

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

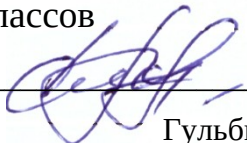
Администрация городского округа Химки Московской области

Управление по образованию

МБОУ Лунёвская СОШ

РАССМОТРЕНА

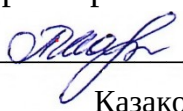
**ШМО начальных
классов**


Гульбина Е.А.

Протокол №1
от «26» августа 2026 г.

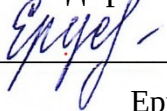
СОГЛАСОВАНА

Зам.директора


Казакова Л.Г.
от «27» августа 2026 г.

УТВЕРЖДЕНА

И.о. директора


Ерусалимова Г.М.
от «28» августа 2026 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 9922511)

учебного предмета «Математика»

для обучающихся 1– 4 классов

г.о.Химки 2026

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

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

Общее число часов, рекомендованных для изучения математики, в 1 классе может быть сокращено (не более чем на 6%) в целях исполнения Санитарно-эпидемиологических требований в части обучения по 3 урока в день в сентябре и октябре.

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 сил 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, устанавливать их причины, вести поиск путей преодоления ошибок;
- предвидеть возможность возникновения трудностей и ошибок, предусматривать способы их предупреждения (формулирование вопросов, обращение к учебнику, дополнительным средствам обучения, в том числе электронным);
- оценивать рациональность своих действий, давать им качественную характеристику.

Совместная деятельность:

- участвовать в совместной деятельности: распределять работу между членами группы (например, в случае решения задач, требующих перебора

большого количества вариантов, приведения примеров и контрпримеров), согласовывать мнения в ходе поиска доказательств, выбора рационального способа, анализа информации;

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

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

К концу обучения в **1 классе** 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	
Раздел 1. Числа и величины			
1.1	Числа от 1 до 9	13	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
1.2	Числа от 0 до 10	3	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
1.3	Числа от 11 до 20	4	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
1.4	Длина. Измерение длины	7	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
Итого по разделу		27	
Раздел 2. Арифметические действия			
2.1	Сложение и вычитание в пределах 10	11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
2.2	Сложение и вычитание в пределах 20	29	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
Итого по разделу		40	
Раздел 3. Текстовые задачи			
3.1	Текстовые задачи	16	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
Итого по разделу		16	
Раздел 4. Пространственные отношения и геометрические фигуры			
4.1	Пространственные отношения	3	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
4.2	Геометрические фигуры	17	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
Итого по разделу		20	
Раздел 5. Математическая информация			

5.1	Характеристика объекта, группы объектов	8	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
5.2	Таблицы	7	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
Итого по разделу		15	
Повторение пройденного материала		14	
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		132	

2 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	
Раздел 1. Числа и величины			
1.1	Числа	9	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
1.2	Величины	10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
Итого по разделу		19	
Раздел 2. Арифметические действия			
2.1	Сложение и вычитание	19	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
2.2	Умножение и деление	25	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
2.3	Арифметические действия с числами в пределах 100	12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
Итого по разделу		56	
Раздел 3. Текстовые задачи			
3.1	Текстовые задачи	11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
Итого по разделу		11	
Раздел 4. Пространственные отношения и геометрические фигуры			
4.1	Геометрические фигуры	10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
4.2	Геометрические величины	9	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
Итого по разделу		19	
Раздел 5. Математическая информация			
5.1	Математическая информация	14	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36

Итого по разделу	14	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
Повторение пройденного материала	9	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
Итоговый контроль (контрольные и проверочные работы)	8	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	136	

3 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	
Раздел 1. Числа и величины			
1.1	Числа	10	[Библиотека ЦОК]
1.2	Величины	8	[Библиотека ЦОК]
Итого по разделу		18	
Раздел 2. Арифметические действия			
2.1	Вычисления	40	[Библиотека ЦОК]
2.2	Числовые выражения	7	[Библиотека ЦОК]
Итого по разделу		47	
Раздел 3. Текстовые задачи			
3.1	Работа с текстовой задачей	12	[Библиотека ЦОК]
3.2	Решение задач	11	[Библиотека ЦОК]
Итого по разделу		23	
Раздел 4. Пространственные отношения и геометрические фигуры			
4.1	Геометрические фигуры	9	[Библиотека ЦОК]
4.2	Геометрические величины	13	[Библиотека ЦОК]
Итого по разделу		22	
Раздел 5. Математическая информация			
5.1	Математическая информация	15	[Библиотека ЦОК]
Итого по разделу		15	

Повторение пройденного материала	4	[Библиотека ЦОК]
Итоговый контроль (контрольные и проверочные работы)	7	[Библиотека ЦОК]
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	136	

4 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	
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	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36

Итоговый контроль (контрольные и проверочные работы)	7	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	136	

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

1 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	
1	Количественный счёт. Один, два, три...	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
2	Порядковый счёт. Первый, второй, третий...	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
3	Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве: слева/справа, сверху/снизу; установление пространственных отношений. Вверху. Внизу. Слева. Справа	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
4	Сравнение по количеству: столько же, сколько. Столько же. Больше. Меньше	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
5	Сравнение по количеству: больше, меньше. Столько же. Больше. Меньше	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
6	Характеристики объекта, группы объектов (количество, форма, размер, запись)	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
7	Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве: установление пространственных отношений. Вверху. Внизу, слева. Справа. Что узнали. Чему научились	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
8	Различение, чтение чисел. Число и цифра	1	Библиотека ЦОК

	1		https://m.edsoo.ru/7f411f36
9	Число и количество. Число и цифра 2	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
10	Сравнение чисел, упорядочение чисел. Число и цифра 3	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
11	Увеличение числа на одну или несколько единиц. Знаки действий	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
12	Уменьшение числа на одну или несколько единиц. Знаки действий	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
13	Многоугольники: различение, сравнение, изображение от руки на листе в клетку. Число и цифра 4	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
14	Длина. Сравнение по длине: длиннее, короче, одинаковые по длине	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
15	Состав числа. Запись чисел в заданном порядке. Число и цифра 5	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
16	Конструирование целого из частей (чисел, геометрических фигур)	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
17	Чтение таблицы (содержащей не более четырёх данных)	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
18	Распознавание геометрических фигур: точка, отрезок и др. Точка. Кривая линия. Прямая линия. Отрезок. Луч	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
19	Изображение геометрических фигур с помощью линейки на листе в клетку	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
20	Сбор данных об объекте по образцу; выбор объекта по описанию	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36

21	Запись результата сравнения: больше, меньше, столько же (равно). Знаки сравнения	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
22	Сравнение без измерения: выше — ниже, шире — уже, длиннее — короче	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
23	Сравнение геометрических фигур: общее, различное. Многоугольник. Круг	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
24	Расположение, описание расположения геометрических фигур на плоскости. Число и цифра 6	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
25	Увеличение, уменьшение числа на одну или несколько единиц. Числа 6 и 7. Цифра 7	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
26	Число как результат счета. Состав числа. Числа 8 и 9. Цифра 8	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
27	Число как результат измерения. Числа 8 и 9. Цифра 9	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
28	Число и цифра 0	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
29	Число 10	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
30	Закономерность в ряду заданных объектов: её обнаружение, продолжение ряда	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
31	Обобщение. Состав чисел в пределах 10	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
32	Единицы длины: сантиметр. Сантиметр	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36

33	Измерение длины отрезка. Сантиметр	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
34	Чтение рисунка, схемы с 1—2 числовыми данными (значениями данных величин)	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
35	Измерение длины с помощью линейки. Сантиметр	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
36	Верные (истинные) и неверные (ложные) предложения, составленные относительно заданного набора математических объектов	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
37	Числа от 1 до 10. Повторение	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
38	Действие сложения. Компоненты действия, запись равенства. Вычисления вида $\square + 1$, $\square - 1$	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
39	Сложение в пределах 10. Применение в практических ситуациях. Вычисления вида $\square + 1$, $\square - 1$	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
40	Запись результата увеличения на несколько единиц. $\square + 1 + 1$, $\square - 1 - 1$	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
41	Дополнение до 10. Запись действия	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
42	Текстовая задача: структурные элементы. Дополнение текста до задачи. Задача	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
43	Текстовая задача: структурные элементы, составление текстовой задачи по образцу. Задача	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
44	Текстовая сюжетная задача в одно	1	Библиотека ЦОК

