

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ АДМИНИСТРАЦИИ ГОРОДА
ЕКАТЕРИНБУРГА
УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ АКАДЕМИЧЕСКОГО РАЙОНА
МАОУ СОШ № 79**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
(ID 8634640)**

**учебного предмета «Математика»
для обучающихся 1– 4 классов**

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа по математике на уровне начального общего образования составлена на основе требований к результатам освоения программы начального общего образования ФГОС НОО, а также ориентирована на целевые приоритеты духовно-нравственного развития, воспитания и социализации обучающихся, сформулированные в федеральной рабочей программе воспитания.

На уровне начального общего образования изучение математики имеет особое значение в развитии обучающегося. Приобретённые им знания, опыт выполнения предметных и универсальных действий на математическом материале, первоначальное овладение математическим языком станут фундаментом обучения на уровне начального общего образования, а также будут востребованы в жизни. Программа по математике на уровне начального общего образования направлена на достижение следующих образовательных, развивающих целей, а также целей воспитания:

освоение начальных математических знаний – понимание значения величин и способов их измерения, использование арифметических способов для разрешения сюжетных ситуаций, становление умения решать учебные и практические задачи средствами математики, работа с алгоритмами выполнения арифметических действий;

формирование функциональной математической грамотности обучающегося, которая характеризуется наличием у него опыта решения учебно-познавательных и учебно-практических задач, построенных на понимании и применении математических отношений («часть-целое», «больше-меньше», «равно-неравно», «порядок»), смысла арифметических действий, зависимостей (работа, движение, продолжительность события);

обеспечение математического развития обучающегося – способности к интеллектуальной деятельности, пространственного воображения, математической речи, формирование умения строить рассуждения, выбирать аргументацию, различать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, вести поиск информации;

становление учебно-познавательных мотивов, интереса к изучению и применению математики, важнейших качеств интеллектуальной деятельности: теоретического и пространственного мышления, воображения, математической речи, ориентировки в математических терминах и понятиях.

В основе конструирования содержания и отбора планируемых результатов программы по математике лежат следующие ценности математики, коррелирующие со становлением личности обучающегося:

понимание математических отношений выступает средством познания закономерностей существования окружающего мира, фактов, процессов и явлений, происходящих в природе и в обществе (например, хронология событий, протяжённость по времени, образование целого из частей, изменение формы, размера);

математические представления о числах, величинах, геометрических фигурах являются условием целостного восприятия творений природы и человека (памятники архитектуры, сокровища искусства и культуры, объекты природы);

владение математическим языком, элементами алгоритмического мышления позволяет обучающемуся совершенствовать коммуникативную деятельность (аргументировать свою точку зрения, строить логические цепочки рассуждений, опровергать или подтверждать истинность предположения).

На уровне начального общего образования математические знания и умения применяются обучающимся при изучении других учебных предметов (количественные и пространственные характеристики, оценки, расчёты и прикидка, использование графических форм представления информации). Приобретённые обучающимся умения строить алгоритмы, выбирать рациональные способы устных и письменных арифметических вычислений, приёмы проверки правильности выполнения действий, а

также различение, называние, изображение геометрических фигур, нахождение геометрических величин (длина, периметр, площадь) становятся показателями сформированной функциональной грамотности обучающегося и предпосылкой успешного дальнейшего обучения на уровне начального общего образования.

Планируемые результаты освоения программы по математике, представленные по годам обучения, отражают, в первую очередь, предметные достижения обучающегося. Также они включают отдельные результаты в области становления личностных качеств и метапредметных действий и умений, которые могут быть достигнуты на этом этапе обучения.

На изучение математики отводится 540 часов: в 1 классе – 132 часа (4 часа в неделю), во 2 классе – 136 часов (4 часа в неделю), в 3 классе – 136 часов (4 часа в неделю), в 4 классе – 136 часов (4 часа в неделю).

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

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

1 КЛАСС

Числа и величины

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

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

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

Арифметические действия

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

Текстовые задачи

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

Пространственные отношения и геометрические фигуры

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

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

Математическая информация

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

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

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

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

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

УНИВЕРСАЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ ДЕЙСТВИЯ (ПРОПЕДЕВТИЧЕСКИЙ УРОВЕНЬ)

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.

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические и исследовательские действия:

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

находить 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 счете.

Работа с информацией:

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.

Коммуникативные универсальные учебные действия

Общение:

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.

Регулятивные универсальные учебные действия:

Самоорганизация и самоконтроль:

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:

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).

УНИВЕРСАЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ ДЕЙСТВИЯ (ПРОПЕДЕВТИЧЕСКИЙ УРОВЕНЬ)

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.

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические и исследовательские действия:

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;

находить 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.

Работа с информацией:

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.

Коммуникативные универсальные учебные действия

Общение:

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».

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация и самоконтроль:

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.

Совместная деятельность:

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, подготавливать 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).

УНИВЕРСАЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ ДЕЙСТВИЯ

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические и исследовательские действия:

- 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.

Работа с информацией:

- читать информацию, представленную в разных формах;
- извлекать и интерпретировать числовые данные, представленные в таблице, на диаграмме;

заполнять таблицы сложения и умножения, дополнять данными чертеж;
устанавливать соответствие между различными записями решения задачи;
использовать дополнительную литературу (справочники, словари) для установления и проверки значения математического термина (понятия).

Коммуникативные универсальные учебные действия

Общение:

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.

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация и самоконтроль:

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.

Совместная деятельность:

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.

УНИВЕРСАЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ ДЕЙСТВИЯ

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.

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические и исследовательские действия:

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);

находить 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).

Работа с информацией:

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).

Коммуникативные универсальные учебные действия

Общение:

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.

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация и самоконтроль:

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.

Совместная деятельность:

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 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

В результате изучения математики на уровне начального общего образования у обучающегося будут сформированы познавательные универсальные учебные действия, коммуникативные универсальные учебные действия, регулятивные универсальные учебные действия, совместная деятельность.

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 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:

осуществлять контроль процесса и результата своей деятельности;

выбирать и при необходимости корректировать способы действий;

находить ошибки в своей работе, устанавливая 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** обучающийся получит следующие предметные результаты по отдельным темам программы по математике:

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

пересчитывать различные объекты, устанавливать порядковый номер объекта;

находить числа, большие или меньшие 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** обучающийся получит следующие предметные результаты по отдельным темам программы по математике:

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 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);

находить 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** обучающийся получит следующие предметные результаты по отдельным темам программы по математике:

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** обучающийся получит следующие предметные результаты по отдельным темам программы по математике:

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 ее 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 путем, между производительностью, временем и объемом 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-трех 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, счет, меню, прайс-лист, объявление);

заполнять данными предложенную таблицу, столбчатую диаграмму;

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

составлять модель текстовой задачи, числовое выражение;

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

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
1 КЛАСС**

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
Раздел 1. Числа и величины					
1.1	Числа от 1 до 9	13			РЭШ https://resh.edu.ru
1.2	Числа от 0 до 10	3			РЭШ https://resh.edu.ru
1.3	Числа от 11 до 20	4			РЭШ https://resh.edu.ru
1.4	Длина. Измерение длины	7			РЭШ https://resh.edu.ru
Итого по разделу		27			
Раздел 2. Арифметические действия					
2.1	Сложение и вычитание в пределах 10	11			РЭШ https://resh.edu.ru
2.2	Сложение и вычитание в пределах 20	29			РЭШ https://resh.edu.ru
Итого по разделу		40			
Раздел 3. Текстовые задачи					
3.1	Текстовые задачи	16			РЭШ https://resh.edu.ru
Итого по разделу		16			
Раздел 4. Пространственные отношения и геометрические фигуры					
4.1	Пространственные отношения	3			РЭШ https://resh.edu.ru
4.2	Геометрические фигуры	17			РЭШ https://resh.edu.ru
Итого по разделу		20			
Раздел 5. Математическая информация					
5.1	Характеристика объекта, группы объектов	8			РЭШ https://resh.edu.ru
5.2	Таблицы	7			РЭШ https://resh.edu.ru
Итого по разделу		15			
Повторение пройденного материала		14			РЭШ https://resh.edu.ru

ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	132	0	0	
-------------------------------------	-----	---	---	--

2 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
Раздел 1. Числа и величины					
1.1	Числа	9			РЭШ https://resh.edu.ru/subject/12/
1.2	Величины	10			РЭШ https://resh.edu.ru/subject/12/
Итого по разделу		19			
Раздел 2. Арифметические действия					
2.1	Сложение и вычитание	19			РЭШ https://resh.edu.ru/subject/12/
2.2	Умножение и деление	25			РЭШ https://resh.edu.ru/subject/12/
2.3	Арифметические действия с числами в пределах 100	12			РЭШ https://resh.edu.ru/subject/12/
Итого по разделу		56			
Раздел 3. Текстовые задачи					
3.1	Текстовые задачи	11			РЭШ https://resh.edu.ru/subject/12/
Итого по разделу		11			
Раздел 4. Пространственные отношения и геометрические фигуры					
4.1	Геометрические фигуры	10			РЭШ https://resh.edu.ru/subject/12/
4.2	Геометрические величины	9			РЭШ https://resh.edu.ru/subject/12/
Итого по разделу		19			
Раздел 5. Математическая информация					

5.1	Математическая информация	14			РЭШ https://resh.edu.ru/subject/12/
Итого по разделу		14			
Повторение пройденного материала		9			РЭШ https://resh.edu.ru/subject/12/
Итоговый контроль (контрольные и проверочные работы)		8	8		РЭШ https://resh.edu.ru/subject/12/
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		136	8	0	

3 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
Раздел 1. Числа и величины					
1.1	Числа	10			[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]
1.2	Величины	8			[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]
Итого по разделу		18			
Раздел 2. Арифметические действия					
2.1	Вычисления	40			[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]
2.2	Числовые выражения	7			[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]
Итого по разделу		47			
Раздел 3. Текстовые задачи					
3.1	Работа с текстовой задачей	12			[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]
3.2	Решение задач	11			[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]
Итого по разделу		23			
Раздел 4. Пространственные отношения и геометрические фигуры					
4.1	Геометрические фигуры	9			[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]
4.2	Геометрические величины	13			[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]
Итого по разделу		22			
Раздел 5. Математическая информация					

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

4 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
Раздел 1. Числа и величины					
1.1	Числа	11			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
1.2	Величины	12			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
Итого по разделу		23			
Раздел 2. Арифметические действия					
2.1	Вычисления	25			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
2.2	Числовые выражения	12			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
Итого по разделу		37			
Раздел 3. Текстовые задачи					
3.1	Решение текстовых задач	20			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
Итого по разделу		20			
Раздел 4. Пространственные отношения и геометрические фигуры					
4.1	Геометрические фигуры	12			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
4.2	Геометрические величины	8			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
Итого по разделу		20			
Раздел 5. Математическая информация					
5.1	Математическая информация	15			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36

Итого по разделу	15			
Повторение пройденного материала	14		2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
Итоговый контроль (контрольные и проверочные работы)	7	7		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	136	7	2	

