенной таблице, на столбчатой диаграмме
5.3	Доступные электронные средства обучения, пособия, тренажёры, их использование под руководством педагога и самостоятельно. Правила

	безопасной работы с электронными источниками информации
5.4	Алгоритмы решения учебных и практических задач

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

- Математика (в 2 частях), 1 класс/ Моро М.И., Бантова М.А., Бельтюкова Г.В. и другие, Москва «Издательство «Просвещение»
- Математика (в 2 частях), 2 класс/ Моро М.И., Бантова М.А., Бельтюкова Г.В. и другие, Москва «Издательство «Просвещение»
- Математика (в 2 частях), 3 класс/ Моро М.И., Бантова М.А., Бельтюкова Г.В. и другие, Москва «Издательство «Просвещение»
- Математика (в 2 частях), 4 класс/ Моро М.И., Бантова М.А., Бельтюкова Г.В. и др., Москва «Издательство «Просвещение»

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

Поурочное планирование.

Методические рекомендации к УМК.

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

Библиотека ЦОК

Российская электронная школа resh.edu.ru