

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Департамент общего образования Томской области

Управление образования Администрации ЗАТО Северск

МБОУ СОШ № 87

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета «Математика»

для обучающихся 1–4 классов

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

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

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

освоение начальных математических знаний – понимание значения величин и способов их измерения, использование арифметических способов для разрешения сюжетных ситуаций, становление умения решать учебные и практические задачи средствами математики, работа с алгоритмами выполнения арифметических действий; формирование функциональной математической грамотности обучающегося, которая характеризуется наличием у него опыта решения учебно-познавательных и учебно-практических задач, построенных на понимании и применении математических отношений («часть-целое», «больше-меньше», «равно-неравно», «порядок»), смысла арифметических действий, зависимостей (работа, движение, продолжительность события); обеспечение математического развития обучающегося – способности к интеллектуальной деятельности, пространственного воображения, математической речи, формирование умения строить рассуждения, выбирать аргументацию, различать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, вести поиск информации; становление учебно-познавательных мотивов, интереса к изучению и применению математики, важнейших качеств интеллектуальной деятельности: теоретического и пространственного мышления, воображения, математической речи, ориентировки в математических терминах и понятиях.

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

понимание математических отношений выступает средством познания закономерностей существования окружающего мира, фактов, процессов и явлений, происходящих в природе и в обществе (например, хронология событий, протяжённость по времени, образование целого из частей, изменение формы, размера); математические представления о числах, величинах, геометрических фигурах являются условием целостного восприятия творений природы и человека

(памятники архитектуры, сокровища искусства и культуры, объекты природы); владение математическим языком, элементами алгоритмического мышления позволяет обучающемуся совершенствовать коммуникативную деятельность (аргументировать

свою точку зрения, строить логические цепочки рассуждений, опровергать или подтверждать истинность предположения).

На уровне начального общего образования математические знания и умения применяются обучающимся при изучении других учебных предметов (количественные и пространственные характеристики, оценки, расчёты и прикидка, использование графических форм представления информации). Приобретённые обучающимся умения строить алгоритмы, выбирать рациональные способы устных и письменных арифметических вычислений, приёмы проверки правильности выполнения действий, а также различение, называние, изображение геометрических фигур, нахождение геометрических величин (длина, периметр, площадь) становятся показателями сформированной функциональной грамотности обучающегося и предпосылкой успешного дальнейшего обучения на уровне основного общего образования.

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

Общее число часов, рекомендованных для изучения математики – 540 часов: в 1 классе – 132 часа (4 часа в неделю), во 2 классе – 136 часов (4 часа в неделю), в 3 классе – 136 часов (4 часа в неделю), в 4 классе – 136 часов (4 часа в неделю).

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

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

1 КЛАСС

Числа и величины

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

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

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

Арифметические действия

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

Текстовые задачи

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

Пространственные отношения и геометрические фигуры

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

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

Математическая информация

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

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

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

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

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

УНИВЕРСАЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ ДЕЙСТВИЯ (ПРОПЕДЕВТИЧЕСКИЙ УРОВЕНЬ)

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

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические действия:

наблюдать математические объекты (числа, величины) в окружающем мире;
обнаруживать общее и различное в записи арифметических действий;
наблюдать действие измерительных приборов;
сравнивать два объекта, два числа;
распределять объекты на группы по заданному основанию;
копировать изученные фигуры, рисовать от руки по собственному замыслу;
приводить примеры чисел, геометрических фигур;
соблюдать последовательность при количественном и порядковом 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:

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:

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 трех действий).

Нахождение значения числового выражения. Рациональные приемы 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 изображенного 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 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;

обнаруживать модели геометрических фигур в окружающем мире;

вести поиск различных решений задачи (расчётной, с геометрическим содержанием); воспроизводить порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (со скобками или без скобок);

устанавливать соответствие между математическим выражением и его текстовым описанием;

подбирать примеры, подтверждающие суждение, вывод, ответ.

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:

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:

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, готовить презентацию (устное выступление) решения или ответа;

решать совместно математические задачи поискового и творческого характера (определять с помощью измерительных инструментов длину, определять время и продолжительность с помощью часов, выполнять прикидку и оценку результата действий, измерений);

совместно с учителем оценивать результаты выполнения общей работы.

3 КЛАСС

Числа и величины

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

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

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

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

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

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

Арифметические действия

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

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

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

Переместительное, сочетательное свойства сложения, умножения при вычислениях.

Нахождение неизвестного компонента арифметического действия.

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

Однородные величины: сложение и вычитание.

Текстовые задачи

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

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

Пространственные отношения и геометрические фигуры

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

Периметр многоугольника: измерение, вычисление, запись равенства.

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

Математическая информация

Классификация объектов по двум признакам.

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

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

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

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

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

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:

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:

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 и соотношения между ними: – центнер, тонна.

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);

обнаруживать модели изученных геометрических фигур в окружающем мире; конструировать геометрическую фигуру, обладающую заданным свойством (отрезок заданной длины, ломаная определённой длины, квадрат с заданным периметром);

классифицировать объекты по 1–2 выбранным признакам;

составлять модель математической задачи, проверять её соответствие условиям задачи;

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

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

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

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

Изучение математики на уровне начального общего образования направлено на достижение обучающимися личностных, метапредметных и предметных результатов освоения содержания учебного предмета.

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

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

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

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

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

осваивать навыки организации безопасного поведения в информационной среде;

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

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

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

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

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

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические действия:

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

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

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

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

Базовые исследовательские действия:

проявлять способность ориентироваться в учебном материале разных разделов курса математики;

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

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

Работа с информацией:

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

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

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

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

Коммуникативные универсальные учебные действия

Общение:

конструировать утверждения, проверять их истинность;

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

комментировать процесс вычисления, построения, решения;

объяснять полученный ответ с использованием изученной терминологии;

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

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

ориентироваться в алгоритмах: воспроизводить, дополнять, исправлять деформированные;

самостоятельно составлять тексты заданий, аналогичные типовым изученным.

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация:

планировать действия по решению учебной задачи для получения результата; планировать этапы предстоящей работы, определять последовательность учебных действий;

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

Самоконтроль (рефлексия):

осуществлять контроль процесса и результата своей деятельности;

выбирать и при необходимости корректировать способы действий;

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

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

оценивать рациональность своих действий, давать им качественную характеристику.

Совместная деятельность:

участвовать в совместной деятельности: распределять работу между членами группы (например, в случае решения задач, требующих перебора большого количества вариантов, приведения примеров и контрпримеров), согласовывать мнения в ходе поиска доказательств, выбора рационального способа, анализа информации; осуществлять совместный контроль и оценку выполняемых действий, предвидеть возможность возникновения ошибок и трудностей, предусматривать пути их предупреждения.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

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

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

пересчитывать различные объекты, устанавливать порядковый номер объекта; находить числа, 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** у обучающегося будут сформированы следующие умения:

читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа в пределах 100;
находить число большее или меньшее данного числа на заданное число (в пределах 100), большее данного числа в заданное число раз (в пределах 20);
устанавливать и соблюдать порядок при вычислении значения числового выражения (со скобками или без скобок), содержащего действия сложения и вычитания в пределах 100;
выполнять арифметические действия: сложение и вычитание, в пределах 100 – устно и письменно, умножение и деление в пределах 50 с использованием таблицы умножения;
называть и различать компоненты действий умножения (множители, произведение), деления (делимое, делитель, частное);
находить неизвестный компонент сложения, вычитания; использовать при выполнении практических заданий единицы величин длины (сантиметр, дециметр, метр), массы (килограмм), времени (минута, час), стоимости (рубль, копейка);
определять с помощью измерительных инструментов длину, определять время с помощью часов;
сравнивать величины длины, массы, времени, стоимости, устанавливая между ними соотношение «больше или меньше на»;
решать текстовые задачи в одно-два действия: представлять задачу (краткая запись, рисунок, таблица или другая модель), планировать ход решения текстовой задачи в два действия, оформлять его в виде арифметического действия или действий, записывать ответ;
различать и называть геометрические фигуры: прямой угол, ломаную, многоугольник;

на бумаге в клетку изображать ломаную, многоугольник, чертить с помощью линейки или угольника прямой угол, прямоугольник с заданными длинами сторон; выполнять измерение длин реальных объектов с помощью линейки; находить длину ломаной, состоящей из двух-трёх звеньев, периметр прямоугольника (квадрата); распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения со словами «все», «каждый»;

проводить одно-двухшаговые логические рассуждения и делать выводы; находить общий признак группы математических объектов (чисел, величин, геометрических фигур); находить закономерность в ряду объектов (чисел, геометрических фигур); представлять информацию в заданной форме: дополнять текст задачи числами, заполнять строку или столбец таблицы, указывать числовые данные на рисунке (изображении геометрических фигур); сравнивать группы объектов (находить общее, различное); обнаруживать модели геометрических фигур в окружающем мире; подбирать примеры, подтверждающие суждение, ответ; составлять (дополнять) текстовую задачу; проверять правильность вычисления, измерения.

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

читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа в пределах 1000; находить число большее или меньшее данного числа на заданное число, в заданное число раз (в пределах 1000); выполнять арифметические действия: сложение и вычитание (в пределах 100 – устно, в пределах 1000 – письменно), умножение и деление на однозначное число, деление с остатком (в пределах 100 – устно и письменно); выполнять действия умножение и деление с числами 0 и 1; устанавливать и соблюдать порядок действий при вычислении значения числового выражения (со скобками или без скобок), содержащего арифметические действия сложения, вычитания, умножения и деления; использовать при вычислениях переместительное и сочетательное свойства сложения; находить неизвестный компонент арифметического действия; использовать при выполнении практических заданий и решении задач единицы: длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр), массы (грамм, килограмм), времени (минута, час, секунда), стоимости (копейка, рубль); определять с помощью цифровых и аналоговых приборов, измерительных инструментов длину (массу, время), выполнять прикидку и оценку результата измерений, определять продолжительность события;

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

называть, находить долю величины (половина, четверть);

сравнивать величины, выраженные долями;

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

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

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

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

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

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

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

формулировать утверждение (вывод), строить логические рассуждения (одно-двух шаговые), в том числе с использованием изученных связей;

классифицировать объекты по одному-двум признакам;

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

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

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

выбирать верное решение математической задачи.

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

читать, записывать, сравнивать, упорядочивать многозначные числа;

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

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

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

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

находить долю величины, величину по 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 расчетов), 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-трех шаговые);

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 учебного предмета	Количество часов	Программное содержание	Характеристика деятельности обучающихся
Раздел 1. Числа и величины				
1.1	Числа от 1 до 9	13	Числа от 1 до 9: различение, чтение, запись	Работа в парах/ группах: формулирование ответов на вопросы: «Сколько?», «Который по счёту?», «На сколько больше?», «На сколько меньше?», «Что получится, если увеличить/уменьшить количество на 1, на 2?» – по образцу и самостоятельно. Словесное описание группы предметов, ряда чисел. Чтение и запись по образцу и самостоятельно групп чисел, геометрических фигур в заданном и самостоятельно установленном порядке. Упражнения: увеличение/ уменьшение числа на несколько единиц в практической ситуации; письмо цифр
1.2	Числа от 0 до 10	3	Единица счёта. Десяток. Счёт предметов, запись результата цифрами. Число и цифра 0 при измерении, вычислении	Обсуждение: назначение знаков в математике; ситуации, в которых появляется число и цифра 0. Работа с терминологией: цифры; знаки сравнения, равенства, арифметических действий
1.3	Числа от 11 до 20	4	Числа в пределах 20: чтение, запись, сравнение. Однозначные и двузначные числа. Увеличение	Устная работа: счёт единицами в разном порядке, чтение, упорядочение однозначных и двузначных чисел; счёт по 2, по 5. Работа с таблицей чисел: наблюдение, установление закономерностей в расположении чисел.

			(уменьшение) числа на несколько единиц	Работа в парах/группах: формулирование вопросов, связанных с порядком чисел, увеличением/уменьшением числа на несколько единиц, установлением закономерности в ряду чисел. Моделирование учебных ситуаций, связанных с применением представлений о числе в практических ситуациях
1.4	Длина. Измерение длины	7	Длина и её измерение. Единицы длины и установление соотношения между ними: сантиметр, дециметр	Знакомство с приборами и инструментами для измерения величин. Линейка как простейший инструмент измерения длины. Наблюдение действия измерительных приборов. Обсуждение: назначение и необходимость использования величин в жизни. Практическая работа: использование линейки для измерения длины отрезка. Коллективная работа по различению и сравнению величин. Игровые упражнения для закрепления умения переходить от одной величины длины к другой
Итого по разделу		27		
Раздел 2. Арифметические действия				
2.1	Сложение и вычитание в пределах 10	11	Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Названия компонентов действий сложения, вычитания. Вычитание как действие, обратное сложению	Учебный диалог: «Сравнение практических (житейских) ситуаций, требующих записи одного и того же арифметического действия, разных арифметических действий». Практическая работа с числовым выражением: запись, чтение, приведение примера (с помощью учителя или по образцу), иллюстрирующего смысл арифметического действия. Обсуждение приёмов сложения, вычитания: нахождение значения суммы и разности на основе состава числа, с использованием числовой ленты, по частям и др.