1 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	
1	Количественный счёт. Один, два, три.../ <i>Сравнение предметов. Поиск закономерностей</i>	1	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/5088/
2	Порядковый счёт. Первый, второй, третий.../. <i>Сравнение предметов по цвету, форме, размеру, материалу. Цепочки.</i>	1	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/5088/
3	Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве: слева/справа, сверху/снизу; установление пространственных отношений. Вверху. Внизу. Слева. Справа/ <i>Сравнение предметов по свойствам</i>	1	
4	Сравнение по количеству: столько же, сколько. Столько же. Больше. Меньше/ <i>Квадрат, круг, треугольник</i>	1	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/4071/
5	Сравнение по количеству: больше, меньше. Столько же. Больше. Меньше / <i>Группы предметов или фигур: составление, выделение части, сравнение</i>	1	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/4071/
6	Характеристики объекта, группы объектов (количество, форма, размер, запись/ <i>Группы предметов или фигур: составление, выделение части, сравнение</i>	1	
7	Чтение таблицы (содержащей не более четырёх данных)/ <i>Сравнение двух совокупностей. Знаки = и \neq.</i>	1	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/12/1/
8	Сравнение без измерения: выше — ниже, шире — уже, длиннее — короче/ <i>Сравнение двух совокупностей. Знаки = и \neq.</i>	1	
9	Увеличение числа на одну или несколько единиц. Знаки действий/. <i>Знак «+». Переместительное свойство сложения.</i>	1	
10	Действие сложения. Компоненты действия, запись равенства. Вычисления вида $\square + 1$, $\square - 1$ / <i>Знак «+». Переместительное свойство сложения.</i>	1	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/12/1/

11	Уменьшение числа на одну или несколько единиц. Знаки действий/ <i>Знак –.</i>	1	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/12/1/
12	Действие вычитания. Компоненты действия, запись равенства/ <i>Вычитание. Знак –.</i>	1	
13	Сложение и вычитание в пределах 10/ <i>Счет до 10 и обратно</i>	1	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/12/1/
14	Конструирование целого из частей (чисел, геометрических фигур)/ <i>Часть и целое, соотношение между ними. Порядок.</i>	1	
15	Распознавание геометрических фигур: точка, отрезок и др. Точка. Кривая линия. Прямая линия. Отрезок. Луч. Изображение геометрических фигур с помощью линейки на листе в клетку. Изображение ломаной/ <i>Пространственно-временные отношения: «раньше–позже». Счет.</i>	1	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/12/1/
16	Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве: установление пространственных отношений. Вверху. Внизу, слева. Справа. Что узнали. Чему научились./ <i>Пространственные отношения «внутри–снаружи», «слева – справа», «выше-ниже», «спереди-сзади»</i>	1	
17	Различение, чтение чисел. Число и цифра 1/ <i>Счет до 10 и обратно. Число 1, цифра 1.</i>	1	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/12/1/
18	Число и количество. Число и цифра 2/ <i>Порядок. Счет до 10 и обратно. Число 2, цифра 2.</i>	1	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/12/1/
19	Сравнение чисел, упорядочение чисел. Число и цифра 3/ <i>Число 3, цифра 3. Отношения «длиннее», «короче», «одинаковые».</i>	1	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/12/1/
20	<i>Число 3, цифра 3. Вершины и стороны треугольника. Состав числа 3.</i>	1	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/12/1/
21	Сравнение длин отрезков / <i>Число 3, цифра 3.</i>	1	
22	Многоугольники: различение, сравнение, изображение от руки на листе в клетку. Число и цифра 4/ <i>Число 4, цифра 4.</i>	1	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/12/1/

	<i>Состав числа 4. Геометрические формы в окружающем мире Четырехугольник</i>		
23	Сравнение по длине, проверка результата сравнения измерением/ <i>Сложение и вычитание в пределах 4</i>	1	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/12/1/
24	Группировка объектов по заданному признаку/ <i>Числовой отрезок. Сложение и вычитание на числовом отрезке</i>	1	
25	Свойства группы объектов, группировка по самостоятельно установленному свойству/ <i>Числовой отрезок. Сложение и вычитание на числовом отрезке</i>	1	
26	Состав числа. Запись чисел в заданном порядке. Число и цифра 5/ <i>Число 5, цифра 5. Состав числа 5. Пятиугольник</i>	1	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/12/1/
27	Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве: слева/справа, сверху/снизу, между; установление пространственных отношений. Внутри. Вне. Между. Перед? За? Между?/ <i>Число 5, цифра 5. Состав числа 5.</i>	1	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/12/1/
28	Запись результата сравнения: больше, меньше, столько же (равно). Знаки сравнения/ <i>«Столько же» (установление равночисленности двух совокупностей с помощью соответствия). Равенство и неравенство чисел.</i>	1	
29	Сравнение двух объектов (чисел, величин, геометрических фигур, задач)/ <i>«Столько же» (установление равночисленности двух совокупностей с помощью соответствия). Равенство и неравенство чисел.</i>	1	
30	Геометрические фигуры: распознавание круга, треугольника, четырехугольника. Распознавание треугольников на чертеже/ <i>«Столько же» (установление равночисленности двух совокупностей с помощью соответствия). Равенство и неравенство чисел.</i>	1	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/12/1/
31	Запись результата увеличения на несколько единиц. $\square + 1 + 1$, $\square - 1 - 1$ / <i>Сравнение чисел с помощью знаков $>$ и $<$.</i>	1	

32	Извлечение данного из строки, столбца таблицы/ <i>Сравнение чисел с помощью знаков > и <.</i>	1	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/12/1/
33	Расположение, описание расположения геометрических фигур на плоскости. Число и цифра 6/ <i>Число 6, цифра 6.</i>	1	
34	Геометрические фигуры: распознавание круга, треугольника, четырёхугольника. Распределение фигур на группы. Отрезок Ломаная. Треугольник / <i>Число 6, цифра 6. Геометрические формы в окружающем мире. Шар. Цилиндр</i>	1	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/12/1/
35	Изображение геометрических фигур с помощью линейки на листе в клетку / <i>Замкнутые и незамкнутые линии. Геометрические формы в окружающем мире. Конус. Пирамида</i>	1	
36	Выбор и запись арифметического действия в практической ситуации / <i>Компоненты сложения. Геометрические формы в окружающем мире. Параллелепипед.</i>	1	
37	Многоугольники: различение, сравнение, изображение от руки на листе в клетку. Прямоугольник. Квадрат / <i>Точки и линии. Области и границы. Геометрические формы в окружающем мире. Куб.</i>	1	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/12/1/
38	Закономерность в ряду заданных объектов: её обнаружение, продолжение ряда./ <i>Нахождение неизвестных компонентов сложения и вычитания (подбором).</i>	1	
39	Построение отрезка заданной длины/ <i>Отрезок и его части.</i>	1	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/12/1/
40	Увеличение, уменьшение числа на одну или несколько единиц. Числа 6 и 7. Цифра 7/ <i>Число 7, цифра 7</i>	1	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/12/1/
41	Сравнение геометрических фигур: общее, различное. Многоугольник. Круг/ <i>Число 7, цифра 7. Ломаная линия. Многоугольник.</i>	1	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/12/1/
42	Составление и чтение числового выражения, содержащего 1-2 действия/ <i>Составление выражений по рисункам.</i>	1	

43	Вычитание в пределах 10. Применение в практических ситуациях. Вычитание вида $6 - \square$, $7 - \square$ / Составление выражений по рисункам. Сравнение выражений	1	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/12/1/
44	Верные (истинные) и неверные (ложные) предложения, составленные относительно заданного набора математических объектов/ Составление выражений по рисункам. Сравнение выражений.	1	
45	Измерение длины отрезка в разных единицах (сантиметры, дециметры)/ Составление выражений по рисункам. Сравнение выражений.	1	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/12/1/
46	Число как результат счета. Состав числа. Числа 8 и 9. Цифра 8/ Число 8, цифра 8. Состав числа 8.	1	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/12/1/
47	Перестановка слагаемых при сложении чисел/ Число 8, цифра 8. Состав числа 8.	1	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/12/1/
48	Переместительное свойство сложения и его применение для вычислений/ Число 8, цифра 8. Состав числа 8.	1	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/12/1/
49	Число как результат измерения. Числа 8 и 9. Цифра 9/ Число 9, цифра 9. Состав числа 9.	1	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/12/1/
50	Таблица сложения чисел (в пределах 10) / Таблица сложения («треугольная»)	1	
51	Сложение в пределах 10. Применение в практических ситуациях. Вычисления вида $\square + 1$, $\square - 1$ / Связь между компонентами и результатами сложения и вычитания	1	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/12/1/
52	Запись результата вычитания нескольких единиц. Вычитание вида $8 - \square$, $9 - \square$ / Связь между компонентами и результатами сложения и вычитания	1	
53	Обобщение. Состав чисел в пределах 10/ Создание простейшей информационной модели. Части фигур.	1	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/12/1/
54	Обобщение по теме «Пространственные отношения и геометрические фигуры»/ Создание простейшей информационной модели. Части фигур.	1	

55	Число и цифра 0 / <i>Число 0, цифра 0. Буквенная запись свойств нуля.</i>	1	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/12/1/
56	Обобщение. Сложение и вычитание в пределах 10. Что узнали. Чему научились / <i>Число 0, цифра 0. Буквенная запись свойств нуля.</i>	1	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/12/1/
57	Построение квадрата/ <i>Части фигур. Соотношение между целой фигурой и ее частями. Кубик Рубика.</i>	1	
58	Геометрические фигуры: квадрат. Прямоугольник. Квадрат / <i>Равные фигуры</i>	1	
59	Геометрические фигуры: прямоугольник. Прямоугольник. Квадрат / <i>Равные фигуры</i>	1	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/12/1/
60	Дополнение до 10. Запись действия/ <i>Волшебные цифры. Римские цифры</i>	1	
61	Выполнение 1—3-шаговых инструкций, связанных с вычислениями/ <i>Волшебные цифры. Римские цифры</i>	1	
62	Текстовая задача: структурные элементы. Дополнение текста до задачи. Задача/ <i>Представление текста задачи (схема, таблица).</i>	1	
63	Текстовая задача: структурные элементы, составление текстовой задачи по образцу. Задача/ <i>Задача (условие, вопрос, схема, выражение, ответ). Решение простых задач на сложение и вычитание</i>	1	
64	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Модели задач: краткая запись, рисунок, схема/ <i>Задача. Задачи с лишними, неполными и нереальными данными. Решение простых задач на сложение и вычитание</i>	1	
65	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на увеличение числа на несколько единиц/ <i>Задача. Решение простых задач на сложение и вычитание. Взаимобратная задача</i>	1	