	действие: запись решения, ответа задачи. Модели задач: краткая запись, рисунок, схема		https://m.edsoo.ru/7f411f36
45	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на увеличение числа на несколько единиц	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
46	Составление задачи по краткой записи, рисунку, схеме	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
47	Изображение геометрических фигур с помощью линейки на листе в клетку. Изображение ломаной	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
48	Таблица сложения чисел (в пределах 10)	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
49	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на нахождение суммы	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
50	Текстовая сюжетная задача в одно действие. Выбор и объяснение верного решения задачи	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
51	Обобщение по теме «Решение текстовых задач»	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
52	Сравнение длин отрезков	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
53	Сравнение по длине, проверка результата сравнения измерением	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
54	Группировка объектов по заданному признаку	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36

55	Свойства группы объектов, группировка по самостоятельно установленному свойству	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
56	Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве: слева/справа, сверху/снизу, между; установление пространственных отношений. Внутри. Вне. Между. Перед? За? Между?	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
57	Геометрические фигуры: распознавание круга, треугольника, четырехугольника. Распознавание треугольников на чертеже	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
58	Геометрические фигуры: распознавание круга, треугольника, четырёхугольника. Распределение фигур на группы. Отрезок Ломаная. Треугольник	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
59	Построение отрезка заданной длины	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
60	Многоугольники: различение, сравнение, изображение от руки на листе в клетку. Прямоугольник. Квадрат	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
61	Обобщение по теме «Пространственные отношения и геометрические фигуры»	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
62	Сравнение двух объектов (чисел, величин, геометрических фигур, задач)	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
63	Действие вычитания. Компоненты действия, запись равенства	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
64	Вычитание в пределах 10. Применение в практических ситуациях. Вычитание вида	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36

	6 - □, 7 - □		
65	Сложение и вычитание в пределах 10	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
66	Запись результата вычитания нескольких единиц. Вычитание вида 8 - □, 9 - □	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
67	Выбор и запись арифметического действия в практической ситуации	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
68	Устное сложение и вычитание в пределах 10. Что узнали. Чему научились	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
69	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на уменьшение числа на несколько единиц	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
70	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на разностное сравнение	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
71	Зависимость между данными и искомой величиной в текстовой задаче. Литр	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
72	Перестановка слагаемых при сложении чисел	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
73	Переместительное свойство сложения и его применение для вычислений	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
74	Извлечение данного из строки, столбца таблицы	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
75	Выполнение 1—3-шаговых инструкций, связанных с вычислениями	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36

76	Обобщение. Сложение и вычитание в пределах 10. Что узнали. Чему научились	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
77	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на увеличение и уменьшение числа на несколько единиц	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
78	Геометрические фигуры: квадрат. Прямоугольник. Квадрат	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
79	Геометрические фигуры: прямоугольник. Прямоугольник. Квадрат	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
80	Выбор и запись арифметического действия для получения ответа на вопрос	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
81	Комментирование хода увеличения, уменьшения числа до заданного; запись действия	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
82	Компоненты действия сложения. Нахождение неизвестного компонента	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
83	Решение задач на увеличение, уменьшение длины	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
84	Увеличение, уменьшение длины отрезка. Построение, запись действия	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
85	Построение квадрата	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
86	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на нахождение неизвестного уменьшаемого	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
87	Текстовая сюжетная задача в одно	1	Библиотека ЦОК

	действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на нахождение неизвестного вычитаемого		https://m.edsoo.ru/7f411f36
88	Вычитание как действие, обратное сложению	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
89	Сравнение без измерения: старше — моложе, тяжелее — легче. Килограмм	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
90	Выполнение 1—3-шаговых инструкций, связанных с измерением длины	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
91	Внесение одного-двух данных в таблицу	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
92	Компоненты действия вычитания. Нахождение неизвестного компонента	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
93	Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание. Повторение. Что узнали. Чему научились	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
94	Задачи на нахождение суммы и остатка. Повторение, что узнали. Чему научились	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
95	Задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц. Повторение. Что узнали. Чему научились	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
96	Числа от 11 до 20. Десятичный принцип записи чисел. Нумерация	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
97	Порядок следования чисел от 11 до 20. Сравнение и упорядочение чисел	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
98	Однозначные и двузначные числа	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
99	Единицы длины: сантиметр, дециметр; установление соотношения между ними.	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36

	Дециметр		
100	Измерение длины отрезка в разных единицах (сантиметры, дециметры)	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
101	Сложение в пределах 20 без перехода через десяток. Вычисления вида $10 + 7$. $17 - 7$. $17 - 10$	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
102	Вычитание в пределах 20 без перехода через десяток. Вычисления вида $10 + 7$. $17 - 7$. $17 - 10$	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
103	Десяток. Счёт десятками	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
104	Сложение и вычитание в пределах 20 без перехода через десяток. Что узнали. Чему научились	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
105	Составление и чтение числового выражения, содержащего 1-2 действия	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
106	Обобщение. Числа от 1 до 20: различение, чтение, запись. Что узнали. Чему научились	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
107	Сложение и вычитание с числом 0	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
108	Задачи на разностное сравнение. Повторение	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
109	Переход через десяток при сложении. Представление на модели и запись действия. Табличное сложение	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
110	Переход через десяток при вычитании. Представление на модели и запись	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36

	действия		
111	Сложение в пределах 15. Сложение вида $\square + 2$, $\square + 3$. Сложение вида $\square + 4$. Сложение вида $\square + 5$. Сложение вида $\square + 6$	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
112	Вычитание в пределах 15. Табличное вычитание. Вычитание вида $11 - \square$. Вычитание вида $12 - \square$. Вычитание вида $13 - \square$. Вычитание вида $14 - \square$. Вычитание вида $15 - \square$	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
113	Сложение и вычитание в пределах 15. Что узнали. Чему научились	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
114	Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Сложение однозначных чисел с переходом через десяток. Что узнали. Чему научились	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
115	Таблица сложения. Применение таблицы для сложения и вычитания чисел в пределах 20	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
116	Сложение в пределах 20. Что узнали. Чему научились	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
117	Вычитание в пределах 20. Что узнали. Чему научились	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
118	Сложение и вычитание в пределах 20 с комментированием хода выполнения действия	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
119	Счёт по 2, по 3, по 5. Сложение одинаковых слагаемых	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36

120	Обобщение. Состав чисел в пределах 20. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
121	Обобщение. Сложение и вычитание в пределах 20 без перехода через десяток. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
122	Обобщение. Комментирование сложения и вычитания с переходом через десяток. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
123	Обобщение по теме «Числа от 1 до 20. Сложение и вычитание». Что узнали. Чему научились в 1 классе	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
124	Числа от 11 до 20. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
125	Единица длины: сантиметр, дециметр. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
126	Числа от 1 до 20. Сложение с переходом через десяток. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
127	Числа от 1 до 20. Вычитание с переходом через десяток. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
128	Числа от 1 до 20. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
129	Нахождение неизвестного компонента: действия сложения, вычитания. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36

130	Измерение длины отрезка. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
131	Сравнение, группировка, закономерности, высказывания. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
132	Таблицы. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		132	

2 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	
1	Числа от 1 до 100: действия с числами до 20. Повторение	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
2	Устное сложение и вычитание в пределах 20. Повторение	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
3	Числа в пределах 100: чтение, запись. Десятичный принцип записи чисел. Поместное значение цифр в записи числа. Десяток. Счёт десятками до 100. Числа от 11 до 100	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
4	Числа в пределах 100: десятичный состав. Представление числа в виде суммы разрядных слагаемых	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
5	Числа в пределах 100: упорядочение. Установление закономерности в записи последовательности из чисел, её продолжение	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
6	Входная контрольная работа	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
7	Свойства чисел: однозначные и двузначные числа	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
8	Работа с величинами: измерение длины (единица длины — миллиметр)	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
9	Измерение величин. Решение практических задач	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36