				Дифференцированные задания: использование разных способов подсчёта суммы и разности, использование переместительного свойства при нахождении суммы
2.2	Сложение и вычитание в пределах 20	29		<p>Пропедевтика исследовательской работы: перестановка слагаемых при сложении (обсуждение практических и учебных ситуаций). Моделирование. Иллюстрация с помощью предметной модели переместительного свойства сложения, способа нахождения неизвестного слагаемого. Под руководством педагога выполнение счёта с использованием заданной единицы счёта.</p> <p>Работа в парах/группах: проверка правильности вычисления с использованием раздаточного материала, линейки, модели действия, по образцу; обнаружение общего и различного в записи арифметических действий, одного и того же действия с разными числами. Дидактические игры и упражнения, связанные с выбором, составлением сумм, разностей с заданным результатом действия; сравнением значений числовых выражений (без вычислений), по результату действия</p>
Итого по разделу		40		
Раздел 3. Текстовые задачи				
3.1	Текстовые задачи	16	Текстовая задача: структурные элементы, составление текстовой задачи по образцу. Зависимость между данными и	<p>Коллективное обсуждение: анализ реальной ситуации, представленной с помощью рисунка, иллюстрации, текста, таблицы, схемы (описание ситуации, что известно, что не известно; условие задачи, вопрос задачи).</p> <p>Обсуждение: обобщение представлений о текстовых задачах, решаемых с помощью действий сложения и</p>

			<p>искомой величиной в текстовой задаче. Решение задач в одно действие</p>	<p>вычитания. («на сколько больше/меньше», «сколько всего», «сколько осталось»).</p> <p>Упражнения: различение текста и текстовой задачи, представленного в текстовой задаче; соотнесение текста задачи и её модели.</p> <p>Моделирование: описание словами и с помощью предметной модели сюжетной ситуации и математического отношения. Иллюстрация практической ситуации с использованием счётного материала.</p> <p>Дифференцированные задания: решение текстовой задачи с помощью раздаточного материала. Объяснение выбора арифметического действия для решения, иллюстрация хода решения, выполнения действия на модели</p>
--	--	--	--	---

Итого по разделу		16		
------------------	--	----	--	--

Раздел 4. Пространственные отношения и геометрические фигуры

4.1	Пространственные отношения	3	<p>Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве, установление пространственных отношений: «слева-справа», «сверху-снизу», «между»</p>	<p>Игровые упражнения: «Расположи фигуры в заданном порядке», «Опиши положение фигуры», «Найди фигуру по описанию ее местоположения» и т.п.</p> <p>Практическая работа: копирование фигуры, описание взаимного расположения частей.</p> <p>Работа в парах: анализ изображения (узора, геометрической фигуры), название элементов узора.</p> <p>Творческие задания: узоры и орнаменты.</p> <p>Ориентировка в пространстве и на плоскости (классной доски, листа бумаги, страницы учебника и т.д.).</p> <p>Игровые упражнения: установление направления, прокладывание маршрута.</p>
-----	----------------------------	---	---	--

				Работа с терминологией: слева/справа, сверху/снизу, между; установление пространственных отношений (внутри, вне, между)
4.2	Геометрические фигуры	17	Геометрические фигуры: распознавание круга, треугольника, прямоугольника, отрезка. Построение отрезка, квадрата, треугольника с помощью линейки на листе в клетку. Измерение длины отрезка в сантиметрах	Обсуждение: распознавание и называние известных геометрических фигур, обнаружение в окружающем мире их моделей. Игровые упражнения: «Угадай фигуру по описанию», «Найди модели фигур в классе» и т. п. Практическая деятельность: графические и измерительные действия в работе с карандашом и линейкой: копирование, рисование фигур по инструкции. Упражнения: анализ геометрической фигуры, называние ее элементов. Практические работы: измерение длины отрезка, ломаной, длины стороны квадрата, сторон прямоугольника. Комментирование хода и результата работы; установление соответствия результата и поставленного вопроса. Учебный диалог: обсуждение свойств геометрических фигур (прямоугольника и др.); сравнение геометрических фигур (по форме, размеру); сравнение отрезков по длине. Предметное моделирование заданной фигуры из различных материалов
Итого по разделу		20		
Раздел 5. Математическая информация				
5.1	Характеристика объекта, группы объектов	8	Сбор данных об объекте по образцу. Характеристики объекта, группы	Коллективное наблюдение: распознавание в окружающем мире ситуаций, которые целесообразно сформулировать на языке математики и решить математическими средствами. Наблюдение за

			<p>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</p>	<p>числами в окружающем мире, описание словами наблюдаемых фактов, закономерностей; сбор информации. Ориентировка в книге, на странице учебника, использование изученных терминов для описания положения рисунка, числа, задания и пр. на странице, на листе бумаги. Работа в парах/группах: поиск общих свойств групп предметов (цвет, форма, величина, количество, назначение и др.). Упорядочение математических объектов с опорой на рисунок, сюжетную ситуацию и пр. Знакомство с логической конструкцией «Если ..., то ...». Верно или неверно: формулирование и проверка предложения</p>
5.2	Таблицы	7	<p>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</p>	<p>Упражнения: таблица как способ представления информации, полученной из повседневной жизни (расписания, чеки, меню и т.д.). Работа с наглядностью — рисунками, содержащими математическую информацию. Формулирование вопросов и ответов по рисунку (иллюстрации, модели). Составление инструкции изображения узора, линии, изученной фигуры (например, по клеткам). Дифференцированные задания: составление предложений, характеризующих положение одного предмета относительно другого. Моделирование отношения («больше», «меньше», «равно»), переместительное свойство сложения</p>

			вычислением, измерением длины, изображением геометрической фигуры	
Итого по разделу		15		
Повторение пройденного материала		14		
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		132		

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

2 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем учебного предмета	Количество часов	Программное содержание	Характеристика деятельности обучающихся
Раздел 1. Числа и величины				
1.1	Числа	9	Числа в пределах 100: чтение, запись, десятичный состав, сравнение. Запись равенства, неравенства. Увеличение/уменьшение числа на несколько единиц/десятков; разностное сравнение чисел	Устная и письменная работа с числами: чтение, составление, сравнение, изменение; счёт единицами, двойками, тройками от заданного числа в порядке убывания/ возрастания. Оформление математических записей. Учебный диалог: формулирование предположения о результате сравнения чисел, его словесное объяснение (устно, письменно). Запись общего свойства группы чисел. Характеристика одного числа из группы (величины, геометрической фигуры) Практическая работа: установление математического отношения («больше/меньше на ...», «больше/меньше в ...») в житейской ситуации (сравнение по возрасту, массе и др.). Работа в парах/группах. Проверка правильности выбора арифметического действия, соответствующего отношению «больше на ...», «меньше на ...» (с помощью предметной модели, сюжетной ситуации); поиск и устранение ошибок в работе с числами, их свойствами. Учебный диалог: обсуждение возможности представления числа разными способами (предметная модель, запись словами, с помощью

				<p>таблицы разрядов, в виде суммы разрядных слагаемых).</p> <p>Работа в парах: ответ на вопрос: «Зачем нужны знаки в жизни, как они используются в математике?» (цифры, знаки, сравнения, равенства, арифметических действий, скобки).</p> <p>Игры-соревнования, связанные с подбором чисел, обладающих заданным свойством, нахождением общего, различного группы чисел, распределением чисел на группы по существенному основанию.</p> <p>Дифференцированные задания: работа с наглядностью — использование различных опор (таблиц, схем) для формулирования ответа на вопрос</p>
1.2	Величины	10	<p>Величины: сравнение по массе (единица массы – килограмм); измерение длины (единицы длины – метр, дециметр, сантиметр, миллиметр), времени (единицы времени – час, минута).</p> <p>Соотношение между единицами величины (в пределах 100), его применение для решения практических задач</p>	<p>Обсуждение практических ситуаций. Различение единиц измерения одной и той же величины, установление между ними отношения (больше, меньше, равно), запись результата сравнения.</p> <p>Сравнение по росту, массе, возрасту в житейской ситуации и при решении учебных задач.</p> <p>Проектные задания с величинами, например, временем: чтение расписания, графика работы; составление схемы для определения отрезка времени; установление соотношения между единицами времени: годом, месяцем, неделей, сутками.</p> <p>Пропедевтика исследовательской работы: переход от одних единиц измерения величин к другим, обратный переход; иллюстрация перехода с помощью модели</p>
Итого по разделу		19		

Раздел 2. Арифметические действия

2.1	Сложение и вычитание	19	<p>Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода и с переходом через разряд.</p> <p>Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100.</p> <p>Переместительное, сочетательное свойства сложения, их применение для вычислений.</p> <p>Взаимосвязь компонентов и результата действия сложения, действия вычитания. Проверка результата вычисления (реальность ответа, обратное действие).</p> <p>Рациональные приемы вычислений: использование переместительного и сочетательного свойства</p>	<p>Упражнения: различие приёмов вычисления (устные и письменные). Выбор удобного способа выполнения действия.</p> <p>Практическая деятельность: устные и письменные приёмы вычислений. Прикидка результата выполнения действия. Комментирование хода выполнения арифметического действия с использованием математической терминологии (десятки, единицы, сумма, разность и др.).</p> <p>Пропедевтика исследовательской работы: выполнение задания разными способами (вычисления с использованием переместительного, сочетательного свойств сложения). Объяснение с помощью модели приёмов нахождения суммы, разности.</p> <p>Учебный диалог: участие в обсуждении возможных ошибок в выполнении сложения, вычитания.</p> <p>Дифференцированные задания на проведение контроля и самоконтроля. Проверка хода и результата выполнения действия по алгоритму.</p> <p>Оценка рациональности выбранного приёма вычисления. Установление соответствия между математическим выражением и его текстовым описанием.</p> <p>Работа в группах: приведение примеров, иллюстрирующих смысл арифметического действия, свойства действий. Обсуждение смысла использования скобок в записи числового выражения; запись решения с помощью разных числовых выражений.</p> <p>Оформление математической записи: составление и проверка истинности математических утверждений</p>
-----	----------------------	----	--	---

				<p>относительно разностного сравнения чисел, величин (длин, масс и пр.).</p> <p>Дифференцированное задание: объяснение хода выполнения вычислений по образцу. Применение правил порядка выполнения действий; объяснение возможных ошибок.</p> <p>Моделирование: использование предметной модели сюжетной ситуации для составления числового выражения со скобками</p>
2.2	Умножение и деление	25	<p>Действия умножения и деления чисел в практических и учебных ситуациях.</p> <p>Названия компонентов действий умножения, деления. Табличное умножение в пределах 50. Табличные случаи умножения, деления при вычислениях и решении задач.</p> <p>Переместительное свойство умножения.</p> <p>Взаимосвязь компонентов и результата действия умножения, действия деления</p>	<p>Учебный диалог: участие в обсуждении возможных ошибок в выполнении арифметических действий.</p> <p>Дифференцированные задания на устное умножение и деление, проверка правильности вычислений с использованием модели, обратного действия.</p> <p>Работа в группах: приведение примеров, иллюстрирующих смысл арифметических действий умножения, деления; решение практических задач на применение смысла умножения, деления</p> <p>Упражнения на применение терминологии, использование правил (умножения на 0, на 1) при вычислении.</p> <p>Пропедевтика исследовательской работы: переместительное свойство умножения, зависимость между компонентом и результатом действия в арифметических вычислениях</p>

2.3	Арифметические действия с числами в пределах 100	12	<p>Неизвестный компонент действия сложения, действия вычитания; его нахождение.</p> <p>Числовое выражение: чтение, запись, вычисление значения.</p> <p>Порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (со скобками/ без скобок) в пределах 100 (не более трех действий); нахождение его значения</p>	<p>Сравнение значений числовых выражений, записанных с помощью одних и тех же чисел и знаков действия, со скобками и без скобок. Выбор числового выражения, соответствующего сюжетной ситуации.</p> <p>Работа в парах/группах: нахождение и объяснение возможных причин ошибок в составлении числового выражения, нахождении его значения.</p> <p>Пропедевтика исследовательской работы: рациональные приёмы вычислений</p>
Итого по разделу		56		
Раздел 3. Текстовые задачи				
3.1	Текстовые задачи	11	<p>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</p>	<p>Смысловое чтение текста задачи с учётом предлагаемого задания: найти условие и/или вопрос задачи; выбрать модель представления текста (краткой записи); установить количество действий в решении. Сравнение различных текстов, ответ на вопрос: является ли текст задачей? Соотнесение текста задачи с её иллюстрацией, схемой, моделью. Составление задачи по рисунку (схеме, модели, решению).</p> <p>Наблюдение за изменением хода решения задачи при изменении условия (вопроса).</p>

			<p>арифметического действия (сложение, вычитание, умножение, деление). Расчётные задачи на увеличение/уменьшение величины на несколько единиц/ в несколько раз.</p> <p>Фиксация ответа к задаче и его проверка (формулирование, проверка на достоверность, следование плану, соответствие поставленному вопросу)</p>	<p>Упражнения: поэтапное решение текстовой задачи: анализ данных, их представление на модели и использование в ходе поиска идеи решения; составление плана; составление арифметических действий в соответствии с планом; использование модели для решения, поиск другого способа и др. Получение ответа на вопрос задачи путём рассуждения (без вычислений).</p> <p>Учебный диалог: нахождение одной из трёх взаимосвязанных величин при решении задач бытового характера («на время», «на куплю-продажу» и пр.). Поиск разных решений одной задачи. Разные формы записи решения (оформления).</p> <p>Работа в парах/группах. Составление задач с заданным математическим отношением, по заданному числовому выражению. Составление модели, плана решения задачи. Назначение скобок в записи числового выражения при решении задачи.</p> <p>Контроль и самоконтроль при решении задач. Анализ образцов записи решения задачи по действиям и с помощью числового выражения</p>
Итого по разделу		11		
Раздел 4. Пространственные отношения и геометрические фигуры				
4.1	Геометрические фигуры	10	<p>Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, прямая, прямой угол, ломаная, многоугольник. Изображение на</p>	<p>Игровые упражнения: «Опиши фигуру», «Нарисуй фигуру по инструкции», «Найди модели фигур в окружающем» и т. п.</p> <p>Упражнение: формулирование ответов на вопросы об общем и различном геометрических фигур.</p>

			<p>клетчатой бумаге прямоугольника с заданными длинами сторон, квадрата с заданной длиной стороны. Построение отрезка заданной длины с помощью линейки</p>	<p>Практическая работа: графические и измерительные действия при учёте взаимного расположения фигур или их частей при изображении; сравнение с образцом. Изображение ломаных с помощью линейки и от руки, на нелинованной и клетчатой бумаге. Конструирование геометрической фигуры из бумаги по заданному правилу или образцу. Творческие задания: оригами и т. п.</p>
4.2	Геометрические величины	9	<p>Длина ломаной. Измерение периметра данного/изображенного прямоугольника (квадрата), запись результата измерения в сантиметрах</p>	<p>Работа в парах: измерение длины отрезка в разных единицах (клетка, сантиметр); построение отрезка со значением длины, указанным в разных единицах. Самостоятельное измерение расстояний с использованием заданных или выбранных единиц. Практические работы: определение размеров геометрических фигур на глаз, с помощью измерительных инструментов. Построение и обозначение прямоугольника с заданными длинами сторон на клетчатой бумаге. Нахождение периметра прямоугольника, квадрата, составление числового равенства при вычислении периметра прямоугольника. Учебный диалог: расстояние как длина отрезка, нахождение и прикидка расстояний. Использование различных источников информации при определении размеров и протяжённостей. Группировка геометрических фигур по разным основаниям</p>
Итого по разделу		19		
Раздел 5. Математическая информация				