66	Составление задачи по краткой записи, рисунку, схеме/ <i>Задача. Решение простых задач на сложение и вычитание. Взаимообратная задача</i>	1	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/12/1/
67	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на нахождение суммы / <i>Задачи, содержащие отношения «больше на...», «меньше на...».</i>	1	
68	Текстовая сюжетная задача в одно действие. Выбор и объяснение верного решения задачи/ <i>Задачи, содержащие отношения «больше на...», «меньше на...».</i>	1	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/12/1/
69	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на уменьшение числа на несколько единиц/ <i>Задачи с некорректными формулировками</i>	1	
70	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на разностное сравнение/ <i>Разностное сравнение чисел. Решение задач на разностное сравнение</i>	1	
71	Обобщение по теме «Решение текстовых задач»/ <i>Повторение изученного: «Решение текстовых задач»</i>	1	
72	Длина. Сравнение по длине: длиннее, короче, одинаковые по длине/ <i>Величины. Длина, масса, объем (вместимость). Число как результат измерения величины</i>	1	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/12/1/
73	Единицы длины: сантиметр. Сантиметр / <i>Длина. Единица измерения: сантиметр.</i>	1	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/12/1/
74	Измерение длины отрезка. Сантиметр/ <i>Измерение длин отрезков. Построение отрезка заданной длины</i>	1	
75	Чтение рисунка, схемы с 1—2 числовыми данными (значениями данных величин)/ <i>Масса. Единица измерения: килограмм</i>	1	
76	Сравнение без измерения: старше — моложе, тяжелее — легче. Килограмм/ <i>Масса. Единица измерения: килограмм. Измерение массы</i>	1	

77	Зависимость между данными и искомой величиной в текстовой задаче. Литр/ <i>Объем. Единица измерения: литр. Измерение Вместимости сосудов</i>	1	
78	Числа от 1 до 10. Повторение/ <i>Свойства величин</i>	1	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/12/1/
79	Сбор данных об объекте по образцу; выбор объекта по описанию/ <i>Свойства величин</i>	1	
80	Измерение длины с помощью линейки. Сантиметр/ <i>Составные задачи на нахождение целого (одна из частей не известна). Анализ задачи</i>	1	
81	Задачи на разностное сравнение. Повторение/ <i>Составные задачи на нахождение целого (одна из частей не известна). Анализ задачи</i>	1	
82	Компоненты действия сложения. Нахождение неизвестного компонента/ <i>Уравнения с неизвестным слагаемым, вычитаемым, уменьшаемым, решаемые на основе взаимосвязи между частью целым</i>	1	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/12/1/
83	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на нахождение неизвестного уменьшаемого/ <i>Уравнения с неизвестным слагаемым, вычитаемым, уменьшаемым, решаемые на основе взаимосвязи между частью целым</i>	1	
84	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на нахождение неизвестного вычитаемого/ <i>Решение уравнений. Проверка решения</i>	1	
85	Вычитание как действие, обратное сложению/ <i>Решение уравнений. Проверка решения</i>	1	
86	Компоненты действия вычитания. Нахождение неизвестного компонента/ <i>Решение уравнений. Буквенная запись общего способа решения</i>	1	

87	Выбор и запись арифметического действия для получения ответа на вопрос/ <i>Комментирование решения уравнений на основе взаимосвязи между частью и целым</i>	1	
88	Комментирование хода увеличения, уменьшения числа до заданного; запись действия/ <i>Комментирование решения уравнений на основе взаимосвязи между частью и целым</i>	1	
89	Задачи на нахождение суммы и остатка. Повторение, что узнали. Чему научились/ <i>Укрупнение единиц счета (коробками, пачками, ящиками).</i>	1	
90	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на увеличение и уменьшение числа на несколько единиц/ <i>Укрупнение единиц счета (коробками, пачками, ящиками).</i>	1	
91	Решение задач на увеличение, уменьшение длины/ <i>Укрупнение единиц счета (коробками, пачками, ящиками).</i>	1	
92	Число 10/ <i>Десяток. Число 10. Состав числа 10. Сложение и вычитание в пределах 10.</i>	1	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/12/1/
93	Увеличение, уменьшение длины отрезка. Построение, запись действия/ <i>Десяток. Число 10. Состав числа 10. Сложение и вычитание в пределах 10.</i>	1	
94	Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание. Повторение. Что узнали. Чему научились/ <i>Десяток. Число 10. Состав числа 10. Сложение и вычитание в пределах 10.</i>	1	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/12/1/
95	Задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц. Повторение. Что узнали. Чему научились/ <i>Составные задачи на нахождение части (целое не известно). Алгоритм анализа задачи.</i>	1	
96	Сложение и вычитание с числом 0/ <i>Счет десятками. Круглые числа</i>	1	
97	Выполнение 1—3-шаговых инструкций, связанных с измерением длины/ <i>Счет десятками. Круглые числа</i>	1	

98	Внесение одного-двух данных в таблицу/ <i>Круглые числа. Купюры 10 р., 50 р.</i>	1	
99	Единицы длины: сантиметр, дециметр; установление соотношения между ними. Дециметр/ <i>Круглые числа. Единицы длины: дециметр.</i>	1	
100	Устное сложение и вычитание в пределах 10. Что узнали. Чему научились/ <i>Круглые числа. Единицы длины: дециметр.</i>	1	
101	Десяток. Счёт десятками/ <i>Счет десятками и единицами. Наглядное изображение двузначных чисел.</i>	1	
102	Числа от 11 до 20. Десятичный принцип записи чисел. Нумерация/ <i>Натуральный ряд чисел. Название, запись, графические модели чисел до 20 (без перехода через десяток)</i>	1	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/12/1/
103	Порядок следования чисел от 11 до 20. Сравнение и упорядочение чисел/ <i>Сравнение, сложение и вычитание в пределах 20 без перехода через десяток.</i>	1	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/12/1/
104	Однозначные и двузначные числа/ <i>Решение уравнений и составных задач изученных типов на сложение, вычитание и разностное сравнение чисел в пределах 20 (без перехода через десяток)</i>	1	
105	Сложение в пределах 20 без перехода через десяток. Вычисления вида $10 + 7$. $17 - 7$. $17 - 10$ / <i>Решение уравнений и составных задач изученных типов на сложение, вычитание и разностное сравнение чисел в пределах 20 (без перехода через десяток)</i>	1	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/12/1/
106	Вычитание в пределах 20 без перехода через десяток. Вычисления вида $10 + 7$. $17 - 7$. $17 - 10$ / <i>Решение уравнений и составных задач изученных типов на сложение, вычитание и разностное сравнение чисел в пределах 20 (без перехода через десяток). Монеты 1 к., 2 к., 5 к., 10 к., 1 р., 2р., 10 р.</i>	1	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/12/1/
107	Обобщение. Числа от 1 до 20: различение, чтение, запись. Что узнали. Чему научились / <i>Счет десятками и единицами. Название, запись, графические модели двузначных чисел от 20 до 100</i>	1	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/12/1/

108	Сложение и вычитание в пределах 20 без перехода через десяток. Что узнали. Чему научились/ <i>Десятичный состав двузначных чисел</i>	1	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/12/1/
109	Сложение в пределах 15. Сложение вида $\square + 2$, $\square + 3$. Сложение вида $\square + 4$. Сложение вида $\square + 5$. Сложение вида $\square + 6$ / <i>Сравнение, сложение и вычитание двузначных чисел (без перехода через разряд)</i>	1	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/12/1/
110	Вычитание в пределах 15. Табличное вычитание. Вычитание вида $11 - \square$. Вычитание вида $12 - \square$. Вычитание вида $13 - \square$. Вычитание вида $14 - \square$. Вычитание вида $15 - \square$ / <i>Преобразование единиц длины. Аналогия с преобразованием единиц счета.</i>	1	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/12/1/
111	Сложение и вычитание в пределах 15. Что узнали. Чему научились/ <i>Решение уравнений и составных задач изученных типов на сложение, вычитание и разностное сравнение двузначных чисел (без перехода через десяток)</i>	1	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/12/1/
112	Счёт по 2, по 3, по 5. Сложение одинаковых слагаемых / <i>Решение уравнений и составных задач изученных типов на сложение, вычитание и разностное сравнение двузначных чисел (без перехода через десяток)</i>	1	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/12/1/
113	Переход через десяток при сложении. Представление на модели и запись действия. Табличное сложение/ Таблица сложения однозначных чисел («квадратная»)	1	
114	Переход через десяток при вычитании. Представление на модели и запись действия/ Таблица сложения однозначных чисел («квадратная»)	1	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/12/1/
115	Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Сложение однозначных чисел с переходом через десяток. Что узнали. Чему научились/ <i>Сложение и вычитание однозначных чисел с переходом через десяток</i>	1	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/12/1/
116	Таблица сложения. Применение таблицы для сложения и вычитания чисел в пределах 20/ <i>Сложение и вычитание однозначных чисел с переходом через десяток</i>	1	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/12/1/

117	Сложение в пределах 20. Что узнали. Чему научились/ <i>Сложение и вычитание однозначных чисел с переходом через десяток</i>	1	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/12/1/
118	Вычитание в пределах 20. Что узнали. Чему научились/ <i>Сложение и вычитание в пределах 20 с переходом через десяток</i>	1	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/12/1/
119	Сложение и вычитание в пределах 20 с комментированием хода выполнения действия/ <i>Сложение и вычитание в пределах 20 с переходом через десяток</i>	1	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/12/1/
120	Обобщение. Состав чисел в пределах 20. Что узнали. Чему научились в 1 классе/ <i>Сложение и вычитание в пределах 20 с переходом через десяток</i>	1	
121	Обобщение. Сложение и вычитание в пределах 20 без перехода через десяток. Что узнали. Чему научились в 1 классе/ <i>Сложение и вычитание в пределах 20 с переходом через десяток</i>	1	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/12/1/
122	Обобщение. Комментирование сложения и вычитания с переходом через десяток. Что узнали. Чему научились в 1 классе/ <i>Решение уравнений и составных задач в 2-3 действия на сложение, вычитание и разностное сравнение двузначных чисел</i>	1	
123	Обобщение по теме «Числа от 1 до 20. Сложение и вычитание». Что узнали. Чему научились в 1 классе/ <i>Решение уравнений и составных задач в 2-3 действия на сложение, вычитание и разностное сравнение двузначных чисел</i>	1	РЭШ https://resh.edu.ru/subject/12/1/
124	Числа от 11 до 20. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе/ <i>Решение уравнений и составных задач в 2-3 действия на сложение, вычитание и разностное сравнение двузначных чисел</i>	1	
125	Числа от 1 до 20. Сложение с переходом через десяток. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе/ <i>Решение уравнений и составных задач в 2-3 действия на</i>	1	

	<i>сложение, вычитание и разностное сравнение двузначных чисел</i>		
126	Единица длины: сантиметр, дециметр. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе/ <i>Итоговая диагностическая работа</i>	1	
127	Числа от 1 до 20. Вычитание с переходом через десяток. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе/ <i>Анализ диагностической работы. Работа над ошибками</i>	1	
128	Числа от 1 до 20. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе/ <i>Повторение, обобщение и систематизация знаний, изученных в 1 классе</i>	1	
129	Нахождение неизвестного компонента: действия сложения, вычитания. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе/ <i>Повторение, обобщение и систематизация знаний, изученных в 1 классе</i>	1	
130	Измерение длины отрезка. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе/ <i>Повторение, обобщение и систематизация знаний, изученных в 1 классе</i>	1	
131	Сравнение, группировка, закономерности, высказывания. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе/ <i>Работа над учебными проектами «Старинные единицы измерения длины, массы, объема»</i>	1	
132	Таблицы. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе/ <i>Работа над учебными проектами «Старинные единицы измерения длины, массы, объема»</i>	1	
Всего часов		132	