10	Сравнение чисел в пределах 100. Неравенство, запись неравенства	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
11	Работа с величинами: измерение длины (единица длины — метр)	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
12	Увеличение, уменьшение числа на несколько единиц/десятков	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
13	Работа с величинами: измерение длины (единицы длины — метр, дециметр, сантиметр, миллиметр)	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
14	Работа с величинами. Единицы стоимости: рубль, копейка	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
15	Соотношения между единицами величины (в пределах 100). Соотношения между единицами: рубль, копейка; метр, сантиметр	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
16	Решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия (сложение, вычитание)	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
17	Чтение, представление текста задачи в виде рисунка, схемы или другой модели	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
18	Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, содержащие зависимости между числами/величинами	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
19	Представление текста задачи разными способами: в виде схемы, краткой записи	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
20	Закономерность в ряду чисел, геометрических фигур: её объяснение с использованием математической	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36

	терминологии		
21	Фиксация ответа к задаче и его проверка (формулирование, проверка на достоверность, следование плану, соответствие поставленному вопросу)	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
22	Работа с величинами: измерение времени. Единица времени: час	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
23	Распознавание и изображение геометрических фигур: ломаная. Длина ломаной	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
24	Измерение длины ломаной, нахождение длины ломаной с помощью вычислений. Сравнение длины ломаной с длиной отрезка	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
25	Работа с величинами: измерение времени (единицы времени — час, минута). Определение времени по часам	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
26	Разностное сравнение чисел, величин	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
27	Работа с величинами: измерение времени (единицы времени – час, минута). Единицы времени – час, минута, секунда	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
28	Составление, чтение числового выражения со скобками, без скобок	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
29	Измерение периметра прямоугольника, запись результата измерения в сантиметрах	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
30	Сочетательное свойство сложения	1	Библиотека ЦОК

			https://m.edsoo.ru/7f411f36
31	Переместительное, сочетательное свойства сложения, их применение для вычислений	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
32	Характеристика числа, группы чисел. Группировка чисел по выбранному свойству. Группировка числовых выражений по выбранному свойству	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
33	Контрольная работа №1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
34	Составление предложений с использованием математической терминологии; проверка истинности утверждений. Составление верных равенств и неравенств	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
35	Дополнение моделей (схем, изображений) готовыми числовыми данными. Столбчатая диаграмма; использование данных диаграммы для решения учебных и практических задач	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
36	Нахождение, формулирование одного-двух общих признаков набора математических объектов: чисел, величин, геометрических фигур	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
37	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Сложение и вычитание с круглым числом	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
38	Устное сложение и вычитание чисел в	1	Библиотека ЦОК

	пределах 100. Прибавление и вычитание однозначного числа без перехода через разряд. Вычисления вида $36 + 2$, $36 + 20$		https://m.edsoo.ru/7f411f36
39	Проверка результата вычисления (реальность ответа, обратное действие). Проверка сложения и вычитания. Вычисление вида $36 - 2$, $36 - 20$	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
40	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Дополнение до круглого числа. Вычисления вида $26 + 4$, $95 + 5$	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
41	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Сложение без перехода через разряд	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
42	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Вычитание без перехода через разряд	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
43	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Вычитание двузначного числа из круглого числа	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
44	Контрольная работа №2	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
45	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Числовое выражение без скобок: составление, чтение, устное нахождение значения	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
46	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Числовое выражение со скобками: составление, чтение, устное	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36

	нахождение значения		
47	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Приемы прибавления однозначного числа с переходом через разряд. Вычисления вида $26 + 7$	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
48	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Приемы вычитания однозначного числа с переходом через разряд. Вычисления вида $35 - 7$	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
49	Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, содержащие количественные, пространственные отношения	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
50	Вычисление суммы, разности удобным способом	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
51	Оформление решения задачи (по вопросам, по действиям с пояснением)	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
52	Конструирование утверждений с использованием слов «каждый», «все»	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
53	Расчётные задачи на увеличение/уменьшение величины на несколько единиц	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
54	Взаимосвязь компонентов и результата действия сложения. Буквенные выражения. Уравнения	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
55	Построение отрезка заданной длины	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
56	Неизвестный компонент действия	1	Библиотека ЦОК

	сложения, его нахождение. Проверка сложения		https://m.edsoo.ru/7f411f36
57	Взаимосвязь компонентов и результата действия вычитания. Проверка вычитания	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
58	Неизвестный компонент действия вычитания, его нахождение	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
59	План решения задачи в два действия, выбор соответствующих плану арифметических действий	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
60	Запись решения задачи в два действия	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
61	Работа с таблицами: извлечение и использование для ответа на вопрос информации, представленной в таблице (таблицы сложения, умножения), внесение данных в таблицу	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
62	Работа с таблицами: извлечение и использование для ответа на вопрос информации, представленной в таблице (таблицы сложения, умножения; график дежурств, наблюдения в природе и пр.), внесение данных в таблицу. Проверка сложения	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
63	Классификация объектов по заданному и самостоятельно установленному основанию	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
64	Сравнение геометрических фигур	1	Библиотека ЦОК

			https://m.edsoo.ru/7f411f36
65	Контрольная работа №3	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
66	Распознавание и изображение геометрических фигур: многоугольник, ломаная	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
67	Периметр многоугольника (треугольника, четырехугольника)	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
68	Алгоритм письменного сложения чисел	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
69	Алгоритм письменного вычитания чисел	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
70	Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, прямая, отрезок	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
71	Распознавание и изображение геометрических фигур: прямой угол. Виды углов	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
72	Правило составления ряда чисел, величин, геометрических фигур (формулирование правила, проверка правила, дополнение ряда)	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
73	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Прибавление и вычитание однозначного числа с переходом через разряд	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
74	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Вычисления вида 52 - 24	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36

75	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Прикидка результата, его проверка	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
76	Конструирование геометрических фигур (треугольника, четырехугольника, многоугольника)	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
77	Сравнение геометрических фигур: прямоугольник, квадрат. Протиположные стороны прямоугольника	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
78	Увеличение, уменьшение длины отрезка на заданную величину. Запись действия (в см и мм, в мм)	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
79	Алгоритмы (приёмы, правила) устных и письменных вычислений	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
80	Письменное сложение и вычитание. Повторение	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
81	Устное сложение равных чисел	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
82	Контрольная работа №4	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
83	Оформление решения задачи с помощью числового выражения	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
84	Геометрические фигуры: разбиение прямоугольника на квадраты, составление прямоугольника из квадратов. Составление прямоугольника из геометрических фигур	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
85	Изображение на листе в клетку квадрата	1	Библиотека ЦОК

	с заданной длиной стороны		https://m.edsoo.ru/7f411f36
86	Изображение на листе в клетку прямоугольника с заданными длинами сторон	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
87	Умножение чисел. Компоненты действия, запись равенства	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
88	Взаимосвязь сложения и умножения	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
89	Применение умножения в практических ситуациях. Составление модели действия	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
90	Измерение периметра прямоугольника, запись результата измерения в сантиметрах. Свойство противоположных сторон прямоугольника	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
91	Решение задач на нахождение периметра прямоугольника, квадрата	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
92	Применение умножения для решения практических задач	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
93	Нахождение произведения	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
94	Решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия (умножение, деление)	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
95	Переместительное свойство умножения	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
96	Контрольная работа №5	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36

97	Деление чисел. Компоненты действия, запись равенства	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
98	Применение деления в практических ситуациях	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
99	Нахождение неизвестного слагаемого (вычисления в пределах 100)	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
100	Нахождение неизвестного уменьшаемого (вычисления в пределах 100)	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
101	Нахождение неизвестного вычитаемого (вычисления в пределах 100)	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
102	Закономерность в ряду объектов повседневной жизни: её объяснение с использованием математической терминологии	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
103	Вычитание суммы из числа, числа из суммы	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
104	Задачи на конкретный смысл арифметических действий. Повторение	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
105	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 2	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
106	Решение задач на нахождение периметра многоугольника (треугольника, четырехугольника)	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
107	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 2	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
108	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 3	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36