5.1	Математическая информация	14	<p>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, величинами. Конструирование утверждений с использованием слов «каждый», «все». Работа с таблицами: извлечение и использование для ответа на вопрос</p>	<p>Распознавание в окружающем мире ситуаций, которые целесообразно сформулировать на языке математики и решить математическими средствами. Работа с информацией: чтение таблицы (расписание, график работы, схему), нахождение информации, удовлетворяющей заданному условию задачи. Составление вопросов по таблице. Работа в парах/группах. Календарь. Схемы маршрутов. Работа с информацией: анализ информации, представленной на рисунке и в тексте задания. Обсуждение правил работы с электронными средствами обучения</p>
-----	---------------------------	----	---	--

		<p>информации, представленной в таблице (таблицы сложения, умножения; график дежурств, наблюдения в природе и пр.). 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)</p>	
Итого по разделу	14		
Повторение пройденного материала	9		
Итоговый контроль (контрольные и проверочные работы)	8		
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	136		

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

3 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем учебного предмета	Количество часов	Программное содержание	Характеристика деятельности обучающихся
Раздел 1. Числа и величины				
1.1	Числа	10	Числа в пределах 1000: чтение, запись, сравнение, представление в виде суммы разрядных слагаемых. Равенства и неравенства: чтение, составление. Увеличение/уменьшение числа в несколько раз. Кратное сравнение чисел	Устная и письменная работа с числами: составление и чтение, сравнение и упорядочение, представление в виде суммы разрядных слагаемых и дополнение до заданного числа; выбор чисел с заданными свойствами (число единиц разряда, чётность и т. д.). Практическая работа: различение, называние и запись математических терминов, знаков; их использование на письме и в речи при формулировании вывода, объяснении ответа, ведении математических записей. Работа в парах/группах. Обнаружение и проверка общего свойства группы чисел, поиск уникальных свойств числа из группы чисел. Упражнения: использование латинских букв для записи свойств арифметических действий, обозначения геометрических фигур. Игры-соревнования, связанные с анализом математического текста, распределением чисел (других объектов) на группы по одному-двум существенным основаниям, представлением числа разными способами (в виде предметной модели, суммы разрядных слагаемых, словесной или цифровой записи), использованием числовых данных для построения утверждения, математического текста с числовыми данными

				(например, текста объяснения) и проверки его истинности
1.2	Величины	8	<p>Масса (единица массы – грамм); соотношение между килограммом и граммом; отношение «тяжелее/легче на/в».</p> <p>Стоимость (единицы – рубль, копейка); установление отношения «дороже/дешевле на/в».</p> <p>Соотношение «цена, количество, стоимость» в практической ситуации. Время (единица времени – секунда); установление отношения «быстрее/медленнее на/в».</p> <p>Соотношение «начало, окончание, продолжительность события» в практической ситуации.</p> <p>Длина (единица длины – миллиметр, километр); соотношение между величинами в пределах тысячи.</p> <p>Площадь (единицы площади – квадратный</p>	<p>Учебный диалог: обсуждение практических ситуаций, в которых необходим переход от одних единиц измерения величины к другим.</p> <p>Установление отношения (больше, меньше, равно) между значениями величины, представленными в разных единицах. Применение соотношений между величинами в ситуациях купли-продажи, движения, работы. Прикидка значения величины на глаз, проверка измерением, расчётами.</p> <p>Моделирование: использование предметной модели для иллюстрации зависимости между величинами (больше/ меньше), хода выполнения арифметических действий с величинами (сложение, вычитание, увеличение/ уменьшение в несколько раз) в случаях, сводимых к устным вычислениям.</p> <p>Комментирование перехода от одних единиц к другим (однородным).</p> <p>Пропедевтика исследовательской работы: определять с помощью цифровых и аналоговых приборов, измерительных инструментов длину, массу, время; выполнять прикидку и оценку результата измерений; определять продолжительность события</p>

			метр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр)	
Итого по разделу		18		
Раздел 2. Арифметические действия				
2.1	Вычисления	40	<p>Устные вычисления, сводимые к действиям в пределах 100 (табличное и внетабличное умножение, деление, действия с круглыми числами).</p> <p>Письменное сложение, вычитание чисел в пределах 1000.</p> <p>Действия с числами 0 и 1.</p> <p>Письменное умножение в столбик, письменное деление уголком.</p> <p>Письменное умножение, деление на однозначное число в пределах 100.</p> <p>Проверка результата вычисления (прикидка или оценка результата, обратное действие, применение алгоритма, использование калькулятора).</p> <p>Переместительное,</p>	<p>Упражнения: устные и письменные приёмы вычислений. Устное вычисление в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (действия с десятками, сотнями, умножение и деление на 1, 10, 100). Действия с числами 0 и 1. Прикидка результата выполнения действия.</p> <p>Комментирование хода вычислений с использованием математической терминологии.</p> <p>Применение правил порядка выполнения действий в предложенной ситуации и при конструирование числового выражения с заданным порядком выполнения действий.</p> <p>Сравнение числовых выражений без вычислений.</p> <p>Упражнение на самоконтроль: обсуждение возможных ошибок в вычислениях по алгоритму, при нахождении значения числового выражения.</p> <p>Оценка рациональности вычисления. Проверка хода и результата выполнения действия.</p> <p>Дифференцированное задание: приведение примеров, иллюстрирующих смысл деления с остатком, интерпретацию результата деления в практической ситуации. Оформление математической записи: составление и проверка правильности математических утверждений относительно набора математических объектов</p>

			сочетательные свойства сложения, умножения при вычислениях	(чисел, величин, числовых выражений, геометрических фигур). Наблюдение закономерностей, общего и различного в ходе выполнения действий одной ступени (сложения- вычитания, умножения- деления). Упражнения: алгоритмы сложения и вычитания трёхзначных чисел, деления с остатком. Работа в парах/группах: составление инструкции умножения/деления на круглое число, деления чисел подбором
2.2	Числовые выражения	7	Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Порядок действий в числовом выражении, значение числового выражения, содержащего несколько действий (со скобками/ без скобок), с вычислениями в пределах 1000. Однородные величины: сложение и вычитание	Моделирование: использование предметных моделей для объяснения способа (приёма) нахождения неизвестного компонента арифметического действия. Дифференцированные задания: установление порядка действий при нахождении значения числового выражения
Итого по разделу		47		
Раздел 3. Текстовые задачи				
3.1	Работа с текстовой задачей	12	Работа с текстовой задачей: анализ данных и отношений,	Моделирование: составление и использование модели (рисунок, схема, таблица, диаграмма, краткая запись) на разных этапах решения задачи.

			<p>представление на модели, планирование хода решения задачи, решение арифметическим способом. Запись решения задачи по действиям и с помощью числового выражения. Проверка решения и оценка полученного результата</p>	<p>Комментирование: описание хода рассуждения для решения задачи: по вопросам, с комментированием, составлением выражения.</p> <p>Упражнения на контроль и самоконтроль при решении задач. Анализ образцов записи решения задачи по действиям и с помощью числового выражения.</p> <p>Моделирование: восстановление хода решения задачи по числовому выражению или другой записи её решения. Сравнение задач. Формулирование полного и краткого ответа к задаче, анализ возможности другого ответа или другого способа его получения</p>
3.2	Решение задач	11	<p>Задачи на понимание смысла арифметических действий (в том числе деления с остатком), отношений (больше/меньше на/в), зависимостей (купля-продажа, расчёт времени, количества), на сравнение (разностное, кратное). Доля величины: половина, треть, четверть, пятая, десятая часть в практической ситуации; сравнение долей одной величины. Задачи на</p>	<p>Учебный диалог: нахождение одной из трёх взаимосвязанных величин при решении задач («на движение», «на работу» и пр.).</p> <p>Работа в парах/группах. Решение задач с косвенной формулировкой условия, задач на деление с остатком, задач, иллюстрирующих смысл умножения суммы на число; оформление разных способов решения задачи (например, приведение к единице, кратное сравнение); поиск всех решений.</p> <p>Практическая работа: нахождение доли величины. Сравнение долей одной величины</p>

			нахождение доли величины	
Итого по разделу		23		
Раздел 4. Пространственные отношения и геометрические фигуры				
4.1	Геометрические фигуры	9	<p>Конструирование геометрических фигур (разбиение фигуры на части, составление фигуры из частей). Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданным значением площади. Сравнение площадей фигур с помощью наложения</p>	<p>Исследование объектов окружающего мира: сопоставление их с изученными геометрическими формами.</p> <p>Упражнение: графические и измерительные действия при построении прямоугольников, квадратов с заданными свойствами (длина стороны, значение периметра, площади); определение размеров предметов на глаз с последующей проверкой — измерением.</p> <p>Пропедевтика исследовательской работы: сравнение фигур по площади, периметру, сравнение однородных величин.</p> <p>Конструирование из бумаги геометрической фигуры с заданной длиной стороны (значением периметра, площади). Мысленное представление и экспериментальная проверка возможности конструирования заданной геометрической фигуры</p>
4.2	Геометрические величины	13	<p>Периметр многоугольника: измерение, вычисление, запись равенства. Измерение площади, запись результата измерения в квадратных сантиметрах. Вычисление площади прямоугольника</p>	<p>Комментирование хода и результата поиска информации о площади и способах её нахождения. Формулирование и проверка истинности утверждений о значениях геометрических величин. Нахождение площади прямоугольника, квадрата, составление числового равенства при вычислении площади прямоугольника (квадрата).</p> <p>Учебный диалог: соотношение между единицами площади, последовательность действий при переходе от одной единицы площади к другой</p>

			(квадрата) с заданными сторонами, запись равенства	
Итого по разделу		22		
Раздел 5. Математическая информация				
5.1	Математическая информация	15	<p>Классификация объектов по двум признакам.</p> <p>Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения: конструирование, проверка. Логические рассуждения со связками «если ..., то...», «поэтому», «значит».</p> <p>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.</p>	<p>Работа в группах: подготовка суждения о взаимосвязи изучаемых математических понятий и фактов окружающей действительности. Примеры ситуаций, которые целесообразно формулировать на языке математики, объяснять и доказывать математическими средствами</p> <p>Оформление математической записи. Дифференцированное задание: составление утверждения на основе информации, представленной в текстовой форме, использование связок «если ..., то ...», «поэтому», «значит».</p> <p>Оформление результата вычисления по алгоритму. Использование математической терминологии для описания сюжетной ситуации, отношений и зависимостей.</p> <p>Практические работы по установлению последовательности событий, действий, сюжета, выбору и проверке способа действия в предложенной ситуации для разрешения проблемы (или ответа на вопрос).</p> <p>Моделирование предложенной ситуации, нахождение и представление в тексте или графически всех найденных решений.</p> <p>Работа с алгоритмами: воспроизведение, восстановление, использование в общих и частных случаях алгоритмов устных и письменных вычислений (сложение, вычитание, умножение,</p>

		<p>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)</p>	<p>деление), порядка действий в числовом выражении, нахождения периметра и площади прямоугольника. Работа с информацией: чтение, сравнение, интерпретация, использование в решении данных, представленных в табличной форме (на диаграмме). Работа в парах/группах. Работа по заданному алгоритму. Установление соответствия между разными способами представления информации (иллюстрация, текст, таблица). Дополнение таблиц сложения, умножения. Решение простейших комбинаторных и логических задач. Учебный диалог: символы, знаки, пиктограммы; их использование в повседневной жизни и в математике. Составление правил работы с известными электронными средствами обучения (ЭФУ, тренажёры и др.)</p>
Итого по разделу	15		
Повторение пройденного материала	4		
Итоговый контроль (контрольные и проверочные работы)	7		
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	136		

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

4 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем учебного предмета	Количество часов	Программное содержание	Характеристика деятельности обучающихся
Раздел 1. Числа и величины				
1.1	Числа	11	Числа в пределах миллиона: чтение, запись, поразрядное сравнение упорядочение. Число, большее или меньшее данного числа на заданное число разрядных единиц, в заданное число раз	Упражнения: устная и письменная работа с числами: запись многозначного числа, его представление в виде суммы разрядных слагаемых; классы и разряды; выбор чисел с заданными свойствами (число разрядных единиц, чётность и т. д.). Моделирование многозначных чисел, характеристика классов и разрядов многозначного числа. Учебный диалог: формулирование и проверка истинности утверждения о числе. Запись числа, обладающего заданным свойством. Называние и объяснение свойств числа: чётное/нечётное, круглое, трёх- (четырёх-, пяти-, шести-) значное; ведение математических записей. Работа в парах/группах: упорядочение многозначных чисел; классификация чисел по одному-двум основаниям; запись общего свойства группы чисел. Практические работы: установление правила, по которому составлен ряд чисел, продолжение ряда, заполнение пропусков в ряду чисел; описание положения числа в ряду чисел
1.2	Величины	12	Величины: сравнение объектов по массе, длине, площади,	Обсуждение практических ситуаций. Распознавание величин, характеризующих процесс движения (скорость, время, расстояние), работы

			<p>вместимости. Единицы массы – центнер, тонна; соотношения между единицами массы.</p> <p>Единицы времени (сутки, неделя, месяц, год, век), соотношение 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</p>	<p>(производительность труда, время работы, объём работ). Установление зависимостей между величинами. Упорядочение по скорости, времени, массе.</p> <p>Моделирование: составление схемы движения, работы. Комментирование: представление значения величины на основе содержательного смысла; оформление математических записей.</p> <p>Дифференцированные задания: запись в виде равенства (неравенства) результата разностного, кратного сравнения величин, увеличения/уменьшения значения величины в несколько раз.</p> <p>Пропедевтика исследовательской работы: определять с помощью цифровых и аналоговых приборов массу предмета, температуру (например, воды, воздуха в помещении), скорость движения транспортного средства; определять с помощью измерительных сосудов вместимость; выполнять прикидку и оценку результата измерений</p>
Итого по разделу		23		
Раздел 2. Арифметические действия				
2.1	Вычисления	25	<p>Письменное сложение, вычитание многозначных чисел в пределах миллиона.</p> <p>Письменное умножение, деление многозначных чисел на однозначное/двузначное число в</p>	<p>Упражнения: устные вычисления в пределах ста и случаях, сводимых к вычислениям в пределах ста.</p> <p>Обсуждение и применение: алгоритмы письменных вычислений; проверка хода (соответствие алгоритму, частные случаи выполнения действий) и результата действия.</p> <p>Комментирование: хода выполнения арифметического действия по алгоритму,</p>