2 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов		Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	
1	Числа от 1 до 100: действия с числами до 20. Повторение/ <i>Повторение. Цепочки</i>	1		
2	Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, прямая, отрезок / <i>Точка. Прямая</i>	1		
3	Числа в пределах 100: чтение, запись. Десятичный принцип записи чисел. Поместное значение цифр в записи числа/ <i>Сложение и вычитание двузначных чисел; запись «в столбик».</i>	1		РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/6206/start/162246/
4	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Прибавление и вычитание однозначного числа без перехода через разряд/ <i>Сложение двузначных чисел: 32+8, 32+28.</i>	1		РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/6205/train/210497/
5	Проверка результата вычисления (реальность ответа, обратное действие). Проверка сложения и вычитания/ <i>Запись сложения и вычитания «в столбик». Сложение двузначных чисел: 32+8, 32+28</i>	1		
6	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Сложение и вычитание с круглым числом/ <i>Вычитание двузначных чисел: 40-6, 40-26.</i>	1		
7	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Дополнение до круглого числа/ <i>Вычитание двузначных чисел: 40-6, 40-26.</i>	1		РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/6207/start/279456/
8	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Сложение без перехода через разряд/ <i>Сложение и вычитание чисел по частям</i>	1		РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/4268/train/210592/
9	Контрольная работа №1 (входная)	1	1	

10	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Приемы прибавления однозначного числа с переходом через разряд/ <i>Анализ контрольной работы Работа над ошибками. Сложение двузначных чисел с переходом через разряд: 37+15.</i>	1		РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/3557/start/210551/
11	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Приемы вычитания однозначного числа с переходом через разряд/ <i>Сложение двузначных чисел с переходом через разряд: 37+15.</i>	1		РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/4268/start/210582/
12	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Числовое выражение без скобок: составление, чтение, устное нахождение значения/ <i>Вычитание двузначных чисел с переходом через разряд: 32-15.</i>	1		
13	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Числовое выражение со скобками: составление, чтение, устное нахождение значения / <i>Вычитание двузначных чисел с переходом через разряд: 32-15.</i>	1		РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/4268/conspect/210581/
14	Устное сложение и вычитание. Повторение/ <i>Приёмы устных вычислений: 73 – 19, 14+28, 38+25.</i>	1		РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/3567/start/162401/
15	Оформление решения задачи (по вопросам, по действиям с пояснением)/ <i>Сложение и вычитание двузначных чисел.</i>	1		
16	Увеличение, уменьшение числа на несколько единиц/десятков / <i>Сотня. Счёт сотнями</i>	1		РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/6209/start/162432/
17	Работа с величинами: измерение длины (единица длины — метр)/ <i>Метр</i>	1		РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/5669/start/210644/
18	Работа с величинами: измерение длины (единица длины — миллиметр)/ <i>Сравнение, сложение и вычитание именованных чисел.</i>	1		

19	Измерение величин. Решение практических задач/ <i>Сотня. Метр. Сложение и вычитание именованных чисел.</i>	1		РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/4296/conspect/306214/
20	Числа в пределах 100: десятичный состав. Представление числа в виде суммы разрядных слагаемых/ <i>Название и запись трёхзначных чисел.</i>	1		
21	Числа в пределах 100: упорядочение. Установление закономерности в записи последовательности из чисел, её продолжение/ <i>Название и запись трёхзначных чисел.</i>	1		РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/5673/conspect/211046/
22	Свойства чисел: чётные и нечётные числа, однозначные и двузначные числа/ <i>Название и запись трёхзначных чисел.</i>	1		РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/6210/start/162494/
23	Фиксация ответа к задаче и его проверка (формулирование, проверка на достоверность, следование плану, соответствие поставленному вопросу)/ <i>Сравнение трёхзначных чисел. Запись трёхзначного числа в виде суммы разрядных слагаемых</i>	1		
24	Сравнение чисел в пределах 100. Неравенство, запись неравенства/ <i>Название и запись трёхзначных чисел, сравнение.</i>	1		РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/4269/start/272949/
25	Контрольная работа №2	1	1	
26	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Вычитание без перехода через разряд/ <i>Анализ контрольной работы Работа над ошибками. Сложение и вычитание трёхзначных чисел: $261+124$, $372-162$.</i>	1		РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/6210/conspect/162493/
27	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Вычитание двузначного числа из круглого числа/ <i>Сложение и вычитание трёхзначных чисел: $261+124$, $372-162$.</i>	1		
28	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Прибавление и вычитание однозначного числа с	1		

	переходом через разряд/ <i>Сложение трёхзначных чисел с переходом через разряд: $162 + 153$, $176 + 145$.</i>			
29	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Сложение и вычитание чисел/ <i>Сложение трёхзначных чисел с переходом через разряд: $41 + 273 + 136$</i>	1		РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/5695/conspect/215666/ИНТЕРНЕТУРОК
30	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Прикидка результата, его проверка/ <i>Сложение трёхзначных чисел с переходом через разряд.</i>	1		РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/5668/start/162556/
31	Устное сложение равных чисел/ <i>Вычитание трёхзначных чисел с переходом через разряд: $243 - 114$. Способы проверки сложения и вычитания трёхзначных чисел</i>	1		РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/5672/train/210962/
32	Алгоритмы (приёмы, правила) устных и письменных вычислений/ <i>Вычитание трёхзначных чисел с переходом через разряд: $243 - 114$.</i>	1		
33	Алгоритм письменного вычитания чисел/ <i>Вычитание трёхзначных чисел с переходом через разряд: $302 - 124$, $200 - 37$.</i>	1		
34	Алгоритм письменного сложения чисел/ <i>Вычитание трёхзначных чисел с переходом через разряд. Сети линий. Пути.</i>	1		
35	Решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия (сложение, вычитание)/ <i>Сложение и вычитание трёхзначных чисел с переходом через разряд</i>	1		
36	Письменное сложение и вычитание. Повторение / <i>Операция.</i>	1		РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/5667/start/162370/
37	Дополнение моделей (схем, изображений) готовыми числовыми данными. Столбчатая диаграмма; использование данных диаграммы для решения учебных и практических задач/ <i>Обратная операция.</i>	1		РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/5688/start/210737/

38	Распознавание и изображение геометрических фигур: многоугольник/ <i>Прямая. Луч. Отрезок.</i>	1		РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/4293/start/210768/
39	Работа с величинами: измерение длины (единицы длины — метр, дециметр, сантиметр, миллиметр)/ <i>Операции. Прямая. Луч. Отрезок.</i>	1		РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/3577/start/272980/
40	Распознавание и изображение геометрических фигур: ломаная/ <i>Программа действий. Алгоритм.</i>	1		РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/5670/start/279487/
41	Измерение длины ломаной, нахождение длины ломаной с помощью вычислений / <i>Ломаная. Длина ломаной. Периметр.</i>	1		РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/5678/start/212065/
42	Периметр многоугольника (треугольника, четырехугольника)/ <i>Программа действий. Периметр.</i>	1		
43	Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, содержащие зависимости между числами/величинами/ <i>Выражения</i>	1		
44	Составление, чтение числового выражения со скобками, без скобок/ <i>Порядок действий в выражениях.</i>	1		
45	Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, содержащие количественные, пространственные отношения/ <i>Выражения. Порядок действий в выражениях.</i>	1		РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/5688/train/210745/
46	Контрольная работа №3	1	1	
47	Расчётные задачи на увеличение/уменьшение величины на несколько единиц / <i>Анализ контрольной работы Работа над ошибками. Программа с вопросами. Виды алгоритмов.</i>	1		РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/4285/start/210923/
48	Распознавание и изображение геометрических фигур: прямой угол/ <i>Плоскость. Угол. Прямой угол.</i>	1		
49	Сочетательное свойство сложения/ <i>Свойства сложения.</i>	1		

50	Переместительное, сочетательное свойства сложения, их применение для вычислений/ <i>Свойства сложения.</i>	1		
51	Вычисление суммы, разности удобным способом/ <i>Вычитание суммы из числа.</i>	1		РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/5677/conspect/211702/
52	Вычитание суммы из числа, числа из суммы / <i>Вычитание суммы из числа.</i>	1		
53	Нахождение неизвестного слагаемого (вычисления в пределах 100)/ <i>Вычитание числа из суммы</i>	1		
54	Нахождение неизвестного уменьшаемого (вычисления в пределах 100)/ <i>Вычитание числа из суммы.</i>	1		РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/5672/start/210954/
55	Взаимосвязь компонентов и результата действия сложения / <i>Вычитание суммы из числа и числа из суммы.</i>	1		РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/5674/start/279517/
56	Измерение периметра прямоугольника, запись результата измерения в сантиметрах/ <i>Прямоугольник. Квадрат. Нахождение периметра квадрата.</i>	1		
57	Сравнение геометрических фигур: прямоугольник, квадрат / Площадь фигур.	1		РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/3640/train/211028/
58	Контрольная работа №4	1	1	
59	Нахождение неизвестного вычитаемого (вычисления в пределах 100)/ <i>Анализ контрольной работы Работа над ошибками.</i>	1		РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/5673/start/211047/
60	Характеристика числа, группы чисел. Группировка чисел по выбранному свойству/ <i>Единицы площади</i>	1		РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/4139/conspect/301839/
61	Нахождение, формулирование одного-двух общих признаков набора математических объектов: чисел, величин, геометрических фигур/ <i>Прямоугольный параллелепипед.</i>	1		

62	Классификация объектов по заданному и самостоятельно установленному основанию/ <i>Площадь фигур. Единицы площади.</i>	1		
63	Сравнение геометрических фигур/ <i>Повторение. Площадь фигур. Единицы площади</i>	1		
64	Умножение чисел. Компоненты действия, запись равенства/ <i>Новые мерки и умножение. Смысл умножения.</i>	1		
65	Взаимосвязь сложения и умножения/ <i>Название и взаимосвязь компонентов действия умножения.</i>	1		
66	Применение умножения в практических ситуациях. Составление модели действия/ <i>Смысл умножения. Название и взаимосвязь компонентов.</i>	1		
67	Изображение на листе в клетку квадрата с заданной длиной стороны / <i>Площадь прямоугольника. Переместительное свойство умножения.</i>	1		
68	Изображение на листе в клетку прямоугольника с заданными длинами сторон/ <i>Площадь прямоугольника. Переместительное свойство умножения.</i>	1		РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/3630/conspect/211796/
69	Применение умножения для решения практических задач / <i>Умножение на 0 и на 1.</i>	1		РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/3630/start/211797/
70	Переместительное свойство умножения/ <i>Таблица умножения.</i>	1		
71	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 2/ <i>Умножение числа 2. Умножение на 2.</i>	1		РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/5679/start/211672/
72	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 2/ <i>Частные случаи умножения. Таблица умножения на 2.</i>	1		
73	Деление чисел. Компоненты действия, запись равенства/ <i>Смысл деления. Название компонентов деления.</i>	1		