109	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 3	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
110	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 4	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
111	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 4	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
112	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 5	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
113	Контрольная работа №6	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
114	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 5	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
115	Расчётные задачи на увеличение/уменьшение величины в несколько раз	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
116	Порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (без скобок) в пределах 100 (2-3 действия); нахождение его значения	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
117	Порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (со скобками) в пределах 100 (2-3 действия); нахождение его значения	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
118	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 6 и на 6	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
119	Табличное умножение в пределах 50.	1	Библиотека ЦОК

	Деление на 6		https://m.edsoo.ru/7f411f36
120	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 7 и на 7	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
121	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 7	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
122	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 8 и на 8	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
123	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 8	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
124	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 9 и на 9	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
125	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 9. Таблица умножения	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
126	Умножение на 1, на 0. Деление числа 0	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
127	Работа с величинами: сравнение по массе (единица массы — килограмм)	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
128	Итоговая контрольная работа	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
129	Составление утверждений относительно заданного набора геометрических фигур. Распределение геометрических фигур на группы	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
130	Алгоритмы (приёмы, правила) построения геометрических фигур	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
131	Работа с электронными средствами обучения: правила работы, выполнение заданий	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36

132	Обобщение изученного за курс 2 класса	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
133	Единица длины, массы, времени. Повторение	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
134	Задачи в два действия. Повторение	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
135	Геометрические фигуры. Периметр. Математическая информация. Работа с информацией. Повторение	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
136	Числа от 1 до 100. Умножение. Деление. Повторение	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		136	

3 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	
1	Устные вычисления, сводимые к действиям в пределах 100	1	https://m.edsoo.ru/b861a6a2
2	Сложение и вычитание однородных величин	1	https://m.edsoo.ru/3aa7ef68
3	Взаимосвязь арифметических действий: сложения и вычитания, умножения и деления	1	https://m.edsoo.ru/25b6332e
4	Увеличение и уменьшение числа на несколько единиц, в несколько раз	1	https://m.edsoo.ru/a4dd31b7
5	Неизвестный компонент арифметического действия: различение, название, комментирование процесса нахождения	1	https://m.edsoo.ru/b8e1e44d
6	Нахождение неизвестного компонента арифметического действия сложения (вычитания)	1	https://m.edsoo.ru/4e949348
7	Изображение фигур – отрезка, прямоугольника, квадрата – с заданными измерениями; обозначение фигур буквами	1	https://m.edsoo.ru/a78117ba
8	Входная контрольная работа	1	https://m.edsoo.ru/6d83813e
9	Работа с текстовой задачей: анализ данных и отношений, представление текста на модели. Решение задач на	1	https://m.edsoo.ru/6f6edd7e

	нахождение четвёртого пропорционального		
10	Таблицы с данными о реальных процессах и явлениях; внесение данных в таблицу	1	https://m.edsoo.ru/d1e6f13d
11	Решение задач с геометрическим содержанием	1	https://m.edsoo.ru/e7e4554b
12	Логические рассуждения (одно-двухшаговые) со связками «если ...», «то ...», «поэтому», «значит», «все», «и», «некоторые», «каждый»	1	https://m.edsoo.ru/1df31ae9
13	Устные вычисления: переместительное свойство умножения	1	https://m.edsoo.ru/33d12771
14	Переместительное свойство умножения	1	https://m.edsoo.ru/861897ff
15	Задачи на применение смысла арифметических действий сложения, умножения	1	https://m.edsoo.ru/73e52fbb
16	Таблица умножения и деления	1	https://m.edsoo.ru/3a2c64e3
17	Умножение и деление в пределах 100: приемы устных вычислений	1	https://m.edsoo.ru/6a3f974c
18	Сочетательное свойство умножения	1	https://m.edsoo.ru/f5cc3923
19	Нахождение периметра многоугольника	1	https://m.edsoo.ru/7ab13f45
20	Задачи на применение смысла арифметических действий вычитания, деления	1	https://m.edsoo.ru/599bc785
21	Соотношение «цена, количество, стоимость» в практической ситуации	1	https://m.edsoo.ru/eb521aa3

22	Задачи применение зависимости "цена-количество-стоимость"	1	https://m.edsoo.ru/bf17b339
23	Задачи на движение одного объекта. Связь между величинами: масса одного предмета, количество предметов, масса всех предметов	1	https://m.edsoo.ru/64872523
24	Порядок действий в числовом выражении (со скобками)	1	https://m.edsoo.ru/1dad35d8
25	Порядок действий в числовом выражении (без скобок)	1	https://m.edsoo.ru/f52f1eae
26	Задачи на расчет скорости, времени или пройденного пути при движении одного объекта. Связь между величинами: расход ткани на одну вещь, количество вещей, расход ткани на все вещи	1	https://m.edsoo.ru/29cad443
27	Контрольная работа №1	1	https://m.edsoo.ru/34c26c63
28	Равенства и неравенства с числами: чтение, составление	1	https://m.edsoo.ru/62f629a4
29	Умножение и деление в пределах 100: таблица умножения и деления	1	https://m.edsoo.ru/d1a97ff7
30	Умножение и деление с числом 6	1	https://m.edsoo.ru/a5bc617a
31	Задачи на понимание отношений больше или меньше на...	1	https://m.edsoo.ru/7b3769db
32	Задачи на разностное сравнение	1	https://m.edsoo.ru/1e4167e1
33	Задачи на кратное сравнение	1	https://m.edsoo.ru/52fa477b
34	Задачи на понимание отношений больше или меньше в...	1	https://m.edsoo.ru/8db1549f

35	Столбчатая диаграмма: чтение	1	https://m.edsoo.ru/57fe3622
36	Столбчатая диаграмма: использование данных для решения учебных и практических задач	1	https://m.edsoo.ru/eb3afa5e
37	Сравнение математических объектов (общее, различное, уникальное/специфичное)	1	https://m.edsoo.ru/e864e5fe
38	Выбор формы представления информации. Линейные диаграммы	1	https://m.edsoo.ru/929adbad
39	Умножение и деление с числом 7	1	https://m.edsoo.ru/f5d48fe7
40	Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения: конструирование, проверка	1	https://m.edsoo.ru/3d1f1f64
41	Свойства чисел. Математические игры с числами	1	https://m.edsoo.ru/7b97d1e3
42	Кратное сравнение чисел	1	https://m.edsoo.ru/15a4f884
43	Равенства и неравенства: установление истинности (верное/неверное)	1	https://m.edsoo.ru/6be63a17
44	Единицы площади – квадратный метр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр	1	https://m.edsoo.ru/cb3ecedf
45	Площадь прямоугольника, квадрата	1	https://m.edsoo.ru/8d86534c
46	Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданным значением площади. Сравнение площадей фигур с помощью наложения	1	https://m.edsoo.ru/a333183a
47	Конструирование геометрических фигур (разбиение фигуры на части, составление	1	https://m.edsoo.ru/f65f3814

	фигуры из частей)		
48	Конструирование многоугольника из данных фигур, деление многоугольника на части	1	https://m.edsoo.ru/24c1ce3f
49	Периметр и площадь прямоугольника: общее и различное	1	https://m.edsoo.ru/e2fa16ed
50	Площадь и приемы её нахождения	1	https://m.edsoo.ru/1e816c9d
51	Нахождение площади прямоугольника, квадрата	1	https://m.edsoo.ru/4c2247fc
52	Алгоритмы (правила) нахождения периметра и площади	1	https://m.edsoo.ru/13cee9fe
53	Умножение и деление с числом 8	1	https://m.edsoo.ru/cf93e112
54	Таблица умножения: анализ, формулирование закономерностей	1	https://m.edsoo.ru/55ac7453
55	Умножение и деление с числом 9	1	https://m.edsoo.ru/5fbba1ff
56	Контрольная работа №2	1	https://m.edsoo.ru/b5598b64
57	Планирование хода решения задачи арифметическим способом. Решение задач изученных видов	1	https://m.edsoo.ru/6f41cef7
58	Конструирование прямоугольника из данных фигур, деление прямоугольника на части	1	https://m.edsoo.ru/6dded7e2
59	Переход от одних единиц площади к другим	1	https://m.edsoo.ru/a2a2a279
60	Задачи на работу (производительность труда) одного объекта	1	https://m.edsoo.ru/6f2629a6
61	Задачи на расчет производительности	1	https://m.edsoo.ru/19d11ad5