			<p>пределах 100 000; деление с остатком. Умножение/деление на 10, 100, 1000. Свойства арифметических действий и их применение для вычислений. Проверка результата вычислений, в том числе с помощью калькулятора. Умножение и деление величины на однозначное число</p>	<p>нахождения неизвестного компонента арифметического действия. Учебный диалог: обсуждение допустимого результата выполнения действия на основе зависимости между компонентами и результатом действия (сложения, вычитания, умножения, деления). Упражнения: прогнозирование возможных ошибок в вычислениях по алгоритму, при нахождении неизвестного компонента арифметического действия. Задания на проведение контроля и самоконтроля. Самостоятельное применение приёмов устных вычислений, основанных на знании свойств арифметических действий и состава числа. Практические работы: выполнение сложения и вычитания по алгоритму в пределах 100 000; выполнение умножения и деления. Умножение и деление круглых чисел (в том числе на 10, 100, 1000). Наблюдение: примеры рациональных вычислений. Использование свойств арифметических действий для удобства вычислений. Работа в парах/группах: применение разных способов проверки правильности вычислений; использование калькулятора для практических расчётов</p>
2.2	Числовые выражения	12	<p>Поиск значения числового выражения, содержащего несколько действий в пределах 100 000. Равенство, содержащее неизвестный компонент</p>	<p>Использование букв для обозначения чисел, неизвестного компонента действия. Поиск значения числового выражения, содержащего 3–4 действия (со скобками, без скобок). Самостоятельная проверка правильности нахождения значения числового выражения (с опорой на правила установления порядка действий, алгоритмы</p>

			арифметического действия: запись, нахождение неизвестного компонента	выполнения арифметических действий, прикидку результата). Работа в группах: приведение примеров, иллюстрирующих смысл и ход выполнения арифметических действий, свойства действий
Итого по разделу		37		
Раздел 3. Текстовые задачи				
3.1	Решение текстовых задач	20	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),	Моделирование текста задачи: схема, рисунок, таблица, краткая запись; использование геометрических, графических образов в ходе решения задачи. Обсуждение способа решения задачи, формы записи решения, реальности и логичности ответа на вопрос. Дифференцированные задания: выбор основания и сравнение задач. Работа в парах/группах: решение арифметическим способом задач в 2–3 действия; комментирование этапов решения задачи; разные записи решения одной и той же задачи. Практическая работа: нахождение доли величины, величины по её доле. Оформление математических записей: полная запись решения текстовой задачи (модель; решение по действиям, по вопросам или с помощью числового выражения; формулировка ответа)

			<p>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</p>	
Итого по разделу		20		
Раздел 4. Пространственные отношения и геометрические фигуры				
4.1	Геометрические фигуры	12	<p>Наглядные представления о симметрии. Окружность, круг: распознавание и изображение; построение окружности заданного радиуса. Построение изученных геометрических фигур с помощью линейки, угольника, циркуля. Пространственные геометрические фигуры (тела): шар, куб, цилиндр, конус, пирамида; различение,</p>	<p>Исследование объектов окружающего мира: сопоставление их с изученными геометрическими формами. Упражнения: графические и измерительные действия при выполнении измерений и вычислений периметра многоугольника, площади прямоугольника, квадрата, фигуры, составленной из прямоугольников. Конструирование, изображение фигур, имеющих ось симметрии; построение окружности заданного радиуса. Комментирование хода и результата поиска информации о геометрических фигурах и их моделях в окружающем. Упражнения на классификацию геометрических фигур по одному-двум основаниям. с помощью циркуля. Изображение геометрических фигур с заданными свойствами.</p>

			называние. Конструирование: разбиение фигуры на прямоугольники (квадраты), составление фигур из прямоугольников/ квадратов	Учебный диалог: различение, называние фигур (прямой угол); геометрических величин (периметр, площадь). Упражнения на контроль и самоконтроль деятельности. Определение размеров в окружающем и на чертеже на глаз и с помощью измерительных приборов
4.2	Геометрические величины	8	Периметр, площадь фигуры, составленной из двух-трёх прямоугольников (квадратов)	Комментирование хода и результата поиска информации о площади и способах её нахождения. Формулирование и проверка истинности утверждений о значениях геометрических величин. Практические работы: нахождение площади фигуры, составленной из прямоугольников (квадратов), сравнение однородных величин, использование свойств прямоугольника и квадрата для решения задач
Итого по разделу		20		
Раздел 5. Математическая информация				
5.1	Математическая информация	15	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.	Дифференцированные задания: комментирование с использованием математической терминологии; математическая характеристика предлагаемой жизненной ситуации. Формулирование вопросов для поиска числовых характеристик, математических отношений и зависимостей (последовательность и продолжительность событий, положение в пространстве, формы и размеры). Работа в группах: обсуждение ситуаций использования примеров и контрпримеров; планирование сбора данных о заданном объекте (числе, величине, геометрической фигуре).

		<p>Сбор математических данных о заданном объекте (числе, величине, геометрической фигуре). Поиск информации в справочной литературе, сети Интернет. Запись информации в предложенной таблице, на столбчатой диаграмме. Доступные электронные средства обучения, пособия, тренажёры, их использование под руководством педагога и самостоятельно.</p> <p>Правила безопасной работы с электронными источниками информации (электронная форма учебника, электронные словари, образовательные сайты, ориентированные на детей младшего школьного возраста).</p> <p>Алгоритмы решения учебных и практических задач</p>	<p>Дифференцированные задания: оформление математической записи; представление информации в предложенной или самостоятельно выбранной форме.</p> <p>Комментирование: установление истинности заданных и самостоятельно составленных утверждений.</p> <p>Практические работы: учебные задачи с точными и приближёнными данными, доступными электронными средствами обучения, пособиями; использование простейших шкал и измерительных приборов.</p> <p>Учебный диалог: «Применение алгоритмов в учебных и практических ситуациях». Работа с информацией: чтение, представление, формулирование вывода относительно данных, представленных в табличной форме (на диаграмме, схеме, другой модели)</p>
Итого по разделу	15		

Повторение пройденного материала	14		
Итоговый контроль (контрольные и проверочные работы)	7		
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	136		

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ПО МАТЕМАТИКЕ В 1 КЛАССЕ

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Количественный счёт. Один, два, три...	1	0	0		https://m.edsoo.ru/7f412850
2	Порядковый счёт. Первый, второй, третий...	1	0	0		https://m.edsoo.ru/7f412850
3	Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве: слева/справа, сверху/снизу; установление пространственных отношений. Вверху. Внизу. Слева. Справа	1	0	0		https://m.edsoo.ru/7f412850
4	Сравнение по количеству: столько же, сколько. Столько же. Больше. Меньше	1	0	0		https://m.edsoo.ru/7f412850

5	Сравнение по количеству: больше, меньше. Столько же. Больше. Меньше	1	0	0		https://m.edsoo.ru/7f412850
6	Характеристики объекта, группы объектов (количество, форма, размер, запись)	1	0	0		https://m.edsoo.ru/7f412850
7	Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве: установление пространственных отношений. Вверху. Внизу, слева. Справа. Что узнали. Чему научились	1	0	0		https://m.edsoo.ru/7f412850
8	Различение, чтение чисел. Число и цифра 1	1	0	0		https://m.edsoo.ru/7f412850
9	Число и количество. Число и цифра 2	1	0	0		https://m.edsoo.ru/7f412850
10	Сравнение чисел, упорядочение чисел. Число и цифра 3	1	0	0		https://m.edsoo.ru/7f412850
11	Увеличение числа на одну или несколько единиц. Знаки действий	1	0	0		https://m.edsoo.ru/7f412850
12	Уменьшение числа на одну или несколько единиц. Знаки действий	1	0	0		https://m.edsoo.ru/7f412850
13	Многоугольники: различение,	1	0	0		https://m.edsoo.ru/7f412850

	сравнение, изображение от руки на листе в клетку. Число и цифра 4					
14	Длина. Сравнение по длине: длиннее, короче, одинаковые по длине	1	0	0		https://m.edsoo.ru/7f412850
15	Состав числа. Запись чисел в заданном порядке. Число и цифра 5	1	0	0		https://m.edsoo.ru/7f412850
16	Конструирование целого из частей (чисел, геометрических фигур)	1	0	0		https://m.edsoo.ru/7f412850
17	Чтение таблицы (содержащей не более четырёх данных)	1	0	0		https://m.edsoo.ru/7f412850
18	Распознавание геометрических фигур: точка, отрезок и др. Точка. Кривая линия. Прямая линия. Отрезок. Луч	1	0	0		https://m.edsoo.ru/7f412850
19	Изображение геометрических фигур с помощью линейки на листе в клетку	1	0	0		https://m.edsoo.ru/7f412850
20	Сбор данных об объекте по образцу; выбор объекта по описанию	1	0	0		https://m.edsoo.ru/7f412850

21	Запись результата сравнения: больше, меньше, столько же (равно). Знаки сравнения	1	0	0		https://m.edsoo.ru/7f412850
22	Сравнение без измерения: выше — ниже, шире — уже, длиннее — короче	1	0	0		https://m.edsoo.ru/7f412850
23	Сравнение геометрических фигур: общее, различное. Многоугольник. Круг	1	0	1		https://m.edsoo.ru/7f412850
24	Расположение, описание расположения геометрических фигур на плоскости. Число и цифра 6	1	0	1		https://m.edsoo.ru/7f412850
25	Увеличение, уменьшение числа на одну или несколько единиц. Числа 6 и 7. Цифра 7	1	0	0		https://m.edsoo.ru/7f412850
26	Число как результат счета. Состав числа. Числа 8 и 9. Цифра 8	1	0	0		https://m.edsoo.ru/7f412850
27	Число как результат измерения. Числа 8 и 9. Цифра 9	1	0	0		https://m.edsoo.ru/7f412850
28	Число и цифра 0	1	0	0		https://m.edsoo.ru/7f412850
29	Число 10	1	0	0		https://m.edsoo.ru/7f412850
30	Закономерность в ряду заданных объектов: её	1	0	0		https://m.edsoo.ru/7f412850

	обнаружение, продолжение ряда					
31	Обобщение. Состав чисел в пределах 10	1	0	0		https://m.edsoo.ru/7f412850
32	Единицы длины: сантиметр. Сантиметр	1	0	0		https://m.edsoo.ru/7f412850
33	Измерение длины отрезка. Сантиметр	1	0	0		https://m.edsoo.ru/7f412850
34	Чтение рисунка, схемы с 1—2 числовыми данными (значениями данных величин)	1	0	0		https://m.edsoo.ru/7f412850
35	Измерение длины с помощью линейки. Сантиметр	1	0	0		https://m.edsoo.ru/7f412850
36	Верные (истинные) и неверные (ложные) предложения, составленные относительно заданного набора математических объектов	1	0	0		https://m.edsoo.ru/7f412850
37	Числа от 1 до 10. Повторение	1	0	0		https://m.edsoo.ru/7f412850
38	Действие сложения. Компоненты действия, запись равенства. Вычисления вида $\square + 1$, $\square - 1$	1	0	0		https://m.edsoo.ru/7f412850
39	Сложение в пределах 10. Применение в практических	1	0	0		https://m.edsoo.ru/7f412850

	ситуациях. Вычисления вида \square $+ 1, \square - 1$					
40	Запись результата увеличения на несколько единиц. \square $+ 1 + 1, \square - 1 - 1$	1	0	0		https://m.edsoo.ru/7f412850
41	Дополнение до 10. Запись действия	1	0	0		https://m.edsoo.ru/7f412850
42	Текстовая задача: структурные элементы. Дополнение текста до задачи. Задача	1	0	0		https://m.edsoo.ru/7f412850
43	Текстовая задача: структурные элементы, составление текстовой задачи по образцу. Задача	1	0	0		https://m.edsoo.ru/7f412850
44	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Модели задач: краткая запись, рисунок, схема	1	0	0		https://m.edsoo.ru/7f412850
45	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на увеличение числа на несколько единиц	1	0	0		https://m.edsoo.ru/7f412850
46	Составление задачи по краткой записи, рисунку, схеме	1	0	0		https://m.edsoo.ru/7f412850

47	Изображение геометрических фигур с помощью линейки на листе в клетку. Изображение ломаной	1	0	0		https://m.edsoo.ru/7f412850
48	Таблица сложения чисел (в пределах 10)	1	0	0		https://m.edsoo.ru/7f412850
49	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на нахождение суммы	1	0	0		https://m.edsoo.ru/7f412850
50	Текстовая сюжетная задача в одно действие. Выбор и объяснение верного решения задачи	1	0	0		https://m.edsoo.ru/7f412850
51	Сравнение длин отрезков	1	1	0		https://m.edsoo.ru/7f412850
52	Диагностическая работа за полугодие	1	0	0		https://m.edsoo.ru/7f412850
53	Сравнение по длине, проверка результата сравнения измерением	1	0	0		https://m.edsoo.ru/7f412850
54	Группировка объектов по заданному признаку	1	0	1		https://m.edsoo.ru/7f412850
55	Свойства группы объектов, группировка по самостоятельно установленному свойству	1	0	0		https://m.edsoo.ru/7f412850

56	Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве: слева/справа, сверху/снизу, между; установление пространственных отношений. Внутри. Вне. Между. Перед? За? Между?	1	0	0		https://m.edsoo.ru/7f412850
57	Геометрические фигуры: распознавание круга, треугольника, четырехугольника. Распознавание треугольников на чертеже	1	0	0		https://m.edsoo.ru/7f412850
58	Геометрические фигуры: распознавание круга, треугольника, четырёхугольника. Распределение фигур на группы. Отрезок Ломаная. Треугольник0	1	0	0		https://m.edsoo.ru/7f412850
59	Построение отрезка заданной длины	1	0	0		https://m.edsoo.ru/7f412850
60	Многоугольники: различение, сравнение, изображение от руки на листе в клетку.	1	0	0		https://m.edsoo.ru/7f412850

	Прямоугольник. Квадрат					
61	Обобщение по теме «Пространственные отношения и геометрические фигуры»	1	0	0		https://m.edsoo.ru/7f412850
62	Сравнение двух объектов (чисел, величин, геометрических фигур, задач)	1	0	0		https://m.edsoo.ru/7f412850
63	Действие вычитания. Компоненты действия, запись равенства	1	0	0		https://m.edsoo.ru/7f412850
64	Вычитание в пределах 10. Применение в практических ситуациях. Вычитание вида $6 - \square$, $7 - \square$	1	0	0		https://m.edsoo.ru/7f412850
65	Сложение и вычитание в пределах 10	1	0	0		https://m.edsoo.ru/7f412850
66	Запись результата вычитания нескольких единиц. Вычитание вида $8 - \square$, $9 - \square$	1	0	0		https://m.edsoo.ru/7f412850
67	Выбор и запись арифметического действия в практической ситуации	1	0	0		https://m.edsoo.ru/7f412850