74	Умножение на 1, на 0. Деление числа 0/ <i>Деление с 0 и 1.</i>	1		РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/3608/start/211330/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/5675/start/
75	Применение деления в практических ситуациях/ <i>Смысл деления. Частные случаи деления</i>	1		РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/4294/start/272825/ https://urok.1sept.ru/articles/668955?ysclid=lltpmddgxb900031543
76	Решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия (умножение, деление)/ <i>Взаимосвязь умножения и деления. Чётные и нечётные числа.</i>	1		
77	Задачи на конкретный смысл арифметических действий. Повторение/ <i>Деление по содержанию.</i>	1		РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/4295/start/211859/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/3696/start/212189/
78	Контрольная работа №5	1	1	
79	Нахождение произведения/ <i>Анализ контрольной работы Работа над ошибками. Взаимосвязь умножения и деления. Деление по содержанию</i>	1		РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/5680/start/279610/
80	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 3/ <i>Таблица умножения и деления на 3.</i>	1		РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/3598/start/211141/
81	Конструирование геометрических фигур (треугольника, четырехугольника, многоугольника) / <i>Виды углов.</i>	1		РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/5677/start/211703/
82	Увеличение, уменьшение длины отрезка на заданную величину. Запись действия (в см и мм, в мм)/ <i>Таблица умножения и деления на 3. Виды углов.</i>	1		

83	Неизвестный компонент действия сложения, его нахождение/ <i>Уравнения вида $a \cdot x = b$, $a : x = b$, $x : a = b$.</i>	1		РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/5676/conspect/270286/
84	Взаимосвязь компонентов и результата действия вычитания/ <i>Решение уравнений.</i>	1		РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/4299/start/212314/
85	Неизвестный компонент действия вычитания, его нахождение/ <i>Решение уравнений.</i>	1		
86	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 3 / <i>Таблица умножения и деления на 4.</i>	1		РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/4295/conspect/211858/
87	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 4/ <i>Увеличение и уменьшение в несколько раз.</i>	1		РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/3662/start/279641/
88	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 4/ <i>Решение задач на увеличение и уменьшение в несколько раз.</i>	1		РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/5681/start/279672/
89	Расчётные задачи на увеличение/уменьшение величины в несколько раз/ <i>Увеличение и уменьшение в несколько раз. Решение задач на увеличение и уменьшение в несколько раз.</i>	1		РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/3673/start/212532/
90	Контрольная работа №6	1	1	
91	Работа с величинами. Сравнение предметов по стоимости (единицы стоимости – рубль, копейка)/ <i>Анализ контрольной работы Работа над ошибками.</i>	1		РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/5685/start/276631/
92	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 5/ <i>Таблица умножения и деления на 5.</i>	1		РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/3685/start/212835/
93	Порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (без скобок) в пределах 100 (2-3 действия); нахождение его значения/ <i>Порядок действий в выражениях без скобок.</i>	1		

94	Представление текста задачи разными способами/ <i>Делители и кратные.</i>	1		
95	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 5/ <i>Таблица умножения и деления на 5. Порядок действий в выражениях без скобок. Делители и кратные.</i>	1		РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/5682/start/213021/
96	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 6 и на 6/ <i>Таблица умножения и деления на 6.</i>	1		
97	Порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (со скобками) в пределах 100 (2-3 действия); нахождение его значения/ <i>Порядок выполнения действий в выражениях со скобками</i>	1		РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/4302/start/213367/
98	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 6/ <i>Порядок выполнения действий в выражениях со скобками</i>	1		РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/3706/start/213398/
99	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 7 и на 7/ <i>Таблица умножения и деления на 7.</i>	1		РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/4303/start/279703/
100	Контрольная работа №7	1	1	
101	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 7/ <i>Анализ контрольной работы Работа над ошибками. Взаимосвязь между компонентами и результатами деления</i>	1		
102	Соотношения между единицами величины (в пределах 100)/ <i>Кратное сравнение. Решение задач на кратное сравнение</i>	1		
103	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 8 и на 8/ <i>Таблица умножения и деления на 8 и 9.</i>	1		
104	Алгоритмы (приёмы, правила) построения геометрических фигур/ <i>Окружность. Вычерчивание узоров из окружностей</i>	1		РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/3717/start/213962/

105	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 8/ <i>Таблица умножения и деления на 8 и 9.</i>	1		РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/6213/start/214086/
106	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 9 и на 9/ <i>Умножение и деление на 10 и на 100.</i>	1		
107	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 9/ <i>Умножение и деление на 10 и на 100.</i>	1		РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/6212/start/214179/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/3981/start/214489/
108	Правило составления ряда чисел, величин, геометрических фигур (формулирование правила, проверка правила, дополнение ряда)/ <i>Объём фигуры</i>	1		РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/4305/start/279765/
109	Чтение, представление текста задачи в виде рисунка, схемы или другой модели/ <i>Тысяча.</i>	1		РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/6214/start/214582/
110	Измерение периметра прямоугольника, запись результата измерения в сантиметрах. Свойство противоположных сторон прямоугольника/ <i>Свойства умножения.</i>	1		
111	Решение задач на нахождение периметра прямоугольника, квадрата/ <i>Свойства умножения</i>	1		РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/5699/start/215450/
112	Закономерность в ряду объектов повседневной жизни: её объяснение с использованием математической терминологии/ <i>Умножение круглых чисел.</i>	1		РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/4439/start/276693/
113	Составление предложений с использованием математической терминологии; проверка истинности утверждений/ <i>Деление круглых чисел.</i>	1		
114	Решение задач на нахождение периметра многоугольника (треугольника, четырехугольника)/ <i>Комплексная проверочная работа.</i>	1		

115	Работа с величинами: измерение времени (единицы времени — час, минута). Определение времени по часам/ Умножение суммы на число. Умножение двузначного числа на однозначное	1		РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/5696/start/314990/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/4438/start/215543/
116	Работа с величинами: измерение времени (единицы времени – час, минута). Единицы времени – час, минута, секунда/ Умножение числа на сумму. Умножение однозначного числа на двузначное.	1		
117	Разностное сравнение чисел, величин / Умножение числа на сумму. Умножение однозначного числа на двузначное.	1		
118	Работа с величинами: измерение времени (единицы времени — час, минута)/ Внетабличное умножение.	1		
119	Построение отрезка заданной длины/ Единицы длины. Миллиметр. Километр.	1		РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/4437/start/215698/
120	Итоговая контрольная работа	1	1	
121	Работа с таблицами: извлечение и использование для ответа на вопрос информации, представленной в таблице (таблицы сложения, умножения), внесение данных в таблицу/ Анализ контрольной работы Работа над ошибками	1		РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/5697/start/216039/
122	Конструирование утверждений с использованием слов «каждый», «все»/ Деление суммы на число.	1		
123	План решения задачи в два действия, выбор соответствующих плану арифметических действий/ Внетабличное деление: 72:6.	1		РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/4440/start/216132/
124	Запись решения задачи в два действия/ Внетабличное деление: 36:12	1		
125	Оформление решения задачи с помощью числового выражения/ Внетабличное деление.	1		РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/3781/start/216163/

126	Закономерность в ряду чисел, геометрических фигур: её объяснение с использованием математической терминологии / <i>Деление с остатком.</i>	1		
127	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/ <i>Деление с остатком.</i>	1		
128	Работа с величинами: сравнение по массе (единица массы — килограмм)/ <i>Деление с остатком.</i>	1		
129	Составление утверждений относительно заданного набора геометрических фигур. Распределение геометрических фигур на группы / <i>Пересечение геометрических фигур.</i>	1		
130	Геометрические фигуры: разбиение прямоугольника на квадраты, составление прямоугольника из квадратов/ <i>Дерево возможностей.</i>	1		
131	Работа с электронными средствами обучения: правила работы, выполнение заданий/ <i>Задачи на повторение. Сложение и вычитание двузначных чисел.</i>	1		
132	Обобщение изученного за курс 2 класса/ <i>Задачи на повторение. Сложение трёхзначных чисел с переходом через разряд</i>	1		
133	Единица длины, массы, времени. Повторение/ <i>Задачи на повторение. Выражения. Порядок действий в выражениях</i>	1		
134	Задачи в два действия. Повторение/ <i>Задачи на повторение. Деление по содержанию</i>	1		
135	Геометрические фигуры. Периметр. Математическая информация. Работа с информацией. Повторение/ <i>Задачи на повторение. Порядок действий в выражениях без скобок. Делители и кратные.</i>	1		РЭШ https://resh.edu.ru/subject/lesson/3791/start/216225/

136	Числа от 1 до 100. Умножение. Деление. Повторение/ Задачи на повторение. Единицы длины. Миллиметр. Километр	1		
		136	8	

3 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов		Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контроль работы	
1	Логические рассуждения (одно-двухшаговые) со связками «если ..., то ...», «поэтому», «значит», «все», «и», «некоторые», «каждый»/ <i>Повторение. Устная и письменная нумерация чисел в пределах тысячи.</i>	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e15cea
2	Сравнение математических объектов (общее, различное, уникальное/специфичное)/ <i>Повторение. Операции с именованными числами.</i>	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1592a
3	Неизвестный компонент арифметического действия: различение, называние, комментирование процесса нахождения/ <i>Множество и его элементы</i>	1		
4	Нахождение неизвестного компонента арифметического действия сложения (вычитания)/ <i>Способы задания множеств.</i>	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0ee40
5	Проверка правильности вычислений: прикидка и оценка результата/ <i>Равные множества. Пустое множество</i>	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0a3c
6	Работа с текстовой задачей: анализ данных и отношений, представление текста на модели/ <i>Диаграмма Эйлера-Венна. Знаки \in и \notin Работа над ошибками</i>	1		
7	Изображение фигур – отрезка, прямоугольника, квадрата – с заданными измерениями; обозначение фигур буквами/ <i>Диаграммы Эйлера-Венна.</i>	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e10588
8	Измерение длины объекта, упорядочение по длине/ <i>Подмножество. Знаки \subset и \supset</i>	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1628a
9	Входная контрольная работа	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e15ec0

10	Работа с информацией: чтение информации, представленной в разной форме/ <i>Решение задач с пропорциональными величинами</i>	1		
11	Нахождение периметра прямоугольника, квадрата/ <i>Классификация. Разбиение множества на части по свойствам</i>	1		
12	Нахождение периметра многоугольника/ <i>Пересечение множеств. Знак \cap</i>	1		
13	Нахождение периметра в заданных единицах длины/ <i>Свойства пересечения множеств</i>	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0b4de
14	Выбор верного решения задачи/ <i>Решение задач на пропорциональные величины.</i>	1		
15	Конструирование геометрических фигур (разбиение фигуры на части, составление фигуры из частей)/ <i>Объединение множеств. Знак \cup</i>	1		
16	Умножение и деление двузначного числа на однозначное число/ <i>Умножение двузначного числа на однозначное в столбик.</i>	1		
17	Устные вычисления: переместительное свойство умножения/ <i>Свойства объединения множеств.</i>	1		
18	Взаимосвязь арифметических действий: сложения и вычитания, умножения и деления/ <i>Сложение и вычитание множеств.</i>	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0f034
19	Умножение и деление в пределах 50: таблица умножения и деления/ <i>Из истории натуральных чисел.</i>	1		
20	Умножение и деление в пределах 50: внетабличное выполнение действий/ <i>Системы счисления</i>	1		
21	Числа в пределах 1000: чтение, запись/ <i>Многочисленные числа.</i>	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1338c
22	Числа в пределах 1000: чтение, запись, упорядочение / <i>Нумерация многозначных чисел.</i>	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1383c
23	Числа в пределах 1000: представление в виде суммы разрядных слагаемых / <i>Представление натурального числа в виде суммы разрядных слагаемых.</i>	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1366b