	труда, времени или объема выполненной работы		
62	Применение переместительного, сочетательного свойства при умножении	1	https://m.edsoo.ru/62991325
63	Проверка правильности нахождения периметра, площади прямоугольника	1	https://m.edsoo.ru/3f12d82a
64	Нахождение площади в заданных единицах	1	https://m.edsoo.ru/a3d98a94
65	Арифметические действия с числом 1	1	https://m.edsoo.ru/c1d9eea3
66	Умножение и деление в пределах 100: внетабличное выполнение действий	1	https://m.edsoo.ru/17155d5d
67	Арифметические действия с числом 0	1	https://m.edsoo.ru/e69aa244
68	Нахождение площади фигуры, составленной из прямоугольников (квадратов)	1	https://m.edsoo.ru/879c73d3
69	Оценка решения задачи на достоверность и логичность	1	https://m.edsoo.ru/113d3bd6
70	Вычисления с числами 0 и 1. Деление нуля на число	1	https://m.edsoo.ru/ff488d2c
71	Задачи на нахождение доли величины	1	https://m.edsoo.ru/67e9f651
72	Доля величины: сравнение долей одной величины	1	https://m.edsoo.ru/79fdacf7
73	Доля величины: половина, четверть в практической ситуации, сравнение величин, выраженных долями	1	https://m.edsoo.ru/771e5d49
74	Алгоритмы (правила) построения геометрических фигур. Правила	1	https://m.edsoo.ru/dd9eb7be

	построения окружности и круга		
75	Время (единица времени — секунда); установление отношения «быстрее/ медленнее на/в». Определение с помощью цифровых и аналоговых приборов, измерительных инструментов времени; прикидка и оценка результата измерений	1	https://m.edsoo.ru/f4c5db46
76	Время (единица времени — секунда); соотношение «начало, окончание, продолжительность события» в практической ситуации	1	https://m.edsoo.ru/974c4a34
77	Расчёт времени. Соотношение «начало, окончание, продолжительность события» в практической ситуации	1	https://m.edsoo.ru/b927d3d4
78	Соотношение «больше/ меньше на/в» в ситуации сравнения предметов и объектов на основе измерения величин	1	https://m.edsoo.ru/1c7192ad
79	Контрольная работа №3	1	https://m.edsoo.ru/ca3579ca
80	Устное умножение суммы на число	1	https://m.edsoo.ru/c7536d6b
81	Умножение и деление двузначного числа на однозначное число	1	https://m.edsoo.ru/18c81aee
82	Внетабличное устное умножение и деление в пределах 100	1	https://m.edsoo.ru/4b4b737d
83	Приемы умножения двузначного числа на однозначное число	1	https://m.edsoo.ru/b95ec8d3
84	Выбор верного решения задачи	1	https://m.edsoo.ru/9d823f49
85	Разные способы решения задачи	1	https://m.edsoo.ru/dd2572f5

86	Деление суммы на число	1	https://m.edsoo.ru/a999bb95
87	Разные приемы записи решения задачи	1	https://m.edsoo.ru/e5c7578a
88	Нахождение неизвестного компонента арифметического действия умножения (деления)	1	https://m.edsoo.ru/ce226744
89	Устное деление двузначного числа на двузначное	1	https://m.edsoo.ru/57d7ff77
90	Проверка результата вычисления: обратное действие, применение алгоритма, оценка достоверности результата	1	https://m.edsoo.ru/45356725
91	Деление на однозначное число в пределах 100	1	https://m.edsoo.ru/ae8edcc7
92	Применение устных приёмов вычисления для решения практических задач	1	https://m.edsoo.ru/f757caab
93	Контрольная работа №4	1	https://m.edsoo.ru/9569333b
94	Задачи на понимание смысла арифметического действия деление с остатком	1	https://m.edsoo.ru/df771b44
95	Устное деление с остатком; его применение в практических ситуациях	1	https://m.edsoo.ru/1cfc3573
96	Нахождение периметра в заданных единицах длины	1	https://m.edsoo.ru/5d5feb88
97	Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданным значением периметра	1	https://m.edsoo.ru/9852e134
98	Дополнение изображения (чертежа)	1	https://m.edsoo.ru/5518b155

	данными на основе измерения		
99	Работа с таблицей: анализ данных, использование информации для ответов на вопросы и решения задач	1	https://m.edsoo.ru/3a8b9263
100	Стоимость (единицы — рубль, копейка); установление отношения «дороже/дешевле на/в» (в повторение)	1	https://m.edsoo.ru/fe38a357
101	Практическая работа по разделу "Величины". Повторение	1	https://m.edsoo.ru/6e9411ac
102	Числа в пределах 1000: чтение, запись, упорядочение	1	https://m.edsoo.ru/f88ef157
103	Работа с информацией: чтение информации, представленной в разной форме. Римская система счисления	1	https://m.edsoo.ru/b333c5b7
104	Числа в пределах 1000: чтение, запись	1	https://m.edsoo.ru/f8c1d14b
105	Увеличение и уменьшение числа в несколько раз (в том числе в 10, 100 раз)	1	https://m.edsoo.ru/d9c39bc6
106	Числа в пределах 1000: представление в виде суммы разрядных слагаемых	1	https://m.edsoo.ru/2fbd5add
107	Математическая информация. Алгоритмы. Повторение	1	https://m.edsoo.ru/594d1b99
108	Классификация объектов по двум признакам	1	https://m.edsoo.ru/d69fb187
109	Числа в пределах 1000: сравнение	1	https://m.edsoo.ru/891313c3
110	Масса (единица массы — грамм); соотношение между килограммом и граммом; отношение «тяжелее/легче	1	https://m.edsoo.ru/6a978b6b

	на/в»		
111	Измерение длины объекта, упорядочение по длине	1	https://m.edsoo.ru/c2f4bdd4
112	Длина (единица длины — миллиметр, километр); соотношение между величинами в пределах тысячи	1	https://m.edsoo.ru/412ac383
113	Нахождение периметра прямоугольника, квадрата	1	https://m.edsoo.ru/a1cec8b4
114	Сложение и вычитание с круглым числом	1	https://m.edsoo.ru/4ae31955
115	Сложение и вычитание в пределах 1000	1	https://m.edsoo.ru/7fc9a23a
116	Алгоритмы (правила) устных и письменных вычислений (сложение, вычитание, умножение, деление)	1	https://m.edsoo.ru/3b4f3ccc
117	Письменное умножение на однозначное число в пределах 100	1	https://m.edsoo.ru/39fc53d2
118	Письменное сложение в пределах 1000	1	https://m.edsoo.ru/c96276a7
119	Письменное вычитание в пределах 1000	1	https://m.edsoo.ru/d36c4884
120	Алгоритм деления на однозначное число	1	https://m.edsoo.ru/9faf728e
121	Контрольная работа №5	1	https://m.edsoo.ru/31e4a892
122	Умножение круглого числа, на круглое число	1	https://m.edsoo.ru/6e75ad5a
123	Деление круглого числа, на круглое число	1	https://m.edsoo.ru/e7c1e82b
124	Приемы умножения трехзначного числа на однозначное число	1	https://m.edsoo.ru/332dad3d
125	Изображение прямоугольника с заданным отношением длин сторон	1	https://m.edsoo.ru/932742c7