68	Устное сложение и вычитание в пределах 10. Что узнали. Чему научились	1	0	0		https://m.edsoo.ru/7f412850
69	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на уменьшение числа на несколько единиц	1	0	0		https://m.edsoo.ru/7f412850
70	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на разностное сравнение	1	0	0		https://m.edsoo.ru/7f412850
71	Зависимость между данными и искомой величиной в текстовой задаче. Литр	1	0	0		https://m.edsoo.ru/7f412850
72	Перестановка слагаемых при сложении чисел	1	0	0		https://m.edsoo.ru/7f412850
73	Переместительное свойство сложения и его применение для вычислений	1	0	0		https://m.edsoo.ru/7f412850
74	Извлечение данного из строки, столбца таблицы	1	0	0		https://m.edsoo.ru/7f412850
75	Выполнение 1—3-шаговых инструкций,	1	0	0		https://m.edsoo.ru/7f412850

	связанных с вычислениями					
76	Обобщение. Сложение и вычитание в пределах 10. Что узнали. Чему научились	1	0	0		https://m.edsoo.ru/7f412850
77	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на увеличение и уменьшение числа на несколько единиц	1	0	0		https://m.edsoo.ru/7f412850
78	Геометрические фигуры: квадрат. Прямоугольник. Квадрат	1	0	0		https://m.edsoo.ru/7f412850
79	Геометрические фигуры: прямоугольник. Прямоугольник. Квадрат	1	0	0		https://m.edsoo.ru/7f412850
80	Выбор и запись арифметического действия для получения ответа на вопрос	1	0	0		https://m.edsoo.ru/7f412850
81	Комментирование хода увеличения, уменьшения числа до заданного; запись действия	1	0	0		https://m.edsoo.ru/7f412850
82	Компоненты действия сложения. Нахождение	1	0	0		https://m.edsoo.ru/7f412850

	неизвестного компонента					
83	Решение задач на увеличение, уменьшение длины	1	0	0		https://m.edsoo.ru/7f412850
84	Увеличение, уменьшение длины отрезка. Построение, запись действия	1	0	0		https://m.edsoo.ru/7f412850
85	Построение квадрата	1	0	0		https://m.edsoo.ru/7f412850
86	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на нахождение неизвестного уменьшаемого	1	0	0		https://m.edsoo.ru/7f412850
87	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на нахождение неизвестного вычитаемого	1	0	0		https://m.edsoo.ru/7f412850
88	Вычитание как действие, обратное сложению	1	0	0		https://m.edsoo.ru/7f412850
89	Сравнение без измерения: старше — моложе, тяжелее — легче. Килограмм	1	0	0		https://m.edsoo.ru/7f412850
90	Выполнение 1—3-шаговых инструкций,	1	0	0		https://m.edsoo.ru/7f412850

	связанных с измерением длины					
91	Внесение одного-двух данных в таблицу	1	0	0		https://m.edsoo.ru/7f412850
92	Компоненты действия вычитания. Нахождение неизвестного компонента	1	0	0		https://m.edsoo.ru/7f412850
93	Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание. Повторение. Что узнали. Чему научились	1	0	0		https://m.edsoo.ru/7f412850
94	Задачи на нахождение суммы и остатка. Повторение, что узнали. Чему научились	1	0	0		https://m.edsoo.ru/7f412850
95	Задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц. Повторение. Что узнали. Чему научились	1	0	0		https://m.edsoo.ru/7f412850
96	Числа от 11 до 20. Десятичный принцип записи чисел. Нумерация	1	0	0		https://m.edsoo.ru/7f412850
97	Порядок следования чисел от 11 до 20. Сравнение и упорядочение чисел	1	0	0		https://m.edsoo.ru/7f412850

98	Однозначные и двузначные числа	1	0	0		https://m.edsoo.ru/7f412850
99	Единицы длины: Сантиметр, дециметр; установление соотношения между ними. Дециметр	1	0	0		https://m.edsoo.ru/7f412850
100	Измерение длины отрезка в разных единицах (сантиметры, дециметры)	1	0	0		https://m.edsoo.ru/7f412850
101	Сложение в пределах 20 без перехода через десяток. Вычисления вида $10 + 7$. $17 - 7$. $17 - 10$	1	0	0		https://m.edsoo.ru/7f412850
102	Вычитание в пределах 20 без перехода через десяток. Вычисления вида $10 + 7$. $17 - 7$. $17 - 10$	1	0	0		https://m.edsoo.ru/7f412850
103	Десяток. Счёт десятками	1	0	0		https://m.edsoo.ru/7f412850
104	Сложение и вычитание в пределах 20 без перехода через десяток. Что узнали. Чему научились	1	0	0		https://m.edsoo.ru/7f412850
105	Составление и чтение числового выражения,	1	0	0		https://m.edsoo.ru/7f412850

	содержащего 1-2 действия					
106	Обобщение. Числа от 1 до 20: различение, чтение, запись. Что узнали. Чему научились	1	0	0		https://m.edsoo.ru/7f412850
107	Сложение и вычитание с числом 0	1	0	0		https://m.edsoo.ru/7f412850
108	Задачи на разностное сравнение. Повторение	1	0	0		https://m.edsoo.ru/7f412850
109	Переход через десяток при сложении. Представление на модели и запись действия. Табличное сложение	1	0	0		https://m.edsoo.ru/7f412850
110	Переход через десяток при вычитании. Представление на модели и запись действия	1	0	0		https://m.edsoo.ru/7f412850
111	Диагностическая работа за год	1	1	0		https://m.edsoo.ru/7f412850
	Сложение в пределах 15. Сложение вида $\square + 2$, $\square + 3$. Сложение вида $\square + 4$. Сложение вида $\square + 5$. Сложение вида $\square + 6$					

112	Вычитание в пределах 15. Табличное вычитание. Вычитание вида 11 - □. Вычитание вида 12 - □. Вычитание вида 13 - □. Вычитание вида 14 - □. Вычитание вида 15 - □	1	0	0		https://m.edsoo.ru/7f412850
113	Сложение и вычитание в пределах 15. Что узнали. Чему научились	1	0	0		https://m.edsoo.ru/7f412850
114	Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Сложение однозначных чисел с переходом через десяток. Что узнали. Чему научились	1	0	0		https://m.edsoo.ru/7f412850
115	Таблица сложения. Применение таблицы для сложения и вычитания чисел в пределах 20	1	0	0		https://m.edsoo.ru/7f412850
116	Сложение в пределах 20. Что узнали. Чему научили	1	0	0		https://m.edsoo.ru/7f412850
117	Вычитание в пределах 20. Что узнали. Чему научились	1	0	0		https://m.edsoo.ru/7f412850

118	Сложение и вычитание в пределах 20 с комментированием хода выполнения действия	1	0	0		https://m.edsoo.ru/7f412850
119	Счёт по 2, по 3, по 5. Сложение одинаковых слагаемых	1	0	0		https://m.edsoo.ru/7f412850
120	Обобщение. Состав чисел в пределах 20. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1	0	0		https://m.edsoo.ru/7f412850
121	Обобщение. Сложение и вычитание в пределах 20 без перехода через десяток. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1	0	0		https://m.edsoo.ru/7f412850
122	Обобщение. Комментирование сложения и вычитания с переходом через десяток. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1	0	0		https://m.edsoo.ru/7f412850
123	Обобщение по теме «Числа от 1 до 20. Сложение и вычитание». Что узнали. Чему научились в 1 классе	1	0	0		https://m.edsoo.ru/7f412850
124	Числа от 11 до 20. Повторение. Что	1	0	0		https://m.edsoo.ru/7f412850

	узнали. Чему научились в 1 классе					
125	Единица длины: сантиметр, дециметр. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1	0	0		https://m.edsoo.ru/7f412850
126	Числа от 1 до 20. Сложение с переходом через десяток. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1	0	0		https://m.edsoo.ru/7f412850
127	Числа от 1 до 20. Вычитание с переходом через десяток. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1	0	0		https://m.edsoo.ru/7f412850
128	Сложение в пределах 15. Сложение вида $\square + 2$, $\square + 3$. Сложение вида $\square + 4$. Сложение вида $\square + 5$. Сложение вида $\square + 6$	1	0	0		https://m.edsoo.ru/7f412850
129	Нахождение неизвестного компонента: действия сложения, вычитания. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1	0	0		https://m.edsoo.ru/7f412850

130	Измерение длины отрезка. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1	0	0	https://m.edsoo.ru/7f412850
131	Сравнение, группировка, закономерности, высказывания. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1	0	0	https://m.edsoo.ru/7f412850
132	Таблицы. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1	0	0	https://m.edsoo.ru/7f412850
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		132	2	5	

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 2 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Числа от 1 до 100: действия с числами до 20. Повторение	1			РЭШ https://resh.edu.ru/subject/12/2/ Учи.ру https://uchi.ru/podgotovka-k-uroku/math/2-klass	
2	Устное сложение и вычитание. Повторение	1			РЭШ https://resh.edu.ru/subject/12/2/ Учи.ру https://uchi.ru/podgotovka-k-uroku/math/2-klass	

3	Числа в пределах 100: чтение, запись. Десятичный принцип записи чисел. Поместное значение цифр в записи числа	1				РЭШ https://resh.edu.ru/subject/12/2/ Учи.ру https://uchi.ru/podgotovka-k-uroku/math/2-klass
4	Числа в пределах 100: десятичный состав. Представление числа в виде суммы разрядных слагаемых	1				РЭШ https://resh.edu.ru/subject/12/2/ Учи.ру https://uchi.ru/podgotovka-k-uroku/math/2-klass
5	Числа в пределах 100: упорядочение. Установление закономерности в записи последовательности из чисел, её продолжение	1				РЭШ https://resh.edu.ru/subject/12/2/ Учи.ру https://uchi.ru/podgotovka-k-uroku/math/2-klass
6	Свойства чисел: чётные и нечётные числа, однозначные и двузначные числа	1				РЭШ https://resh.edu.ru/subject/12/2/ Учи.ру https://uchi.ru/podgotovka-k-uroku/math/2-klass
7	Сравнение чисел в пределах 100. Неравенство, запись неравенства	1				РЭШ https://resh.edu.ru/subject/12/2/ Учи.ру https://uchi.ru/podgotovka-k-uroku/math/2-klass
8	Входная контрольная работа	1	1			
9	Работа с величинами: измерение длины (единица длины — метр)	1				РЭШ https://resh.edu.ru/subject/12/2/ Учи.ру https://uchi.ru/podgotovka-k-uroku/math/2-klass
10	Измерение величин. Решение практических задач	1				РЭШ https://resh.edu.ru/subject/12/2/ Учи.ру

					https://uchi.ru/podgotovka-k-uroku/math/2-klass
11	Работа с величинами: измерение длины (единица длины — миллиметр)	1			РЭШ https://resh.edu.ru/subject/12/2/ Учи.ру https://uchi.ru/podgotovka-k-uroku/math/2-klass
12	Увеличение, уменьшение числа на несколько единиц/десятков	1			РЭШ https://resh.edu.ru/subject/12/2/ Учи.ру https://uchi.ru/podgotovka-k-uroku/math/2-klass
13	Работа с величинами: измерение длины (единицы длины — метр, дециметр, сантиметр, миллиметр)	1			РЭШ https://resh.edu.ru/subject/12/2/ Учи.ру https://uchi.ru/podgotovka-k-uroku/math/2-klass
14	Работа с величинами. Сравнение предметов по стоимости (единицы стоимости – рубль, копейка) ПВН	1			РЭШ https://resh.edu.ru/subject/12/2/ Учи.ру https://uchi.ru/podgotovka-k-uroku/math/2-klass
15	Соотношения между единицами величины (в пределах 100)	1			РЭШ https://resh.edu.ru/subject/12/2/ Учи.ру https://uchi.ru/podgotovka-k-uroku/math/2-klass
16	Решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия (сложение, вычитание)	1			РЭШ https://resh.edu.ru/subject/12/2/ Учи.ру https://uchi.ru/podgotovka-k-uroku/math/2-klass
17	Чтение, представление текста задачи в виде рисунка, схемы или другой модели	1			РЭШ https://resh.edu.ru/subject/12/2/ Учи.ру

					https://uchi.ru/podgotovka-k-uroku/math/2-klass
18	Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, содержащие зависимости между числами/величинами	1			РЭШ https://resh.edu.ru/subject/12/2/ Учи.ру https://uchi.ru/podgotovka-k-uroku/math/2-klass
19	Представление текста задачи разными способами	1			РЭШ https://resh.edu.ru/subject/12/2/ Учи.ру https://uchi.ru/podgotovka-k-uroku/math/2-klass
20	Закономерность в ряду чисел, геометрических фигур: её объяснение с использованием математической терминологии	1			РЭШ https://resh.edu.ru/subject/12/2/ Учи.ру https://uchi.ru/podgotovka-k-uroku/math/2-klass
21	Фиксация ответа к задаче и его проверка (формулирование, проверка на достоверность, следование плану, соответствие поставленному вопросу)	1			РЭШ https://resh.edu.ru/subject/12/2/ Учи.ру https://uchi.ru/podgotovka-k-uroku/math/2-klass
22	Работа с величинами: измерение времени (единицы времени — час, минута)	1			РЭШ https://resh.edu.ru/subject/12/2/ Учи.ру https://uchi.ru/podgotovka-k-uroku/math/2-klass
23	Распознавание и изображение геометрических фигур: ломаная, луч	1			РЭШ https://resh.edu.ru/subject/12/2/ Учи.ру https://uchi.ru/podgotovka-k-uroku/math/2-klass
24	Измерение длины ломаной, нахождение длины ломаной с помощью вычислений	1			РЭШ https://resh.edu.ru/subject/12/2/ Учи.ру

					https://uchi.ru/podgotovka-k-uroku/math/2-klass
25	Работа с величинами: измерение времени (единицы времени — час, минута). Определение времени по часам.	1			РЭШ https://resh.edu.ru/subject/12/2/ Учи.ру https://uchi.ru/podgotovka-k-uroku/math/2-klass
26	Разностное сравнение чисел, величин. ПВН	1			РЭШ https://resh.edu.ru/subject/12/2/ Учи.ру https://uchi.ru/podgotovka-k-uroku/math/2-klass
27	Работа с величинами: измерение времени (единицы времени – час, минута). Единицы времени – час, минута, секунда	1			РЭШ https://resh.edu.ru/subject/12/2/ Учи.ру https://uchi.ru/podgotovka-k-uroku/math/2-klass
28	Контрольная работа №1	1	1		
29	Работа над ошибками. Составление, чтение числового выражения со скобками, без скобок	1			РЭШ https://resh.edu.ru/subject/12/2/ Учи.ру https://uchi.ru/podgotovka-k-uroku/math/2-klass
30	Измерение периметра прямоугольника, запись результата измерения в сантиметрах	1			РЭШ https://resh.edu.ru/subject/12/2/ Учи.ру https://uchi.ru/podgotovka-k-uroku/math/2-klass
31	Сочетательное свойство сложения	1			РЭШ https://resh.edu.ru/subject/12/2/ Учи.ру https://uchi.ru/podgotovka-k-uroku/math/2-klass