24	Письменное сложение в пределах 1000/ <i>Сложение и вычитание многозначных чисел.</i>	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0ade0
25	Контрольная работа №1	1	1	
26	Таблица умножения и деления / <i>Анализ контрольной работы. Работа над ошибками.</i>	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0afb6
27	Планирование хода решения задачи арифметическим способом/ <i>Преобразование именованных чисел.</i>	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e129e6
28	Письменное вычитание в пределах 1000/ <i>Сложение и вычитание многозначных чисел.</i>	1		
29	Числа в пределах 1000: сравнение/ <i>Сравнение многозначных чисел. Операции над ними.</i>	1		
30	Сложение и вычитание в пределах 1000/ <i>Сложение и вычитание многозначных чисел.</i>	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e173e2
31	Алгоритмы (правила) устных и письменных вычислений (сложение, вычитание, умножение, деление)/ <i>Сложение и вычитание многозначных чисел с переходом через разряд. Обобщение и систематизация изученного материала.</i>	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e106d2
32	Увеличение и уменьшение числа в несколько раз (в том числе в 10, 100 раз)/ <i>Умножение чисел на 10, 100, 1000</i>	1		
33	Задачи на применение смысла арифметических действий сложения, умножения/ <i>Умножение круглых чисел.</i>	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1158c
34	Задачи на применение смысла арифметических действий вычитания, деления/ <i>Деление круглых чисел на 10, 100, 1000.</i>	1		
35	Задачи на понимание отношений больше или меньше в.../ <i>Деление круглых чисел</i>	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e139fe

36	Умножение и деление в пределах 50: приемы устных вычислений/ <i>Повторение.</i>	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e131d4
37	Длина (единица длины — миллиметр, километр); соотношение между величинами в пределах тысячи / <i>Единицы длины.</i>	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e13daa
38	Задачи на нахождение доли величины/ <i>Сложение и вычитание именованных чисел.</i>	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e13f6c
39	Масса (единица массы — грамм); соотношение между килограммом и граммом; отношение «тяжелее/легче на/в»/ <i>Единицы массы. Грамм</i>	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0b18c
40	Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения: конструирование, проверка/ <i>Единицы массы. Тонна. Центнер.</i>	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0b358
41	Выбор формы представления информации/ <i>Повторение. Многозначные числа. Единицы массы и длины.</i>	1		
42	Контрольная работа №2	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e146ce
43	Умножение и деление с числом 6/ <i>Анализ контрольной работы. Работа над ошибками</i>	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e12c66
44	Письменное умножение на однозначное число в пределах 100/ <i>Умножение многозначного числа на однозначное.</i>	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e12df6
45	Приемы умножения двузначного числа на однозначное число/ <i>Алгоритм умножения многозначного числа на однозначное.</i>	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e14ab6
46	Таблица умножения: анализ, формулирование закономерностей/ <i>Алгоритм умножения многозначного числа на круглое.</i>	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e12266

47	Разные приемы записи решения задачи/ <i>Решение составных задач на нахождение величин по их сумме и разности</i>	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e13daa
48	Деление на однозначное число в пределах 100/ <i>Деление на однозначное число</i>	1		
49	Алгоритм деления на однозначное число / <i>Приёмы деления многозначного числа на однозначное и записью деления углом</i>	1		
50	Приемы умножения трехзначного числа на однозначное число/ <i>Деление многозначного числа на однозначное число.</i>	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e151f0
51	Приемы деления на однозначное число / <i>Деление круглого числа на однозначное число.</i>	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e18ec2
52	Приемы деления трехзначного числа на однозначное число / <i>Деление многозначного числа на однозначное. Проверка деления</i>	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e14c8c
53	Умножение и деление трехзначного числа на однозначное число/ <i>Деление чисел, оканчивающихся нулями.</i>	1		
54	Порядок действий в числовом выражении (со скобками)/ <i>Деление на однозначное число. Случаи деления многозначного числа на однозначное с получением нуля в частном</i>	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0cdf2
55	Порядок действий в числовом выражении (без скобок)/ <i>Деление с остатком. Среднее значение чисел</i>	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0cfc8
56	Нахождение неизвестного компонента арифметического действия умножения (деления)/ <i>Проверка деления умножением</i>	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0d18a
57	Увеличение и уменьшение числа на несколько единиц, в несколько раз/ <i>Повторение «Умножение и деление многозначных чисел на однозначные»</i>	1		
58	Контрольная работа №3	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e120e0

59	Умножение и деление с числом 7/ <i>Работа над ошибками Преобразование фигур на плоскости</i>	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e148e0
60	Алгоритмы (правила) построения геометрических фигур/ <i>Симметрия.</i>	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e12400
61	Дополнение изображения (чертежа) данными на основе измерения/ <i>Симметрия. Построение симметричных фигур.</i>	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e12586
62	Классификация объектов по двум признакам/ <i>Симметричные фигуры.</i>	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e126f8
63	Умножение и деление с числом 8/ <i>Повторение и закрепление изученного.</i>	1		
64	Умножение и деление с числом 9 / <i>Повторение и закрепление изученного.</i>	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e095bc
65	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/ <i>Меры времени. Календарь</i>	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0999a
66	Время (единица времени — секунда); соотношение «начало, окончание, продолжительность события» в практической ситуации/ <i>Меры времени. Дни недели.</i>	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0999a
67	Расчёт времени. Соотношение «начало, окончание, продолжительность события» в практической ситуации/ <i>Таблица мер времени.</i>	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e08b08
68	Устные вычисления, сводимые к действиям в пределах 50/ <i>Часы и их виды</i>	1		
69	Оценка решения задачи на достоверность и логичность/ <i>Сравнение, сложение и вычитание единиц времени</i>	1		
70	Алгоритмы (правила) порядка действий в числовом выражении/ <i>Переменная.</i>	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e08eb4

71	Применение устных приёмов вычисления для решения практических задач/ <i>Выражение с переменной</i>	1		
72	Запись решения задачи по действиям с пояснениями и с помощью числового выражения/ <i>Алгоритм составления выражений с переменной</i>	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0b8e e
73	Свойства чисел/ <i>Высказывания</i>	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0baf б
74	Равенства и неравенства с числами: чтение, составление/ <i>Равенства и неравенства</i>	1		
75	Равенства и неравенства: установление истинности (верное/неверное)/ <i>Числовые равенства и неравенства</i>	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0bcc 2
76	Проверка результата вычисления: обратное действие, применение алгоритма, оценка достоверности результата/ <i>Уравнения.</i>	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e16c6 с
77	Нахождение значения числового выражения (со скобками или без скобок)/ <i>Решение уравнений Решение задач путём составления уравнений</i>	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e16eb 0
78	Переместительное свойство умножения/ <i>Решение составных уравнений</i>	1		
79	Задачи на расчет времени, количества/ <i>Решение составных уравнений. Решение задач, содержащих единицы времени</i>	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0be8 е
80	Разные способы решения задачи/ <i>Обобщение по теме «Меры времени»</i>	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0c04 б
81	Нахождение площади фигуры, составленной из прямоугольников (квадратов)/ <i>Формулы периметра и площади прямоугольника</i>	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0d5c с
82	Площадь и приемы её нахождения/ <i>Формулы периметра и площади прямоугольника</i>	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0d7a с

83	Площадь прямоугольника, квадрата/ <i>Формула объёма прямоугольного параллелепипеда</i>	1		
84	Нахождение площади прямоугольника, квадрата/ <i>Решение задач на нахождение объёма прямоугольного параллелепипеда</i>	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0ebc0
85	Устное деление с остатком; его применение в практических ситуациях/ <i>Формула деления с остатком</i>	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0ea08
86	Задачи на понимание смысла арифметического действия деление с остатком/ <i>Решение задач с помощью формул</i>	1		
87	Столбчатая диаграмма: использование данных для решения учебных и практических задач/ <i>Скорость, время, расстояние</i>	1		
88	Соотношение «больше/ меньше на/в» в ситуации сравнения предметов и объектов на основе измерения величин/ <i>Формула пути</i>	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1840e
89	Столбчатая диаграмма: чтение/ <i>Формула пути. Решение задач.</i>	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e11884
90	Задачи на разностное сравнение/ <i>Решение задач на движение</i>	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0c212
91	Задачи на движение одного объекта/ <i>Решение задач на движение. Нахождение скорости</i>	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e11064
92	Задачи на расчет скорости, времени или пройденного пути при движении одного объекта/ <i>Решение задач на движение Нахождение времени.</i>	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e11d02
93	Задачи на кратное сравнение/ <i>Решение задач на движение с выполнением операций над именованными числами.</i>	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e11a00

94	Нахождение площади в заданных единицах/ <i>Обобщение по теме: «Формулы: объёма, площади. Задачи на движение».</i>	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e092c4
95	Решение задач с геометрическим содержанием/ <i>Решение задач на движение с опорой на графические модели.</i>	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e11f3c
96	Устное деление двузначного числа на двузначное/ <i>Умножение на двузначное число.</i>	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e17068
97	Стоимость (единицы — рубль, копейка); установление отношения «дороже/дешевле на/в»/ <i>Формула стоимости.</i>	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e17220
98	Соотношение «цена, количество, стоимость» в практической ситуации/ <i>Формула стоимости. Решение задач</i>	1		
99	Контрольная работа №4	1	1	
100	Задачи на понимание отношений больше или меньше на.../ <i>Анализ работ. Работа над ошибками.</i>	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e07208
101	Умножение круглого числа, на круглое число/ <i>Умножение многозначного числа на круглое число</i>	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0820c
102	Деление круглого числа, на круглое число/ <i>Умножение многозначного числа на двузначное</i>	1		
103	Устное умножение суммы на число/ <i>Умножение многозначного числа на двузначное. Выполнение операций с именованными числами.</i>	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e084a0
104	Арифметические действия с числом 1/ <i>Закрепление умножения многозначного числа на двузначное. Выполнение операций с именованными числами.</i>	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0896e
105	Внетабличное устное умножение и деление в пределах 100/ <i>Умножение на трехзначное число</i>	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e08658

106	Вычисления с числами 0 и 1/ <i>Умножение многозначного числа на трехзначное.</i>	1		
107	Деление суммы на число/ <i>Решение задач</i>	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e175ae
108	Арифметические действия с числом 0/ <i>Умножение на трехзначное число, у которого в разряде десятков стоит нуль</i>	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0a1f6
109	Сочетательное свойство умножения/ <i>Умножение на трехзначное число, в котором отсутствует разряд десятков.</i>	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e09116
110	Задачи на расчет производительности труда, времени или объема выполненной работы / <i>Формула работы. Решение задач с величинами: работа, производительность, время</i>	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e09bde
111	Сложение и вычитание однородных величин/ <i>Формула работы. Решение задач с именованными числами.</i>	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e08eb4
112	Задачи на работу (производительность труда) одного объекта / <i>Формула работы</i>	1		
113	Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданным значением площади. Сравнение площадей фигур с помощью наложения/ <i>Решение задач</i>	1		
114	Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданным значением периметра/ <i>Решение задач с применением изученных формул</i>	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e10d4e
115	Контрольная работа №5	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e11708
116	Алгоритмы (правила) нахождения периметра и площади/ <i>Анализ работ. Работа на ошибками. Формула произведения</i>	1		