	(больше или меньше на, в)		
126	Умножение и деление трехзначного числа на однозначное число	1	https://m.edsoo.ru/de118e9f
127	Задачи на расчет времени, количества	1	https://m.edsoo.ru/594b8f99
128	Приемы деления трехзначного числа на однозначное число	1	https://m.edsoo.ru/636d2d8b
129	Приемы деления на однозначное число	1	https://m.edsoo.ru/b925fe4e
130	Проверка правильности вычислений: прикидка и оценка результата. Знакомство с калькулятором	1	https://m.edsoo.ru/f5661478
131	Числа. Числа от 1 до 1000. Повторение	1	https://m.edsoo.ru/d55acee2
132	Текстовые задачи. Задачи в 2-3 действия. Повторение и закрепление	1	https://m.edsoo.ru/f83597c7
133	Запись решения задачи по действиям с пояснениями и с помощью числового выражения	1	https://m.edsoo.ru/1fdd6eda
134	Алгоритмы (правила) порядка действий в числовом выражении	1	https://m.edsoo.ru/929638d3
135	Нахождение значения числового выражения (со скобками или без скобок)	1	https://m.edsoo.ru/3ba86194
136	Итоговая контрольная работа	1	https://m.edsoo.ru/3ec8e42d
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		136	

4 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	
1	Числа от 1 до 1000: чтение, запись, сравнение	1	https://m.edsoo.ru/9a4651a7
2	Числа от 1 до 1000: установление закономерности в последовательности, упорядочение, классификация	1	https://m.edsoo.ru/4dbbb31e
3	Установление порядка выполнения действий в числовом выражении (без скобок), содержащем 2-4 действия	1	https://m.edsoo.ru/47993188
4	Установление порядка выполнения действий в числовом выражении (со скобками), содержащем 2-4 действия	1	https://m.edsoo.ru/be2fa594
5	Периметр фигуры, составленной из двух-трёх прямоугольников (квадратов)	1	https://m.edsoo.ru/dabfcf46
6	Повторение изученного в 3 классе. Алгоритм умножения на однозначное число	1	https://m.edsoo.ru/c68a38ce
7	Повторение изученного в 3 классе. Алгоритм деления на однозначное число	1	https://m.edsoo.ru/f83c5d4f
8	Входная контрольная работа	1	https://m.edsoo.ru/f76eda32
9	Приемы прикидки результата и оценки правильности выполнения деления	1	https://m.edsoo.ru/cd33ee43
10	Анализ текстовой задачи: данные и отношения	1	https://m.edsoo.ru/3533cbf9

11	Правила работы с электронными техническими средствами. Применение электронных средств для закрепления алгоритмов вычислений	1	https://m.edsoo.ru/be3237f2
12	Представление текстовой задачи на модели	1	https://m.edsoo.ru/f6a2f1fe
13	Столбчатая диаграмма: чтение, дополнение	1	https://m.edsoo.ru/28732379
14	Числа в пределах миллиона: увеличение и уменьшение числа на несколько единиц разряда	1	https://m.edsoo.ru/47bc4cf7
15	Составление числового выражения (суммы, разности) с комментированием, нахождение его значения	1	https://m.edsoo.ru/35ba9d33
16	Решение задачи разными способами	1	https://m.edsoo.ru/748396c2
17	Оценка решения задачи на достоверность и логичность	1	https://m.edsoo.ru/31562394
18	Числа в пределах миллиона: чтение, запись	1	https://m.edsoo.ru/2d37acfb
19	Запись решения задачи с помощью числового выражения	1	https://m.edsoo.ru/7c9269f5
20	Числа в пределах миллиона: представление многозначного числа в виде суммы разрядных слагаемых	1	https://m.edsoo.ru/6a7c78dd
21	Сравнение чисел в пределах миллиона	1	https://m.edsoo.ru/dcd83d96
22	Общее группы многозначных чисел. Классификация чисел. Класс миллионов. Класс миллиардов	1	https://m.edsoo.ru/d394a82a

23	Контрольная работа №1	1	https://m.edsoo.ru/56b5c14c
24	Сравнение и упорядочение чисел	1	https://m.edsoo.ru/3f81b69d
25	Решение задач на работу	1	https://m.edsoo.ru/dc27433c
26	Составление высказываний о свойствах числа. Запись признаков сравнения чисел	1	https://m.edsoo.ru/244614b6
27	Умножение на 10, 100, 1000	1	https://m.edsoo.ru/8378391e
28	Деление на 10, 100, 1000	1	https://m.edsoo.ru/4e6174da
29	Наглядные представления о симметрии. Фигуры, имеющие ось симметрии	1	https://m.edsoo.ru/75c425c8
30	Работа с утверждениями (одно-/двухшаговые) с использованием изученных связей: конструирование, проверка истинности(верные (истинные) и неверные (ложные))	1	https://m.edsoo.ru/cbe1a77f
31	Сравнение объектов по длине. Соотношения между величинами длины, их применение	1	https://m.edsoo.ru/e3bdc11a
32	Применение соотношений между единицами длины в практических и учебных ситуациях	1	https://m.edsoo.ru/6c71c2ea
33	Сравнение объектов по площади. Соотношения между единицами площади, их применение	1	https://m.edsoo.ru/b573dc7b
34	Применение соотношений между единицами площади в практических и учебных ситуациях	1	https://m.edsoo.ru/372a8d1b
35	Решение задач на нахождение площади	1	https://m.edsoo.ru/cf6927fa

36	Нахождение площади фигуры разными способами: палетка, разбиение на прямоугольники или единичные квадраты	1	https://m.edsoo.ru/e814c23c
37	Сравнение объектов по массе. Соотношения между величинами массы, их применение	1	https://m.edsoo.ru/f2a9ebdf
38	Применение соотношений между единицами массы в практических и учебных ситуациях	1	https://m.edsoo.ru/948f9ae6
39	Сравнение протяженности по времени. Соотношения между единицами времени, их применение	1	https://m.edsoo.ru/352f2e6c
40	Применение соотношений между единицами времени в практических и учебных ситуациях	1	https://m.edsoo.ru/7b2514c1
41	Решение задач на расчет времени	1	https://m.edsoo.ru/1fbc273f
42	Доля величины времени, массы, длины	1	https://m.edsoo.ru/16f43859
43	Сравнение величин, упорядочение величин	1	https://m.edsoo.ru/ba67cf22
44	Закрепление. Таблица единиц времени	1	https://m.edsoo.ru/2f4c272b
45	Контрольная работа №2	1	https://m.edsoo.ru/5b1e4a33
46	Применение представлений о площади для решения задач	1	https://m.edsoo.ru/912efc5f
47	Решение задач на нахождение величины (массы, длины)	1	https://m.edsoo.ru/bef68641
48	Задачи на нахождение величины (массы,	1	https://m.edsoo.ru/4af33ae7

	длины)		
49	Письменное сложение многозначных чисел	1	https://m.edsoo.ru/7e1b1332
50	Решение задач на нахождение длины	1	https://m.edsoo.ru/1f2efe2f
51	Приемы прикидки результата и оценки правильности выполнения сложения	1	https://m.edsoo.ru/dfe1318c
52	Разностное и кратное сравнение величин	1	https://m.edsoo.ru/15f22418
53	Письменное вычитание многозначных чисел	1	https://m.edsoo.ru/823dd2ac
54	Приемы прикидки результата и оценки правильности выполнения вычитания	1	https://m.edsoo.ru/2ae78ee8
55	Устные приемы вычислений: сложение и вычитание многозначных чисел	1	https://m.edsoo.ru/48f1495f
56	Дополнение многозначного числа до заданного круглого числа	1	https://m.edsoo.ru/324985de
57	Нахождение неизвестного компонента действия сложения (с комментированием)	1	https://m.edsoo.ru/fe37e79c
58	Нахождение неизвестного компонента действия вычитания (с комментированием)	1	https://m.edsoo.ru/a478addb
59	Примеры и контрпримеры	1	https://m.edsoo.ru/71b4e8fb
60	Изображение фигуры, симметричной заданной	1	https://m.edsoo.ru/7b129fe9
61	Вычисление доли величины	1	https://m.edsoo.ru/e622f29a
62	Применение представлений о доле величины для решения практических	1	https://m.edsoo.ru/5e6f1647