32	Переместительное, сочетательное свойства сложения, их применение для вычислений	1				РЭШ https://resh.edu.ru/subject/12/2/ Учи.ру https://uchi.ru/podgotovka-k-uroku/math/2-klass
33	Характеристика числа, группы чисел. Группировка чисел по выбранному свойству	1				РЭШ https://resh.edu.ru/subject/12/2/ Учи.ру https://uchi.ru/podgotovka-k-uroku/math/2-klass
34	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Сложение и вычитание с круглым числом	1				РЭШ https://resh.edu.ru/subject/12/2/ Учи.ру https://uchi.ru/podgotovka-k-uroku/math/2-klass
35	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Прибавление и вычитание однозначного числа без перехода через разряд	1				РЭШ https://resh.edu.ru/subject/12/2/ Учи.ру https://uchi.ru/podgotovka-k-uroku/math/2-klass
36	Проверка результата вычисления (реальность ответа, обратное действие). Проверка сложения и вычитания	1				РЭШ https://resh.edu.ru/subject/12/2/ Учи.ру https://uchi.ru/podgotovka-k-uroku/math/2-klass
37	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Дополнение до круглого числа. ПВН	1				РЭШ https://resh.edu.ru/subject/12/2/ Учи.ру https://uchi.ru/podgotovka-k-uroku/math/2-klass
38	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Сложение без перехода через разряд	1				РЭШ https://resh.edu.ru/subject/12/2/ Учи.ру https://uchi.ru/podgotovka-k-uroku/math/2-klass

39	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Вычитание без перехода через разряд	1				РЭШ https://resh.edu.ru/subject/12/2/ Учи.ру https://uchi.ru/podgotovka-k-uroku/math/2-klass
40	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Вычитание двузначного числа из круглого числа	1				РЭШ https://resh.edu.ru/subject/12/2/ Учи.ру https://uchi.ru/podgotovka-k-uroku/math/2-klass
41	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Числовое выражение без скобок: составление, чтение, устное нахождение значения	1				РЭШ https://resh.edu.ru/subject/12/2/ Учи.ру https://uchi.ru/podgotovka-k-uroku/math/2-klass
42	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Числовое выражение со скобками: составление, чтение, устное нахождение значения	1				РЭШ https://resh.edu.ru/subject/12/2/ Учи.ру https://uchi.ru/podgotovka-k-uroku/math/2-klass
43	Контрольная работа №2	1	1			
44	Работа над ошибками. Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Приемы прибавления однозначного числа с переходом через разряд	1				РЭШ https://resh.edu.ru/subject/12/2/ Учи.ру https://uchi.ru/podgotovka-k-uroku/math/2-klass
45	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Приемы вычитания однозначного числа с переходом через разряд	1				РЭШ https://resh.edu.ru/subject/12/2/ Учи.ру https://uchi.ru/podgotovka-k-uroku/math/2-klass
46	Составление предложений с использованием математической терминологии; проверка истинности утверждений	1				РЭШ https://resh.edu.ru/subject/12/2/ Учи.ру

					https://uchi.ru/podgotovka-k-uroku/math/2-klass
47	Дополнение моделей (схем, изображений) готовыми числовыми данными. Столбчатая диаграмма; использование данных диаграммы для решения учебных и практических задач	1			РЭШ https://resh.edu.ru/subject/12/2/ Учи.ру https://uchi.ru/podgotovka-k-uroku/math/2-klass
48	Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, содержащие количественные, пространственные отношения.	1			РЭШ https://resh.edu.ru/subject/12/2/ Учи.ру https://uchi.ru/podgotovka-k-uroku/math/2-klass
49	Нахождение, формулирование одного-двух общих признаков набора математических объектов: чисел, величин, геометрических фигур	1			РЭШ https://resh.edu.ru/subject/12/2/ Учи.ру https://uchi.ru/podgotovka-k-uroku/math/2-klass
50	Вычисление суммы, разности удобным способом	1			РЭШ https://resh.edu.ru/subject/12/2/ Учи.ру https://uchi.ru/podgotovka-k-uroku/math/2-klass
51	Оформление решения задачи (по вопросам, по действиям с пояснением)	1			РЭШ https://resh.edu.ru/subject/12/2/ Учи.ру https://uchi.ru/podgotovka-k-uroku/math/2-klass
52	Расчётные задачи на увеличение/уменьшение величины на несколько единиц	1			РЭШ https://resh.edu.ru/subject/12/2/ Учи.ру https://uchi.ru/podgotovka-k-uroku/math/2-klass
53	Взаимосвязь компонентов и результата действия сложения. ПВН	1			РЭШ https://resh.edu.ru/subject/12/2/ Учи.ру

					https://uchi.ru/podgotovka-k-uroku/math/2-klass
54	Неизвестный компонент действия сложения, его нахождение	1			РЭШ https://resh.edu.ru/subject/12/2/ Учи.ру https://uchi.ru/podgotovka-k-uroku/math/2-klass
55	Взаимосвязь компонентов и результата действия вычитания	1			РЭШ https://resh.edu.ru/subject/12/2/ Учи.ру https://uchi.ru/podgotovka-k-uroku/math/2-klass
56	Неизвестный компонент действия вычитания, его нахождение	1			РЭШ https://resh.edu.ru/subject/12/2/ Учи.ру https://uchi.ru/podgotovka-k-uroku/math/2-klass
57	План решения задачи в два действия, выбор соответствующих плану арифметических действий	1			РЭШ https://resh.edu.ru/subject/12/2/ Учи.ру https://uchi.ru/podgotovka-k-uroku/math/2-klass
58	Запись решения задачи в два действия	1			РЭШ https://resh.edu.ru/subject/12/2/ Учи.ру https://uchi.ru/podgotovka-k-uroku/math/2-klass
59	Административная контрольная работа	1	1		
60	Работа с таблицами: извлечение и использование для ответа на вопрос информации, представленной в таблице (таблицы сложения, умножения), внесение данных в таблицу	1			РЭШ https://resh.edu.ru/subject/12/2/ Учи.ру https://uchi.ru/podgotovka-k-uroku/math/2-klass
61	Работа с таблицами: извлечение и использование для ответа на вопрос	1			РЭШ https://resh.edu.ru/subject/12/2/

	информации, представленной в таблице (таблицы сложения, умножения; график дежурств, наблюдения в природе и пр.), внесение данных в таблицу					Учи.ру https://uchi.ru/podgotovka-k-uroku/math/2-klass
62	Классификация объектов по заданному и самостоятельно установленному основанию	1				РЭШ https://resh.edu.ru/subject/12/2/ Учи.ру https://uchi.ru/podgotovka-k-uroku/math/2-klass
63	Сравнение геометрических фигур	1				РЭШ https://resh.edu.ru/subject/12/2/ Учи.ру https://uchi.ru/podgotovka-k-uroku/math/2-klass
64	Распознавание и изображение геометрических фигур: многоугольник	1				РЭШ https://resh.edu.ru/subject/12/2/ Учи.ру https://uchi.ru/podgotovka-k-uroku/math/2-klass
65	Периметр многоугольника (треугольника, четырехугольника)	1				РЭШ https://resh.edu.ru/subject/12/2/ Учи.ру https://uchi.ru/podgotovka-k-uroku/math/2-klass
66	Алгоритм письменного сложения чисел	1				РЭШ https://resh.edu.ru/subject/12/2/ Учи.ру https://uchi.ru/podgotovka-k-uroku/math/2-klass
67	Алгоритм письменного вычитания чисел	1				РЭШ https://resh.edu.ru/subject/12/2/ Учи.ру https://uchi.ru/podgotovka-k-uroku/math/2-klass

68	Конструирование утверждений с использованием слов «каждый», «все». ПВН	1				РЭШ https://resh.edu.ru/subject/12/2/ Учи.ру https://uchi.ru/podgotovka-k-uroku/math/2-klass
69	Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, прямая, отрезок	1				РЭШ https://resh.edu.ru/subject/12/2/ Учи.ру https://uchi.ru/podgotovka-k-uroku/math/2-klass
70	Контрольная работа №3 Построение отрезка заданной длины	1	1			
71	Работа над ошибками. Умножение чисел. Компоненты действия, запись равенства	1				РЭШ https://resh.edu.ru/subject/12/2/ Учи.ру https://uchi.ru/podgotovka-k-uroku/math/2-klass
72	Взаимосвязь сложения и умножения	1				РЭШ https://resh.edu.ru/subject/12/2/ Учи.ру https://uchi.ru/podgotovka-k-uroku/math/2-klass
73	Применение умножения в практических ситуациях. Составление модели действия	1				РЭШ https://resh.edu.ru/subject/12/2/ Учи.ру https://uchi.ru/podgotovka-k-uroku/math/2-klass
74	Нахождение произведения	1				РЭШ https://resh.edu.ru/subject/12/2/ Учи.ру https://uchi.ru/podgotovka-k-uroku/math/2-klass
75	Применение умножения для решения практических задач	1				РЭШ https://resh.edu.ru/subject/12/2/ Учи.ру

					https://uchi.ru/podgotovka-k-uroku/math/2-klass
76	Решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия (умножение, деление)	1			РЭШ https://resh.edu.ru/subject/12/2/ Учи.ру https://uchi.ru/podgotovka-k-uroku/math/2-klass
77	Переместительное свойство умножения	1			РЭШ https://resh.edu.ru/subject/12/2/ Учи.ру https://uchi.ru/podgotovka-k-uroku/math/2-klass
78	Деление чисел. Компоненты действия, запись равенства	1			РЭШ https://resh.edu.ru/subject/12/2/ Учи.ру https://uchi.ru/podgotovka-k-uroku/math/2-klass
79	Применение деления в практических ситуациях	1			РЭШ https://resh.edu.ru/subject/12/2/ Учи.ру https://uchi.ru/podgotovka-k-uroku/math/2-klass
80	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 2	1			РЭШ https://resh.edu.ru/subject/12/2/ Учи.ру https://uchi.ru/podgotovka-k-uroku/math/2-klass
81	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 2	1			РЭШ https://resh.edu.ru/subject/12/2/ Учи.ру https://uchi.ru/podgotovka-k-uroku/math/2-klass
82	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 3	1			РЭШ https://resh.edu.ru/subject/12/2/ Учи.ру

					https://uchi.ru/podgotovka-k-uroku/math/2-klass
83	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 3	1			РЭШ https://resh.edu.ru/subject/12/2/ Учи.ру https://uchi.ru/podgotovka-k-uroku/math/2-klass
84	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 4. ПВН	1			РЭШ https://resh.edu.ru/subject/12/2/ Учи.ру https://uchi.ru/podgotovka-k-uroku/math/2-klass
85	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 4	1			РЭШ https://resh.edu.ru/subject/12/2/ Учи.ру https://uchi.ru/podgotovka-k-uroku/math/2-klass
86	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 5	1			РЭШ https://resh.edu.ru/subject/12/2/ Учи.ру https://uchi.ru/podgotovka-k-uroku/math/2-klass
87	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 5	1			РЭШ https://resh.edu.ru/subject/12/2/ Учи.ру https://uchi.ru/podgotovka-k-uroku/math/2-klass
88	Расчётные задачи на увеличение/уменьшение величины в несколько раз	1			РЭШ https://resh.edu.ru/subject/12/2/ Учи.ру https://uchi.ru/podgotovka-k-uroku/math/2-klass
89	Контрольная работа №4	1	1		

90	Работа над ошибками. Порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (без скобок) в пределах 100 (2-3 действия); нахождение его значения	1				РЭШ https://resh.edu.ru/subject/12/2/ Учи.ру https://uchi.ru/podgotovka-k-uroku/math/2-klass
91	Порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (со скобками) в пределах 100 (2-3 действия); нахождение его значения	1				РЭШ https://resh.edu.ru/subject/12/2/ Учи.ру https://uchi.ru/podgotovka-k-uroku/math/2-klass
92	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 6 и на 6	1				РЭШ https://resh.edu.ru/subject/12/2/ Учи.ру https://uchi.ru/podgotovka-k-uroku/math/2-klass
93	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 6	1				РЭШ https://resh.edu.ru/subject/12/2/ Учи.ру https://uchi.ru/podgotovka-k-uroku/math/2-klass
94	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 7 и на 7	1				РЭШ https://resh.edu.ru/subject/12/2/ Учи.ру https://uchi.ru/podgotovka-k-uroku/math/2-klass
95	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 7. ПВН	1				РЭШ https://resh.edu.ru/subject/12/2/ Учи.ру https://uchi.ru/podgotovka-k-uroku/math/2-klass
96	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 8 и на 8	1				РЭШ https://resh.edu.ru/subject/12/2/ Учи.ру

					https://uchi.ru/podgotovka-k-uroku/math/2-klass
97	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 8	1			РЭШ https://resh.edu.ru/subject/12/2/ Учи.ру https://uchi.ru/podgotovka-k-uroku/math/2-klass
98	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 9 и на 9	1			РЭШ https://resh.edu.ru/subject/12/2/ Учи.ру https://uchi.ru/podgotovka-k-uroku/math/2-klass
99	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 9	1			РЭШ https://resh.edu.ru/subject/12/2/ Учи.ру https://uchi.ru/podgotovka-k-uroku/math/2-klass
100	Контрольная работа №5	1	1		
101	Работа над ошибками. Умножение на 1, на 0. Деление числа 0	1			РЭШ https://resh.edu.ru/subject/12/2/ Учи.ру https://uchi.ru/podgotovka-k-uroku/math/2-klass
102	Распознавание и изображение геометрических фигур: прямой угол	1			РЭШ https://resh.edu.ru/subject/12/2/ Учи.ру https://uchi.ru/podgotovka-k-uroku/math/2-klass
103	Правило составления ряда чисел, величин, геометрических фигур (формулирование правила, проверка правила, дополнение ряда)	1			РЭШ https://resh.edu.ru/subject/12/2/ Учи.ру https://uchi.ru/podgotovka-k-uroku/math/2-klass