117	Кратное сравнение чисел/ <i>Формула произведения. Решение задач на все виды зависимостей между величинами</i>	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0ca46
118	Сложение и вычитание с круглым числом/ <i>Способы решения составных задач</i>	1		
119	Работа с таблицей: анализ данных, использование информации для ответов на вопросы и решения задач/ <i>Решение задач на движение</i>	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0cc1c
120	Применение переместительного, сочетательного свойства при умножении/ <i>Умножение многозначных чисел.</i>	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0d98c
121	Таблицы с данными о реальных процессах и явлениях; внесение данных в таблицу/ <i>Умножение многозначного числа на многозначное</i>	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0dd2e
122	Числа. Числа от 1 до 1000. Повторение/ <i>Умножение на многозначное число.</i>	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0db6c
123	Задачи применение зависимости "цена-количество-стоимость"/ <i>Повторение изученного..</i>	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0defa
124	Периметр и площадь прямоугольника: общее и различное/ <i>Повторение изученного. Задачи на нахождение объёма прямоугольного параллелепипеда.</i>	1		
125	Итоговая контрольная работа	1	1	
126	Анализ ошибок и коррекция знаний	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1043e
127	Доля величины: половина, четверть в практической ситуации, сравнение величин, выраженных долями / <i>Решение задач на движения</i>	1		
128	Доля величины: сравнение долей одной величины/ <i>Решение задач с величинами: работа, производительность, время</i>	1		

129	Конструирование прямоугольника из данных фигур, деление прямоугольника на части/ <i>Задачи на нахождение периметра и площади прямоугольника</i>	1		
130	Конструирование многоугольника из данных фигур, деление многоугольника на части/ <i>Умножение многозначных чисел</i>	1		
131	Переход от одних единиц площади к другим/ <i>Решение уравнений</i>	1		
132	Практическая работа по разделу "Величины". Повторение/ <i>Решение уравнений. Закрепление</i>	1		
133	Математическая информация. Алгоритмы. Повторение/ <i>Повторение пройденного</i>	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e17c7a
134	Текстовые задачи. Задачи в 2-3 действия. Повторение и закрепление/ <i>Повторение изученного. Решение примеров.</i>	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e17dec
135	Повторение изученного. Решение задач	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e17aea
136	Повторение. Решение задач и выражений	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1858a
Всего часов по программе		136	7	

4 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов		Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	
1	Числа от 1 до 1000: чтение, запись, сравнение/ <i>Повторение. Действия с многозначными числами</i>	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1925a
2	Установление порядка выполнения действий в числовом выражении (без скобок), содержащем 2-4 действия/ <i>Повторение. Решение задач</i>	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1eab6
3	Установление порядка выполнения действий в числовом выражении (со скобками), содержащем 2-4 действия/ <i>Решение неравенства</i>	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1eed0
4	Письменное сложение многозначных чисел/ <i>Множество решений</i>	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1c022
5	Повторение изученного в 3 классе. Алгоритм умножения на однозначное число / Неравенство. Множество решений.	1		
6	Повторение изученного в 3 классе. Алгоритм деления на однозначное число/ <i>Знаки больше или равно и меньше или равно.</i>	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1c1b2
7	Анализ текстовой задачи: данные и отношения/ <i>Двойное неравенство</i>	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1c338
8	Представление текстовой задачи на модели/ <i>Закрепление изученного по теме «Неравенства»</i>	1		
9	Входная контрольная работа	1	1	
10	Числа от 1 до 1000: установление закономерности в последовательности, упорядочение, классификация/ <i>Анализ работ. Работа над ошибками. Оценка суммы</i>	1		
11	Числа в пределах миллиона: чтение, запись/ <i>Оценка разности</i>	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e21482
12	Числа в пределах миллиона: представление многозначного числа в виде суммы разрядных слагаемых/ <i>Оценка произведения Математический диктант</i>	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e212de

13	Сравнение чисел в пределах миллиона/ <i>Оценка частного</i>	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e26f72
14	Приемы прикидки результата и оценки правильности выполнения сложения/ <i>Оценка результатов арифметических действий.</i>	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e27210
15	Письменное вычитание многозначных чисел/ <i>Прикидка результатов арифметических действий</i>	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1973c
16	Приемы прикидки результата и оценки правильности выполнения вычитания/ <i>Прикидка результатов арифметических действий</i>	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e19444
17	Сравнение и упорядочение чисел/ <i>Деление с однозначным частным.</i>	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1989a
18	Свойства многозначного числа/ <i>Деление с однозначным частным (с остатком).</i>	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e19de0
19	Применение алгоритмов для вычислений / <i>Деление на двузначное и трехзначное число</i>	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1a40c
20	Письменное умножение и деление многозначных чисел/ <i>Деление на двузначное и трехзначное число.</i>	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1e2aa
21	Контрольная работа №1	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e195ca
22	Закрепление по теме "Письменные вычисления"/ <i>Анализ работ. Работа над ошибками.</i>	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1e458
23	Алгоритм деления на двузначное число в пределах 100000/ <i>Деление на двузначное и трехзначное число (с нулями в разрядах частного).</i>	1		
24	Деление на двузначное число в пределах 100000/ <i>Деление на двузначное и трехзначное число (с остатком).</i>	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e19f84
25	Числа в пределах миллиона: увеличение и уменьшение числа на несколько единиц разряда/ <i>Деление на двузначное и трехзначное число</i>	1		
26	Сравнение объектов по длине. Соотношения между величинами длины, их применение / <i>Оценка площади</i>	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1b2f8

27	Применение соотношений между единицами длины в практических и учебных ситуациях/ <i>Приближенное вычисление площадей</i>	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1b488
28	Сравнение объектов по площади. Соотношения между единицами площади, их применение / <i>Приближенное вычисление площадей</i>	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1b60e
29	Применение соотношений между единицами площади в практических и учебных ситуациях/ <i>Обобщение «Деление многозначных чисел. Оценка площади»</i>	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1b78a
30	Нахождение площади фигуры разными способами: палетка, разбиение на прямоугольники или единичные квадраты/ <i>Измерения и дроби</i>	1		
31	Умножение на 10, 100, 1000/ Из истории дробей	1		
32	Доля величины времени, массы, длины/ <i>Доли</i>	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1a89e
33	Сравнение величин, упорядочение величин/ <i>Сравнение долей</i>	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1ae2a
34	Общее группы многозначных чисел. Классификация чисел/ <i>Доли. Сравнение долей.</i>	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1afe2
35	Вычисление доли величины/ <i>Нахождение доли числа</i>	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1b168
36	Применение представлений о доле величины для решения практических задач (в одно действие)/ <i>Проценты</i>	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1be92
37	Планирование хода решения задачи арифметическим способом/ <i>Нахождение числа по доле</i>	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1a704
38	Поиск и использование данных для решения практических задач/ <i>Нахождение числа по доле.</i>	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0f200
39	Сравнение математических объектов (общее, различное, уникальное/специфичное)/ <i>Дроби</i>	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e22fb2
40	Решение расчетных задач (расходы, изменения)/ <i>Сравнение дробей</i>	1		
41	Примеры и контрпримеры/ <i>Дроби. Сравнение дробей</i>	1		

42	Применение представлений о сложении, вычитании для решения практических задач (в одно действие)/ <i>Нахождение части от числа</i>	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e23854
43	Применение представлений об умножении, делении для решения практических задач (в одно действие)/ <i>Нахождение числа по его части</i>	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e24092
44	Деление на 10, 100, 1000/ <i>Закрепление по теме «Дроби»</i>	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e26806
45	Решение задач на нахождение площади/ <i>Площадь прямоугольного треугольника</i>	1		
46	Разные приемы записи решения задачи/ <i>Задачи на дроби</i>	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1e5e8
47	Деление на однозначное число в пределах 100000/ <i>Деление и дроби</i>	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1e78c
48	Использование данных таблицы, диаграммы, схемы, рисунка для ответов на вопросы, проверки истинности утверждений/ <i>Задачи на нахождение части, которую одно число составляет от другого</i>	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1a588
49	Разные формы представления одной и той же информации/ <i>Деление и дроби. Задачи на нахождение части, которую одно число составляет от другого</i>	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1f61e
50	Арифметические действия с величинами: сложение, вычитание/ <i>Сложение дробей с одинаковыми знаменателями</i>	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e20b40
51	Устные приемы вычислений: сложение и вычитание многозначных чисел/ <i>Вычитание дробей с одинаковыми знаменателями</i>	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e232e6
52	Устные приемы вычислений: умножение и деление с многозначным числом/ <i>Сложение и вычитание дробей с одинаковыми знаменателями</i>	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e215ea
53	Сравнение объектов по массе. Соотношения между величинами массы, их применение/ <i>Правильные и неправильные дроби</i>	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e2316a

54	Применение соотношений между единицами массы в практических и учебных ситуациях/ <i>Правильные и неправильные части величин</i>	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e26b26
55	Сравнение протяженности по времени. Соотношения между единицами времени, их применение/ <i>Задачи на части</i>	1		
56	Применение соотношений между единицами времени в практических и учебных ситуациях/ <i>Правильные и неправильные дроби. Задачи на части с неправильными дробями</i>	1		
57	Решение задач на расчет времени/ <i>Обобщение «Правильные и неправильные дроби»</i>	1		
58	Контрольная работа №2	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1f7c2
59	Задачи на нахождение величины (массы, длины)/ <i>Анализ работ. Работа над ошибками. Смешанные числа</i>	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e26144
60	Решение задач на нахождение величины (массы, длины)/ <i>Выделение целой части из неправильной дроби</i>	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1a27c
61	Таблица: чтение, дополнение/ <i>Запись смешанного числа в виде неправильной дроби</i>	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1c4aa
62	Дополнение многозначного числа до заданного круглого числа/ <i>Преобразование смешанных чисел в неправильную дробь и обратно</i>	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e20212
63	Нахождение неизвестного компонента действия сложения (с комментированием)/ <i>Сложение и вычитание смешанных чисел</i>	1		
64	Нахождение неизвестного компонента действия вычитания (с комментированием)/ <i>Сложение смешанных чисел с переходом через единицу</i>	1		
65	Составление числового выражения (суммы, разности) с комментированием, нахождение его значения/ <i>Вычитание смешанных чисел с переходом через единицу</i>	1		
66	Работа с утверждениями (одно-/двухшаговые) с использованием изученных связей: конструирование, проверка	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1f970