	задач (в одно действие)		
63	Планирование хода решения задачи арифметическим способом	1	https://m.edsoo.ru/a99649d1
64	Сравнение математических объектов (общее, различное, уникальное/специфичное)	1	https://m.edsoo.ru/c195871f
65	Контрольная работа № 3	1	https://m.edsoo.ru/befcab93
66	Арифметические действия с величинами: сложение, вычитание	1	https://m.edsoo.ru/d5429cfc
67	Поиск и использование данных для решения практических задач	1	https://m.edsoo.ru/543871a6
68	Задачи на нахождение цены, количества, стоимости товара	1	https://m.edsoo.ru/185f3694
69	Запись решения задачи по действиям с пояснениями и с помощью числового выражения	1	https://m.edsoo.ru/11f9172b
70	Применение представлений о сложении, вычитании для решения практических задач (в одно действие)	1	https://m.edsoo.ru/cb623d4e
71	Задачи с недостаточными данными	1	https://m.edsoo.ru/b36a3317
72	Таблица: чтение, дополнение	1	https://m.edsoo.ru/8c5c6f64
73	Конструирование: разбиение фигуры на прямоугольники (квадраты), конструирование фигуры из прямоугольников. Выполнение построений	1	https://m.edsoo.ru/689c8682
74	Устные приемы вычислений: умножение	1	https://m.edsoo.ru/16941a53

	и деление с многозначным числом		
75	Умножение на однозначное число в пределах 100000	1	https://m.edsoo.ru/6ca3ff1d
76	Увеличение значения величины в несколько раз (умножение на однозначное число)	1	https://m.edsoo.ru/2a7b9e47
77	Составление числового выражения (произведения, частного) с комментированием, нахождение его значения	1	https://m.edsoo.ru/e9cdb386
78	Взаимное расположение геометрических фигур на чертеже	1	https://m.edsoo.ru/bb41b896
79	Нахождение неизвестного компонента действия умножения (с комментированием)	1	https://m.edsoo.ru/91a1387d
80	Нахождение неизвестного компонента действия деления (с комментированием)	1	https://m.edsoo.ru/9f94d7a6
81	Сравнение геометрических фигур	1	https://m.edsoo.ru/b8af5b88
82	Закрепление по теме "Равенство, содержащее неизвестный компонент арифметического действия: запись, нахождение неизвестного компонента"	1	https://m.edsoo.ru/14cb5adb
83	Деление на однозначное число в пределах 100000	1	https://m.edsoo.ru/5dd7a739
84	Составление числового выражения, содержащего 2 действия, нахождение его значения	1	https://m.edsoo.ru/e4bea74e
85	Уменьшение значения величины в	1	https://m.edsoo.ru/d375a7cb

	несколько раз (деление на однозначное число)		
86	Контрольная работа №4	1	https://m.edsoo.ru/5876ceac
87	Число, большее или меньшее данного числа в заданное число раз	1	https://m.edsoo.ru/573b721a
88	Применение представлений об умножении, делении для решения практических задач (в одно действие)	1	https://m.edsoo.ru/9153c33c
89	Повторение пройденного по разделу "Нумерация"	1	https://m.edsoo.ru/da9ee9fa
90	Сравнение значений числовых выражений с одним арифметическим действием	1	https://m.edsoo.ru/7f994c1d
91	Разные приемы записи решения задачи	1	https://m.edsoo.ru/c4f7d2ea
92	Работа с утверждениями: составление и проверка логических рассуждений при решении задач, формулирование вывода	1	https://m.edsoo.ru/4e3f8c17
93	Решение задач на нахождение периметра прямоугольника (квадрата)	1	https://m.edsoo.ru/9d7dfa6f
94	Решение задач, отражающих ситуацию купли-продажи	1	https://m.edsoo.ru/b573db1d
95	Закрепление изученного по разделу "Арифметические действия"	1	https://m.edsoo.ru/f3511f23
96	Периметр многоугольника	1	https://m.edsoo.ru/433b81d9
97	Решение задач на движение	1	https://m.edsoo.ru/7f1a7f57
98	Решение расчетных задач (расходы, изменения)	1	https://m.edsoo.ru/a9e63347

99	Использование данных таблицы, диаграммы, схемы, рисунка для ответов на вопросы, проверки истинности утверждений	1	https://m.edsoo.ru/4dcc58b5
100	Разные формы представления одной и той же информации	1	https://m.edsoo.ru/7f2bf46e
101	Модели пространственных геометрических фигур в окружающем мире (шар, куб)	1	https://m.edsoo.ru/ddaf5a34
102	Проекции предметов окружающего мира на плоскость	1	https://m.edsoo.ru/618847ee
103	Применение алгоритмов для вычислений	1	https://m.edsoo.ru/b6345dbd
104	Деление с остатком	1	https://m.edsoo.ru/e7c1598c
105	Правила работы с электронными техническими средствами. Применение электронных средств для закрепления умения решать текстовые задачи	1	https://m.edsoo.ru/f331f643
106	Нахождение значения числового выражения, содержащего 2-4 действия	1	https://m.edsoo.ru/da3a9e17
107	Правила работы с электронными техническими средствами. Применение электронных средств для закрепления умения конструировать с использованием геометрических фигур	1	https://m.edsoo.ru/cf658a9e
108	Алгоритм умножения на двузначное число в пределах 100000	1	https://m.edsoo.ru/863e7d8c
109	Практическая работа "Конструирование: разбиение фигуры на прямоугольники	1	https://m.edsoo.ru/e55862e3

	(квадраты), составление фигур из прямоугольников/квадратов". Повторение		
110	Приемы прикидки результата и оценки правильности выполнения умножения	1	https://m.edsoo.ru/45e52cb7
111	Умножение на двузначное число в пределах 100000	1	https://m.edsoo.ru/f458ef8a
112	Контрольная работа №5	1	https://m.edsoo.ru/3d3b8a43
113	Модели пространственных геометрических фигур в окружающем мире (цилиндр, пирамида, конус)	1	https://m.edsoo.ru/82eeac53
114	Применение алгоритмов для построения геометрической фигуры, измерения длины отрезка	1	https://m.edsoo.ru/9f7a26ea
115	Письменное умножение и деление многозначных чисел	1	https://m.edsoo.ru/174f7fbf
116	Классификация объектов по одному-двум признакам	1	https://m.edsoo.ru/28879caa
117	Закрепление по теме "Письменные вычисления"	1	https://m.edsoo.ru/1c83a7ee
118	Закрепление по теме "Задачи на установление времени, расчёта количества, расхода, изменения"	1	https://m.edsoo.ru/14fdf62e
119	Суммирование данных строки, столбца данной таблицы	1	https://m.edsoo.ru/13c6dc4a
120	Алгоритм деления на двузначное число в пределах 100000	1	https://m.edsoo.ru/29388186

121	Деление на двузначное число в пределах 100000	1	https://m.edsoo.ru/e3aa8e44
122	Окружность, круг: распознавание и изображение	1	https://m.edsoo.ru/9fe5a575
123	Задачи на нахождение производительности труда, времени работы, объема выполненной работы	1	https://m.edsoo.ru/37231348
124	Задачи с избыточными и недостающими данными	1	https://m.edsoo.ru/8926bd5b
125	Окружность и круг: построение, нахождение радиуса	1	https://m.edsoo.ru/26a21236
126	Применение представлений о периметре многоугольника для решения задач	1	https://m.edsoo.ru/7efd3bde
127	Итоговая контрольная работа / Всероссийская проверочная работа	1	https://m.edsoo.ru/4c889a88
128	Закрепление. Практическая работа по теме "Окружность, круг: распознавание и изображение; построение окружности заданного радиуса". Повторение по теме "Геометрические фигуры"	1	https://m.edsoo.ru/4ca2d2d1
129	Закрепление по теме "Разные способы решения некоторых видов изученных задач"	1	https://m.edsoo.ru/c5bc9cfd
130	Задачи на нахождение скорости, времени, пройденного пути	1	https://m.edsoo.ru/ddaab5a3
131	Закрепление. Работа с текстовой задачей	1	https://m.edsoo.ru/1534d842
132	Закрепление по теме "Задачи на нахождение доли величины, величины по	1	https://m.edsoo.ru/9e33ea8b