104	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Прибавление и вычитание однозначного числа с переходом через разряд	1				РЭШ https://resh.edu.ru/subject/12/2/ Учи.ру https://uchi.ru/podgotovka-k-uroku/math/2-klass
105	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Сложение и вычитание чисел	1				РЭШ https://resh.edu.ru/subject/12/2/ Учи.ру https://uchi.ru/podgotovka-k-uroku/math/2-klass
106	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Прикидка результата, его проверка	1				РЭШ https://resh.edu.ru/subject/12/2/ Учи.ру https://uchi.ru/podgotovka-k-uroku/math/2-klass
107	Конструирование геометрических фигур (треугольника, четырехугольника, многоугольника)	1				РЭШ https://resh.edu.ru/subject/12/2/ Учи.ру https://uchi.ru/podgotovka-k-uroku/math/2-klass
108	Сравнение геометрических фигур: прямоугольник, квадрат	1				РЭШ https://resh.edu.ru/subject/12/2/ Учи.ру https://uchi.ru/podgotovka-k-uroku/math/2-klass
109	Увеличение, уменьшение длины отрезка на заданную величину. Запись действия (в см и мм, в мм)	1				РЭШ https://resh.edu.ru/subject/12/2/ Учи.ру https://uchi.ru/podgotovka-k-uroku/math/2-klass
110	Алгоритмы (приёмы, правила) устных и письменных вычислений	1				РЭШ https://resh.edu.ru/subject/12/2/ Учи.ру https://uchi.ru/podgotovka-k-uroku/math/2-klass

111	Контрольная работа №6	1	1			
112	Работа над ошибками. Письменное сложение и вычитание. Повторение	1				РЭШ https://resh.edu.ru/subject/12/2/ Учи.ру https://uchi.ru/podgotovka-k-uroku/math/2-klass
113	Устное сложение равных чисел	1				РЭШ https://resh.edu.ru/subject/12/2/ Учи.ру https://uchi.ru/podgotovka-k-uroku/math/2-klass
114	Оформление решения задачи с помощью числового выражения. ПВН	1				РЭШ https://resh.edu.ru/subject/12/2/ Учи.ру https://uchi.ru/podgotovka-k-uroku/math/2-klass
115	Геометрические фигуры: разбиение прямоугольника на квадраты, составление прямоугольника из квадратов	1				РЭШ https://resh.edu.ru/subject/12/2/ Учи.ру https://uchi.ru/podgotovka-k-uroku/math/2-klass
116	Изображение на листе в клетку квадрата с заданной длиной стороны	1				РЭШ https://resh.edu.ru/subject/12/2/ Учи.ру https://uchi.ru/podgotovka-k-uroku/math/2-klass
117	Изображение на листе в клетку прямоугольника с заданными длинами сторон	1				РЭШ https://resh.edu.ru/subject/12/2/ Учи.ру https://uchi.ru/podgotovka-k-uroku/math/2-klass
118	Измерение периметра прямоугольника, запись результата измерения в сантиметрах. Свойство	1				РЭШ https://resh.edu.ru/subject/12/2/ Учи.ру

	противоположных сторон прямоугольника				https://uchi.ru/podgotovka-k-uroku/math/2-klass
119	Решение задач на нахождение периметра прямоугольника, квадрата	1			РЭШ https://resh.edu.ru/subject/12/2/ Учи.ру https://uchi.ru/podgotovka-k-uroku/math/2-klass
120	Нахождение неизвестного слагаемого (вычисления в пределах 100)	1			РЭШ https://resh.edu.ru/subject/12/2/ Учи.ру https://uchi.ru/podgotovka-k-uroku/math/2-klass
121	Нахождение неизвестного уменьшаемого (вычисления в пределах 100)	1			РЭШ https://resh.edu.ru/subject/12/2/ Учи.ру https://uchi.ru/podgotovka-k-uroku/math/2-klass
122	Нахождение неизвестного вычитаемого (вычисления в пределах 100)	1			РЭШ https://resh.edu.ru/subject/12/2/ Учи.ру https://uchi.ru/podgotovka-k-uroku/math/2-klass
123	Промежуточная аттестация	1	1		
124	Вычитание суммы из числа, числа из суммы.	1			РЭШ https://resh.edu.ru/subject/12/2/ Учи.ру https://uchi.ru/podgotovka-k-uroku/math/2-klass
125	Закономерность в ряду объектов повседневной жизни: её объяснение с использованием математической терминологии	1			РЭШ https://resh.edu.ru/subject/12/2/ Учи.ру https://uchi.ru/podgotovka-k-uroku/math/2-klass

126	Решение задач на нахождение периметра многоугольника (треугольника, четырехугольника) ПВН	1				РЭШ https://resh.edu.ru/subject/12/2/ Учи.ру https://uchi.ru/podgotovka-k-uroku/math/2-klass
127	Задачи на конкретный смысл арифметических действий. Повторение	1				РЭШ https://resh.edu.ru/subject/12/2/ Учи.ру https://uchi.ru/podgotovka-k-uroku/math/2-klass
128	Контрольная работа №7 Работа с величинами: сравнение по массе (единица массы — килограмм)	1	1			
129	Работа над ошибками. Составление утверждений относительно заданного набора геометрических фигур. Распределение геометрических фигур на группы	1				РЭШ https://resh.edu.ru/subject/12/2/ Учи.ру https://uchi.ru/podgotovka-k-uroku/math/2-klass
130	Алгоритмы (приёмы, правила) построения геометрических фигур	1				РЭШ https://resh.edu.ru/subject/12/2/ Учи.ру https://uchi.ru/podgotovka-k-uroku/math/2-klass
131	Работа с электронными средствами обучения: правила работы, выполнение заданий	1				РЭШ https://resh.edu.ru/subject/12/2/ Учи.ру https://uchi.ru/podgotovka-k-uroku/math/2-klass
132	Обобщение изученного за курс 2 класса	1				РЭШ https://resh.edu.ru/subject/12/2/ Учи.ру https://uchi.ru/podgotovka-k-uroku/math/2-klass
133	Повторение. Единица длины, массы, времени.	1				РЭШ https://resh.edu.ru/subject/12/2/

						Учи.ру https://uchi.ru/podgotovka-k-uroku/math/2-klass
134	Повторение. Задачи в два действия.	1				РЭШ https://resh.edu.ru/subject/12/2/ Учи.ру https://uchi.ru/podgotovka-k-uroku/math/2-klass
135	Повторение. Геометрические фигуры. Периметр. Математическая информация. Работа с информацией.	1				РЭШ https://resh.edu.ru/subject/12/2/ Учи.ру https://uchi.ru/podgotovka-k-uroku/math/2-klass
136	Повторение. Числа от 1 до 100. Умножение. Деление.	1				РЭШ https://resh.edu.ru/subject/12/2/ Учи.ру https://uchi.ru/podgotovka-k-uroku/math/2-klass
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		136	10	0		

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 3 класс

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		всего	контрол ьные работы	практич еские работы		
Числа и величины – 18ч +1ч (резерв)						
1.	Числа. Числа в пределах 1000: чтение, запись	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
2.	Числа в пределах 1000: сравнение	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
3.	Числа в пределах 1000: представление в виде суммы разрядных слагаемых	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
4.	Числа в пределах 1000: представление в виде суммы разрядных слагаемых. Определение общего числа единиц (десятков, сотен) в числе	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
5.	Равенства и неравенства: чтение, составление	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
6.	Равенства и неравенства: установление истинности (верное/неверное)	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
7.	Увеличение числа в несколько раз	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
8.	Входная диагностическая контрольная работа. Резерв	1	1	0		
9.	Уменьшение числа в несколько раз	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		всего	контрол ьные работы	практич еские работы		
10.	Кратное сравнение чисел.	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
11.	Свойства чисел	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
12.	Масса (единица массы — грамм); соотношение между килограммом и граммом; отношение «тяжелее/легче на/в»	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
13.	Стоимость (единицы — рубль, копейка); установление отношения «дороже/дешевле на/в»	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
14.	Соотношение «цена, количество, стоимость» в практической ситуации. ПВН №1	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
15.	Время (единица времени — секунда); установление отношения «быстрее/медленнее на/в»	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
16.	Соотношение «начало, окончание, продолжительность события» в практической ситуации	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
17.	Расчёт времени. Соотношение «начало, окончание, продолжительность события» в практической ситуации	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
18.	Длина (единица длины — миллиметр, километр); соотношение между величинами в пределах тысячи	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
19.	Контрольная работа по разделу «Величины»	1	1	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		всего	контрол ьные работы	практич еские работы		
Пространственные отношения и геометрические фигуры – 3ч						
20.	Площадь (единицы площади — квадратный метр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр)	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
21.	Соотношение «больше/меньше на/в» в ситуации сравнения предметов и объектов на основе измерения величин.	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
22.	Соотношение «больше/меньше на/в» в ситуации сравнения предметов и объектов на основе измерения величин. Доли величины (половина, четверть) и их использование при решении задач	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
Арифметические действия – 47ч +4ч (резерв)						
23.	Устные вычисления, сводимые к действиям в пределах 100 (табличное и внетабличное умножение, деление, действия с круглыми числами). Сложение и вычитание. Приёмы устных вычислений. Разные способы вычислений. Проверка вычислений	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
24.	Устные вычисления, сводимые к действиям в пределах 100 (табличное и внетабличное умножение, деление, действия с круглыми числами). Умножение числа 2 и на 2. Деление на 2	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
25.	Устные вычисления, сводимые к действиям в пределах 100 (табличное и внетабличное умножение, деление, действия с круглыми числами). Умножение числа 3 и на 3. Деление на 3	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
26	Устные вычисления, сводимые к действиям в пределах 100 (табличное и внетабличное умножение, деление,	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		всего	контрол ьные работы	практич еские работы		
	действия с круглыми числами). Умножение числа 4 и на 4. Деление на 4					
27.	Устные вычисления, сводимые к действиям в пределах 100 (табличное и внетабличное умножение, деление, действия с круглыми числами). Умножение числа 5 и на 5. Деление на 5	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
28.	Контрольная работа по теме «Умножение и деление на однозначное число». Резерв	1	1	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
29.	Устные вычисления, сводимые к действиям в пределах 100 (табличное и внетабличное умножение, деление, действия с круглыми числами). Умножение числа 6 и на 6. Деление на 6. ПВН №2	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
30.	Устные вычисления, сводимые к действиям в пределах 100 (табличное и внетабличное умножение, деление, действия с круглыми числами). Умножение числа 7 и на 7. Деление на 7	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
31.	Устные вычисления, сводимые к действиям в пределах 100 (табличное и внетабличное умножение, деление, действия с круглыми числами). Умножение числа 8 и на 8. Деление на 8	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
32.	Устные вычисления, сводимые к действиям в пределах 100 (табличное и внетабличное умножение, деление, действия с круглыми числами). Умножение числа 9 и на 9. Деление на 9	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
33.	Устные вычисления, сводимые к действиям в пределах 100 (табличное и внетабличное умножение, деление, действия с круглыми числами). Сводная таблица умножения	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		всего	контроль ные работы	практич еские работы		
34.	Устные вычисления, сводимые к действиям в пределах 100 (табличное и внетабличное умножение, деление, действия с круглыми числами). Приёмы умножения и деления для случаев вида $30 \cdot 2$, $2 \cdot 30$, $60 : 3$	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
35	Устные вычисления, сводимые к действиям в пределах 100 (табличное и внетабличное умножение, деление, действия с круглыми числами). Приём деления для случаев вида $60 : 20$	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
36	Устные вычисления, сводимые к действиям в пределах 100 (табличное и внетабличное умножение, деление, действия с круглыми числами). Умножение суммы на число	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
37.	Устные вычисления, сводимые к действиям в пределах 100 (табличное и внетабличное умножение, деление, действия с круглыми числами). Приёмы умножения для случаев вида $23 \cdot 4$, $4 \cdot 23$	1	0	0		
38.	Устные вычисления, сводимые к действиям в пределах 100 (табличное и внетабличное умножение, деление, действия с круглыми числами). Деление суммы на число	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
39.	Устные вычисления, сводимые к действиям в пределах 100 (табличное и внетабличное умножение, деление, действия с круглыми числами). Прием деления для случаев вида $87 : 29$, $66 : 22$	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
40.	Устные вычисления, сводимые к действиям в пределах 100 (табличное и внетабличное умножение, деление, действия с круглыми числами). Деление с остатком	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		всего	контрольные работы	практические работы		
41.	Устные вычисления, сводимые к действиям в пределах 100 (табличное и внетабличное умножение, деление, действия с круглыми числами). Приемы нахождения частного и остатка	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
42.	Устные вычисления, сводимые к действиям в пределах 100 (табличное и внетабличное умножение, деление, действия с круглыми числами). Деление меньшего числа на большее	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
43.	Устные вычисления, сводимые к действиям в пределах 100 (табличное и внетабличное умножение, деление, действия с круглыми числами). Проверка деления с остатком	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
44.	Письменное сложение, вычитание чисел в пределах 1000. Алгоритм письменного сложения. ПВН №3	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
45.	Письменное сложение, вычитание чисел в пределах 1000. Алгоритм письменного вычитания.	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
46.	Контрольная работа по теме «Сложение и вычитание в столбик». Резерв	1	1	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
47.	Действия с числами 0 и 1. Умножение на 1	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
48.	Действия с числами 0 и 1. Умножение на 0	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
49.	Действия с числами 0 и 1. Деление вида $a : a$, $0 : a$	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		всего	контрол ьные работы	практич еские работы		
50.	Взаимосвязь умножения и деления	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
51.	Взаимосвязь умножения и деления. Проверка умножения с помощью деления	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
52.	Взаимосвязь умножения и деления. Проверка деления с помощью умножения	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
53.	Письменное умножение в столбик, письменное деление уголком. Прием письменного умножения на однозначное число	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
54.	Письменное умножение в столбик, письменное деление уголком. Прием письменного деления на однозначное число	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
55.	Письменное умножения на однозначное число в пределах 1000	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
56.	Письменное деление на однозначное число в пределах 1000	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
57.	Проверка результата вычисления (прикидка или оценка результата)	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
58.	Переместительное свойство сложения, умножения при вычислениях	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
59.	Проверка результата вычисления (обратное действие)	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		всего	контроль ные работы	практич еские работы		
60.	Административная контрольная работа. Резерв	1	1	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
61.	Проверка результата вычисления (применение алгоритма)	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
62.	Проверка результата вычисления (использование калькулятора). ПВН №4	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
63.	Сочетательное свойство сложения, умножения при вычислениях	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
64.	Нахождение неизвестного компонента арифметического действия	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
65.	Порядок действий в числовом выражении, значение числового выражения, содержащего несколько действий (со скобками/без скобок), с вычислениями в пределах 1000	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
66.	Однородные величины: сложение и вычитание	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
67.	Равенство с неизвестным числом, записанным буквой. Решение уравнений способом подбора неизвестного. Буквенные выражения	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
68.	Равенство с неизвестным числом, записанным буквой. Решение уравнений с неизвестным слагаемым	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		всего	контроль ные работы	практич еские работы		
69.	Равенство с неизвестным числом, записанным буквой. Решение уравнений с неизвестным уменьшаемым, вычитаемым	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
70.	Равенство с неизвестным числом, записанным буквой. Решение уравнений с неизвестным множителем	1	1	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
71.	Контрольная работа по теме «Решение уравнений» Резерв	1	1	0		
72.	Умножение и деление круглого числа на однозначное число	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
73.	Деление трёхзначного числа на однозначное уголком	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
Текстовые задачи – 23ч + (1ч резерв)						
74.	Работа с текстовой задачей: анализ данных и отношений, представление на модели	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
75.	Работа с текстовой задачей: планирование хода решения задач, решение арифметическим способом	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
76.	Работа с текстовой задачей: анализ данных и отношений, представление на модели, планирование хода решения задач, решение арифметическим способом. Задачи в 3 действия. ПВН №5	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
77.	Работа с текстовой задачей: анализ данных и отношений, представление на модели, планирование хода решения задач, решение арифметическим способом. Решение и составление задач в 3 действия	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		всего	контрол ьные работы	практич еские работы		
78.	Работа с текстовой задачей: анализ данных и отношений, представление на модели, планирование хода решения задач, решение арифметическим способом. Задачи на нахождение четвёртого пропорционального	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
79.	Работа с текстовой задачей: анализ данных и отношений, представление на модели, планирование хода решения задач, решение арифметическим способом. Задачи, связанные с повседневной жизнью. Задачи-расчёты. Оценка реалистичности ответа, проверка вычислений	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
80.	Задачи на понимание смысла арифметических действий сложение и вычитание	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
81.	Работа с текстовой задачей: анализ данных и отношений, представление на модели, планирование хода решения задач, решение арифметическим способом. Решение и составление задач в 3 действия	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
82.	Задачи на понимание смысла арифметических действий умножение и деление	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
83.	Задачи на понимание смысла арифметического действия деление с остатком	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
84.	Задачи на понимание смысла арифметических действий. Задачи на нахождение неизвестного третьего слагаемого	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
85.	Задачи на понимание отношений (больше/меньше на/в)	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		всего	контроль ные работы	практич еские работы		
86.	Задачи на понимание зависимостей (купля-продажа). Зависимости между величинами: цена, количество, стоимость	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
87.	Задачи на понимание зависимостей (расчёт времени)	1	1	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
88.	Задачи на понимание зависимостей (расчёт времени). Задачи на производительность	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
89.	Задачи на понимание зависимостей (количества). Зависимости между величинами: масса одного предмета, количество предметов	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
90.	Задачи на разностное сравнение	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
91.	Задачи на кратное сравнение	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
92.	Запись решения задачи по действиям и с помощью числового выражения. ПВН №6	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
93.	Проверка решения и оценка полученного результата	1	0	0		
94.	Доля величины: половина, четверть в практической ситуации. Сравнение долей одной величины.	1	0	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
95.	Контрольная работа по теме «Решение текстовых задач»	1	1	0		
96.	Доля величины: половина, четверть в практической ситуации. Задачи на нахождение доли от целого	1	0	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		всего	контрол ьные работы	практич еские работы		
97.	Доля величины: половина, четверть в практической ситуации. Задачи на нахождение целого по его доле	1	0	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
Пространственные отношения и геометрические фигуры – 19ч+ 2ч (резерв)						
98.	Конструирование геометрических фигур (разбиение фигуры на части)	1	0	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
99.	Конструирование геометрических фигур (составление фигуры из частей)	1	0	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
100.	Конструирование геометрических фигур (разбиение фигуры на части, составление фигуры из частей)	1	0	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
101.	Конструирование геометрических фигур (разбиение фигуры на части, составление фигуры из частей). Равносоставленные фигуры	1	0	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
102.	Конструирование геометрических фигур (разбиение фигуры на части, составление фигуры из частей). Повторение. Обобщение	1	0	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
103.	Контрольная работа по теме «Конструирование геометрических фигур»	1	1	0		
104.	Периметр многоугольника: измерение, вычисление, запись равенства	1	0	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
105.	Периметр многоугольника: измерение, вычисление, запись равенства. Решение геометрических задач	1	0	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
106.	Периметр многоугольника: измерение, вычисление, запись равенства. Повторение. Обобщение. ПВН №7	1	0	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		всего	контрол ьные работы	практич еские работы		
107.	Измерение площади, запись результата измерения в квадратных сантиметрах. Площадь. Способы сравнения фигур по площади	1	0	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
108.	Измерение площади, запись результата измерения в квадратных сантиметрах. Единица площади — квадратный сантиметр	1	0	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
109.	Вычисление площади прямоугольника с заданными сторонами, запись равенства	1	0	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
110.	Вычисление площади квадрата с заданными сторонами, запись равенства	1	0	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
111.	Вычисление площади прямоугольника (квадрата) с заданными сторонами, запись равенства. Решение задач на нахождение периметра и площади	1	0	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
112.	Вычисление площади прямоугольника (квадрата) с заданными сторонами, запись равенства. Нахождение площади фигур, состоящих из 2-3 прямоугольников	1	0	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
113.	Вычисление площади прямоугольника (квадрата) с заданными сторонами, запись равенства. Повторение. Обобщение	1	0	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
114.	Контрольная работа по теме: «Площадь и периметр геометрических фигур»	1	1	0		
115.	Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданным значением площади	1	0	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		всего	контроль ные работы	практич еские работы		
116.	Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданным значением площади. Решение геометрических задач	1	0	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
117.	Сравнение площадей фигур с помощью наложения	1	0	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
118.	Сравнение площадей фигур с помощью наложения. Решение геометрических задач	1	0	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
Математическая информация – 15ч +3 ч (резерв)						
119.	Классификация объектов по двум признакам. ПВН №8	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
120.	Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения: конструирование, проверка	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
121.	Логические рассуждения со связками «если ..., то ...», «поэтому», «значит»	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
122.	Работа с информацией: 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)	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
123.	Работа с информацией: внесение данных в таблицу	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
124.	Работа с информацией: дополнение чертежа данными	1	1	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		всего	контрол ьные работы	практич еские работы		
125.	Таблицы сложения и умножения: заполнение на основе результатов счёта	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
126.	Формализованное описание последовательности действий (инструкция, план, схема, алгоритм)	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
127.	Алгоритмы (правила) устных и письменных вычислений (сложение вычитание, умножение, деление)	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
128.	Алгоритмы (правила) порядка действий в числовом выражении	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
129.	Алгоритмы (правила) нахождения периметра и площади	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
130.	Алгоритмы (правила) построения геометрических фигур. ПВН №9	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
131.	Столбчатая диаграмма: чтение	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
132.	Столбчатая диаграмма: использование данных для решения учебных и практических задач	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
133.	Алгоритмы изучения материала, выполнения заданий на доступных электронных средствах обучения	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
134.	Административная контрольная работа. Резерв	1	1	0		