	истинности(верные (истинные) и неверные (ложные))/ <i>Сложение и вычитание смешанных чисел с переходом через единицу</i>			
67	Оценка решения задачи на достоверность и логичность/ <i>Сложение и вычитание смешанных чисел</i>	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1fb1e
68	Составление числового выражения, содержащего 2 действия, нахождение его значения/ <i>Рациональные вычисления со смешанными числами</i>	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1cf90
69	Составление числового выражения, содержащего 1-2 действия и нахождение его значения/ <i>Рациональные вычисления со смешанными числами</i>	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e203c0
70	Решение задач на нахождение периметра прямоугольника (квадрата)/ <i>Закрепление изученного.</i>	1		
71	Контрольная работа №3	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e23700
72	Окружность, круг: распознавание и изображение/ <i>Коррекция знаний учащихся. Шкалы</i>	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e2597e
73	Окружность и круг: построение, нахождение радиуса/ <i>Числовой луч</i>	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e2226a
74	Построение изученных геометрических фигур (с заданными измерениями) с помощью чертежных инструментов: линейки, угольника, циркуля/ <i>Координаты на луче</i>	1		
75	Сравнение геометрических фигур/ <i>Расстояние между точками координатного луча</i>	1		
76	Взаимное расположение геометрических фигур на чертеже/ <i>Шкалы. Координатный луч</i>	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e25e42
77	Модели пространственных геометрических фигур в окружающем мире (шар, куб)/ <i>Движение точек по координатному лучу</i>	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e29ce0
78	Проекции предметов окружающего мира на плоскость/ <i>Движение по координатному лучу</i>	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e241f0
79	Конструирование: разбиение фигуры на прямоугольники (квадраты), конструирование фигуры из прямоугольников.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e2433a

	Выполнение построений/ <i>Одновременное движение по координатному лучу</i>			
80	Задачи на нахождение скорости, времени, пройденного пути/ <i>Скорость сближения</i>	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e244a2
81	Число, большее или меньшее данного числа в заданное число раз/ <i>Скорость удаления</i>	1		
82	Умножение на однозначное число в пределах 100000/ <i>Скорость сближения и скорость удаления</i>	1		
83	Увеличение значения величины в несколько раз (умножение на однозначное число)/ <i>Встречное движение</i>	1		
84	Составление числового выражения (произведения, частного) с комментированием, нахождение его значения/ <i>Движение в противоположных направлениях</i>	1		
85	Нахождение неизвестного компонента действия умножения (с комментированием)/ <i>Встречное движение и движение в противоположных направлениях</i>	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e25fbe
86	Нахождение неизвестного компонента действия деления (с комментированием)/ <i>Движение вдогонку</i>	1		
87	Уменьшение значения величины в несколько раз (деление на однозначное число)/ <i>Движение с отставанием</i>	1		
88	Сравнение значений числовых выражений с одним арифметическим действием/ <i>Движение вдогонку и с отставанием</i>	1		
89	Нахождение значения числового выражения, содержащего 2-4 действия/ <i>Формула одновременного движения</i>	1		
90	Решение задачи разными способами/ <i>Формула одновременного движения</i>	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e2529e
91	Деление с остатком/ <i>Формула одновременного движения</i>	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e25410
92	Запись решения задачи с помощью числового выражения/ <i>Формула одновременного движения</i>	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e25c9e

93	Запись решения задачи по действиям с пояснениями и с помощью числового выражения/ <i>Задачи на одновременное движение всех типов</i>	1		
94	Работа с утверждениями: составление и проверка логических рассуждений при решении задач, формулирование вывода/ <i>Задачи на одновременное движение всех типов</i>	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e2358e
95	Решение задач на движение/ <i>Обобщение по теме «Задачи на движение»</i>	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e22968
96	Закрепление изученного по разделу "Арифметические действия"/ <i>Обобщение по теме «Задачи на движение»</i>	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e2003c
97	Контрольная работа №4	1	1	
98	Разностное и кратное сравнение величин/ <i>Анализ работ. Работа над ошибками Действия над составными именованными числами</i>	1		
99	Применение представлений о площади для решения задач/ <i>Новые единицы площади: ар, гектар</i>	1		
100	Задачи на нахождение производительности труда, времени работы, объема выполненной работы/ <i>Действия над составными именованными числами</i>	1		
101	Наглядные представления о симметрии. Фигуры, имеющие ось симметрии/ <i>Сравнение углов</i>	1		
102	Изображение фигуры, симметричной заданной/ <i>Развернутый угол. Смежные углы</i>	1		
103	Задачи с недостаточными данными/ <i>Измерение углов</i>	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e22abc
104	Задачи с избыточными данными/ <i>Угловой градус</i>	1		
105	Правила работы с электронными техническими средствами. Применение электронных средств для закрепления умения решать текстовые задачи/ <i>Транспортир</i>	1		
106	Правила работы с электронными техническими средствами. Применение электронных средств для закрепления умения конструировать с использованием геометрических фигур/ <i>Сумма и разность углов</i>	1		

107	Периметр фигуры, составленной из двух-трёх прямоугольников (квадратов)/ <i>Сумма углов треугольника</i>	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e270a8
108	Периметр многоугольника/ <i>Измерение углов транспортиром.</i>	1		
109	Модели пространственных геометрических фигур в окружающем мире (цилиндр, пирамида, конус)/ <i>Построение углов с помощью транспортира. Вписанный угол</i>	1		
110	Пространственные геометрические фигуры (тела): шар, куб, цилиндр, конус, пирамида; их различие, название/ <i>Построение углов с помощью транспортира. Центральный угол</i>	1		
111	Решение задач на нахождение длины/ <i>Построение углов с помощью транспортира.</i>	1		
112	"Конструирование: разбиение фигуры на прямоугольники (квадраты), составление фигур из прямоугольников/квадратов". Повторение/ <i>Круговые диаграммы</i>	1		
113	Столбчатая диаграмма: чтение, дополнение/ <i>Столбчатые и линейные диаграммы</i>	1		
114	Правила работы с электронными техническими средствами. Применение электронных средств для закрепления алгоритмов вычислений/ <i>Диаграммы.</i>	1		
115	Контрольная работа №5	1	1	
116	Приемы прикидки результата и оценки правильности выполнения умножения/ <i>Коррекция знаний учащихся. Игра «Морской бой». Пара элементов</i>	1		
117	Приемы прикидки результата и оценки правильности выполнения деления/ <i>Передача изображений.</i>	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e27670
118	Алгоритм умножения на двузначное число в пределах 100000/ <i>Координаты на плоскости</i>	1		
119	Умножение на двузначное число в пределах 100000/ <i>Построение точек по их координатам.</i>	1		
120	Закрепление по теме "Равенство, содержащее неизвестный компонент арифметического действия: запись, нахождение неизвестного компонента"/ <i>Точки на осях координат</i>	1		

121	Решение задач, отражающих ситуацию купли-продажи/ <i>Кодирование фигур на плоскости</i>	1		
122	Задачи на нахождение цены, количества, стоимости товара/ <i>Координатный угол</i>	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e25582
123	Суммирование данных строки, столбца данной таблицы/ <i>График движения</i>	1		
124	Применение алгоритмов для построения геометрической фигуры, измерения длины отрезка/ <i>Чтение графиков движения</i>	1		
125	Классификация объектов по одному-двум признакам/ <i>Изображение на графике времени и места встречи движущихся объектов</i>	1		
126	Применение представлений о периметре многоугольника для решения задач/ <i>Чтение и построение графиков движения</i>	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e17220
127	Закрепление. Таблица единиц времени / <i>Обобщение по теме «Графики»</i>	1		
128	Повторение пройденного по разделу "Нумерация"/ <i>Анализ работ. Работа над ошибками. Повторение. Нумерация многозначных чисел</i>	1		
129	Закрепление по теме "Задачи на установление времени, расчёта количества, расхода, изменения"/ <i>Повторение. Свойства сложения и умножения</i>	1		
130	Итоговая контрольная работа	1	1	
131	Решение задач на работу/ <i>Анализ работ. Работа над ошибками. Закрепление изученного</i>	1		
132	Закрепление по теме "Разные способы решения некоторых видов изученных задач"/ <i>Повторение. Формулы нахождения скорости, времени, расстояния</i>	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e23444
133	Закрепление по теме "Задачи на нахождение доли величины, величины по её доле"/ <i>Повторение. Решение задач на нахождение части числа, числа по его части</i>	1		
134	Закрепление. Работа с текстовой задачей/ <i>Повторение. Формулы нахождения периметра, площади, объёма</i>	1		

135	Закрепление. "Окружность, круг: распознавание и изображение; построение окружности заданного радиуса"/ <i>Повторение. Решение задач</i>	1		
136	Закрепление по теме "Пространственные геометрические фигуры (тела)"/ <i>Повторение. Решение задач</i>	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e25154
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		136	7	

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-трех 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
1.1	Числа от 1 до 9: различение, чтение, запись. Единица счёта. Десяток. Счёт предметов, запись результата цифрами. Число и цифра 0
1.2	Числа в пределах 20: чтение, запись, сравнение. Однозначные и двузначные числа. Увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц
1.3	Длина и её измерение. Единицы длины и соотношения между ними
2	Арифметические действия
2.1	Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Названия компонентов действий, результатов действий сложения, вычитания
2.2	Вычитание как действие, обратное сложению
3	Текстовые задачи
3.1	Текстовая задача: структурные элементы, составление текстовой задачи по образцу. Зависимость между данными и искомой величиной в текстовой задаче
3.2	Решение задач в одно действие
4	Пространственные отношения и геометрические фигуры
4.1	Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве, установление пространственных отношений: «слева – справа», «сверху – снизу», «между»
4.2	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
5.1	Сбор данных об объекте по образцу. Характеристики объекта, группы объектов (количество, форма, размер). Группировка объектов по заданному признаку
5.2	Закономерность в ряду заданных объектов: её обнаружение, продолжение ряда
5.3	Верные (истинные) и неверные (ложные) предложения
5.4	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: 1-й класс: учебник: в 2 частях; 15-е издание, переработанное Моро М.И., Волкова С.И., Степанова С.В. Акционерное общество «Издательство «Просвещение»
- Математика: 2-й класс: учебник: в 2 частях; 15-е издание, переработанное Моро М.И., Бантова М.А., Бельтюкова Г.В. и др. Акционерное общество «Издательство «Просвещение»
- Математика: 3-й класс: учебник: в 2 частях; 14-е издание, переработанное Моро М.И., Бантова М.А., Бельтюкова Г.В. и др. Акционерное общество «Издательство «Просвещение»
- Математика: 4-й класс: учебник: в 2 частях; 13-е издание, переработанное Моро М.И., Бантова М.А., Бельтюкова Г.В. и др. Акционерное общество «Издательство «Просвещение»

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

Методические ключи для педагогов «Дидактическая игра как средство обучение кодированию информации» <https://content.edsoo.ru/case/item/119/>

Методические ключи для педагогов «Измерение как метод изучения математических объектов» <https://content.edsoo.ru/case/item/116/>

Методические ключи для педагогов «Обучение построению текстовых задач на уроках математики» <https://content.edsoo.ru/case/item/117/>

Методические ключи для педагогов «Предупреждение использования в развитии у обучающихся геометрических представлений на уроках математики во 2-3 классе» <https://static.edsoo.ru/projects/case/2024/noo/mat/1/index.html>

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

<https://edsoo.ru/>

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