	её доле". Материал для расширения и углубления знаний		
133	Построение изученных геометрических фигур заданными измерениями) с помощью чертежных инструментов: линейки, угольника, циркуля	1	https://m.edsoo.ru/77853efe
134	Пространственные геометрические фигуры (тела): шар, куб, цилиндр, конус, пирамида; их различение, называние	1	https://m.edsoo.ru/9854caeb
135	Составление числового выражения, содержащего 1-2 действия и нахождение его значения	1	https://m.edsoo.ru/e42f738b
136	Закрепление по теме "Пространственные геометрические фигуры (тела)"	1	https://m.edsoo.ru/e92ec1a2
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		136	

ПРОВЕРЯЕМЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

1 КЛАСС

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

1.14	распределять объекты на две группы по заданному основанию

2 КЛАСС

Код проверяемого требования	Проверяемые требования к предметным результатам освоения основной образовательной программы начального общего образования
1.1	читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа в пределах 100; находить число, большее или меньшее данного числа на заданное число в пределах 100, большее данного числа в заданное число раз (в пределах 20)
1.2	устанавливать и соблюдать порядок при вычислении значения числового выражения, содержащего действия сложения и вычитания в пределах 100
1.3	выполнять арифметические действия: сложение и вычитание, в пределах 100 – устно и письменно, умножение и деление в пределах 50 с использованием таблицы умножения
1.4	называть и различать компоненты действий умножения, деления
1.5	находить неизвестный компонент сложения, вычитания
1.6	использовать при выполнении практических заданий единицы длины (сантиметр, дециметр, метр), массы (килограмм), времени (минута, час), стоимости (рубль, копейка); определять с помощью измерительных инструментов длину, определять время с помощью часов
1.7	сравнивать величины длины, массы, времени, стоимости, устанавливая между ними соотношение «больше или меньше на»
1.8	решать текстовые задачи в одно-два действия: представлять задачу (краткая запись, рисунок, таблица или другая модель), планировать ход решения текстовой задачи в два действия, оформлять его в виде арифметического действия или действий, записывать ответ
1.9	различать и называть геометрические фигуры: прямой угол, ломаную, многоугольник

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

3 КЛАСС

Код проверяемого результата	Проверяемые предметные результаты освоения основной образовательной программы начального общего образования
1.1	читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа в пределах 1000; находить число, большее или меньшее данного числа на заданное число, в заданное число раз (в пределах 1000)
1.2	выполнять арифметические действия: сложение и вычитание, умножение и деление на однозначное число, деление с остатком; выполнять действия умножения и деления с числами 0 и 1
1.3	устанавливать и соблюдать порядок действий при вычислении

	значения числового выражения, содержащего арифметические действия сложения, вычитания, умножения и деления; использовать при вычислениях переместительное и сочетательное свойства сложения
1.4	находить неизвестный компонент арифметического действия
1.5	использовать при выполнении практических заданий и решении задач единицы: длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр), массы (грамм, килограмм), времени (минута, час, секунда), стоимости (копейка, рубль); определять с помощью цифровых и аналоговых приборов, измерительных инструментов длину (массу, время), выполнять прикидку и оценку результата измерений, определять продолжительность события
1.6	сравнивать величины длины, площади, массы, времени, стоимости, устанавливая между ними соотношение «больше или меньше на или в»
1.7	называть, находить долю величины; сравнивать величины, выраженные долями
1.8	использовать при решении задач и в практических ситуациях (покупка товара, определение времени, выполнение расчётов) соотношение между величинами
1.9	при решении задач выполнять сложение и вычитание однородных величин, умножение и деление величины на однозначное число
1.10	решать задачи в одно-два действия: представлять текст задачи, планировать ход решения, записывать решение и ответ, анализировать решение (искать другой способ решения), оценивать ответ (устанавливать его реалистичность, проверять вычисления)
1.11	конструировать прямоугольник из данных фигур (квадратов), делить прямоугольник, многоугольник на заданные части
1.12	сравнивать фигуры по площади
1.13	находить периметр прямоугольника (квадрата), площадь прямоугольника (квадрата)
1.14	распознавать верные (истинные) и неверные (ложные)

	утверждения со словами: «все», «некоторые», «и», «каждый», «если ..., то...»
1.15	формулировать утверждение (вывод), строить логические рассуждения (одно-двухшаговые), в том числе с использованием изученных связей
1.16	классифицировать объекты по одному-двум признакам
1.17	извлекать, использовать информацию, представленную на простейших диаграммах, в таблицах, на предметах повседневной жизни, а также структурировать информацию: заполнять простейшие таблицы
1.18	составлять план выполнения учебного задания и следовать ему, выполнять действия по алгоритму
1.19	сравнивать математические объекты (находить общее, различное, уникальное)
1.20	выбирать верное решение математической задачи

4 КЛАСС

Код проверяемого результата	Проверяемые предметные результаты освоения основной образовательной программы начального общего образования
1.1	читать, записывать, сравнивать, упорядочивать многозначные числа
1.2	находить число, большее или меньшее данного числа на заданное число, в заданное число раз
1.3	выполнять арифметические действия: сложение и вычитание с многозначными числами письменно (в пределах 100 – устно), умножение и деление многозначного числа на однозначное, двузначное число письменно (в пределах 100 – устно), деление с остатком – письменно (в пределах 1000)
1.4	вычислять значение числового выражения, содержащего 2 – 4 арифметических действия, использовать при вычислениях изученные свойства арифметических действий
1.5	выполнять прикидку результата вычислений, проверку полученного ответа по критериям: достоверность (реальность),

	соответствие правилу (алгоритму), а также с помощью калькулятора
1.6	находить долю величины, величину по её доле
1.7	находить неизвестный компонент арифметического действия
1.8	использовать при решении задач единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр), массы (грамм, килограмм, центнер, тонна), времени (секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год), вместимости (литр), стоимости (копейка, рубль), площади (квадратный метр, квадратный дециметр, квадратный сантиметр), скорости (километр в час)
1.9	использовать при решении текстовых задач и в практических ситуациях соотношения между скоростью, временем и пройденным путём, между производительностью, временем и объёмом работы
1.10	определять с помощью цифровых и аналоговых приборов массу предмета, температуру, скорость движения транспортного средства, вместимость с помощью измерительных сосудов, прикидку и оценку результата измерений
1.11	решать текстовые задачи в 1 – 3 действия, выполнять преобразование заданных величин, выбирать при решении подходящие способы вычисления, сочетая устные и письменные вычисления и используя при необходимости вычислительные устройства, оценивать полученный результат по критериям: реальность, соответствие условию
1.12	решать практические задачи, связанные с повседневной жизнью, в том числе с избыточными данными, находить недостающую информацию (например, из таблиц, схем), находить различные способы решения
1.13	различать окружность и круг, изображать с помощью циркуля и линейки окружность заданного радиуса
1.14	Различать изображения простейших пространственных фигур, распознавать в простейших случаях проекции предметов окружающего мира на плоскость
1.15	выполнять разбиение простейшей составной фигуры на прямоугольники (квадраты), находить периметр и площадь

	фигур, составленных из двух-трёх прямоугольников (квадратов)
1.16	распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, приводить пример, контрпример
1.17	формулировать утверждение (вывод), строить логические рассуждения (двух-трёхшаговые)
1.18	классифицировать объекты по заданным или самостоятельно установленным одному-двум признакам
1.19	извлекать и использовать для выполнения заданий и решения задач информацию, представленную на простейших столбчатых диаграммах, в таблицах с данными о реальных процессах и явлениях окружающего мира, в предметах повседневной жизни
1.20	заполнять данными предложенную таблицу, столбчатую диаграмму
1.21	использовать формализованные описания последовательности действий (алгоритм, план, схема) в практических и учебных ситуациях, дополнять алгоритм, упорядочивать шаги алгоритма
1.22	составлять модель текстовой задачи, числовое выражение
1.23	выбирать рациональное решение задачи, находить все верные решения из предложенных

ПРОВЕРЯЕМЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ СОДЕРЖАНИЯ

1 КЛАСС

Код	Проверяемый элемент содержания
1	Числа и величины
1.1	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**

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

**ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ
ИНТЕРНЕТ**