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		всего	контроль ные работы	практич еские работы		
135.	Резерв. Связь между величинами. Решение задач. Повторение.	1	0	0		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f410de8
136.	Резерв. Повторение изученного за год.	1	0	0		

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ В 4 КЛАССЕ

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
	Числа в пределах миллиона: чтение, запись, поразрядное сравнение, упорядочение.					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1925a
<u>2</u>	<u>Числа в пределах миллиона: чтение, запись, поразрядное сравнение, упорядочение.</u>	<u>1</u>				<u>Библиотека ЦОК</u> https://m.edsoo.ru/c4e1eab6
<u>3</u>	<u>Числа в пределах миллиона: чтение, запись, поразрядное сравнение, упорядочение.</u>	<u>1</u>				<u>Библиотека ЦОК</u> https://m.edsoo.ru/c4e1eed0
<u>4</u>	<u>Число, большее или меньше данного числа на заданное число разрядных единиц, в заданное число раз.</u>	<u>1</u>				<u>Библиотека ЦОК</u> https://m.edsoo.ru/c4e1c022
<u>5</u>	<u>Число, большее или меньше</u>	<u>1</u>				https://uchi.ru/

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
	<u>данного числа на заданное число разрядных единиц, в заданное число раз.</u>					
6	<u>Число, большее или меньшее данного числа на заданное число разрядных единиц, в заданное число раз.</u>	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1c1b2
7	<u>Свойства многозначного числа.</u>	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1c338
8	<u>Входная контрольная работа</u>	1	1			
9	<u>Свойства многозначного числа.</u>	1				https://uchi.ru/
10	<u>ПВН. Дополнение числа до заданного круглого числа.</u>	1				https://uchi.ru/
11	<u>Дополнение числа до заданного круглого числа.</u>	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e21482
12	<u>Величины: сравнение объектов по массе, длине, площади, вместимости.</u>	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e212de
13	<u>Величины: сравнение объектов по массе, длине, площади, вместимости.</u>	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e26f72
14	<u>Величины: сравнение объектов по массе, длине, площади, вместимости.</u>	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e27210
15	<u>Единицы массы — центнер, тонна; соотношения между единицами массы.</u>	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1973c

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
16	<u>Единицы массы — центнер, тонна; соотношения между единицами массы.</u>	1				<u>Библиотека ЦОК</u> https://m.edsoo.ru/c4e19444
17	<u>Контрольная работа №1. "Числа и величины"</u>	1	1			<u>Библиотека ЦОК</u> https://m.edsoo.ru/c4e195ca
18	<u>Единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр), площади (квадратный метр, квадратный дециметр, квадратный сантиметр), вместимости (литр).</u>	1				<u>Библиотека ЦОК</u> https://m.edsoo.ru/c4e1989a
19	<u>Единицы скорости (километры в час, метры в минуту, метры в секунду); соотношение между единицами в пределах 100 000.</u>	1				<u>Библиотека ЦОК</u> https://m.edsoo.ru/c4e19de0
20	<u>Единицы скорости (километры в час, метры в минуту, метры в секунду); соотношение между единицами в пределах 100 000.</u>	1				<u>Библиотека ЦОК</u> https://m.edsoo.ru/c4e1a40c
21	<u>Доля величины длины.</u>	1				<u>Библиотека ЦОК</u> https://m.edsoo.ru/c4e1e2aa
22	<u>Доля величины длины.</u>	1				<u>Библиотека ЦОК</u> https://m.edsoo.ru/c4e1e458
23	<u>Доля величины длины.</u>	1				
24	<u>Письменное сложение, вычитание многозначных чисел в пределах</u>	1				<u>Библиотека ЦОК</u> https://m.edsoo.ru/c4e19f84

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
	<u>миллиона.</u>					
25	<u>Письменное сложение, вычитание многозначных чисел в пределах миллиона.</u>	1				https://uchi.ru/
26	<u>Письменное сложение, вычитание многозначных чисел в пределах миллиона.</u>	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1b2f8
27	<u>Письменное сложение, вычитание многозначных чисел в пределах миллиона.</u>	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1b488
28	<u>ПВН. Письменное умножение, деление многозначных чисел на однозначное/ двузначное число; деление с остатком (запись уголком) в пределах 100 000.</u>	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1b60e
29	<u>Письменное умножение, деление многозначных чисел на однозначное/ двузначное число; деление с остатком (запись уголком) в пределах 100 000.</u>	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1b78a
30	<u>Контрольная работа №2. "Действия с многозначными числами"</u>	1				https://uchi.ru/
31	<u>Письменное умножение, деление многозначных чисел на однозначное/ двузначное число; деление с остатком (запись уголком) в пределах 100 000. +</u>	1				https://uchi.ru/

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
32	<u>Умножение/деление на 10, 100, 1000.</u>	<u>1</u>				<u>Библиотека ЦОК</u> https://m.edsoo.ru/c4e1a89e
33	<u>Умножение/деление на 10, 100, 1000.</u>	<u>1</u>				<u>Библиотека ЦОК</u> https://m.edsoo.ru/c4e1ae2a
34	<u>Умножение/деление на 10, 100, 1000.</u>	<u>1</u>				<u>Библиотека ЦОК</u> https://m.edsoo.ru/c4e1afe2
35	<u>Умножение/деление на 10, 100, 1000.</u>	<u>1</u>				<u>Библиотека ЦОК</u> https://m.edsoo.ru/c4e1b168
36	<u>Свойства арифметических действий и их применение для вычислений.</u>	<u>1</u>				<u>Библиотека ЦОК</u> https://m.edsoo.ru/c4e1be92
37	<u>Свойства арифметических действий и их применение для вычислений.</u>	<u>1</u>				<u>Библиотека ЦОК</u> https://m.edsoo.ru/c4e1a704
38	<u>Свойства арифметических действий и их применение для вычислений.</u>	<u>1</u>				<u>Библиотека ЦОК</u> https://m.edsoo.ru/c4e0f200
39	<u>Свойства арифметических действий и их применение для вычислений.</u>	<u>1</u>				<u>Библиотека ЦОК</u> https://m.edsoo.ru/c4e22fb2
40	<u>Поиск значения числового выражения, содержащего несколько действий в пределах 100 000.</u>	<u>1</u>				https://uchi.ru/
41	<u>ПВН. Поиск значения числового выражения, содержащего несколько действий в пределах 100 000.</u>	<u>1</u>				https://uchi.ru/
42	<u>Поиск значения числового выражения, содержащего несколько действий в пределах 100 000.</u>	<u>1</u>				<u>Библиотека ЦОК</u> https://m.edsoo.ru/c4e23854

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
43	<u>Поиск значения числового выражения, содержащего несколько действий в пределах 100 000.</u>	<u>1</u>				<u>Библиотека ЦОК</u> https://m.edsoo.ru/c4e24092
44	<u>Контрольная работа №2. "Числовое выражение, содержащее несколько действий с многозначными числами"</u>	<u>1</u>	<u>1</u>			<u>Библиотека ЦОК</u> https://m.edsoo.ru/c4e26806
45	<u>Проверка результата вычислений, в том числе с помощью калькулятора.</u>	<u>1</u>				
46	<u>Проверка результата вычислений, в том числе с помощью калькулятора.</u>	<u>1</u>				<u>Библиотека ЦОК</u> https://m.edsoo.ru/c4e1e5e8
47	<u>Равенство, содержащее неизвестный компонент арифметического действия: запись, нахождение неизвестного компонента.</u>	<u>1</u>				<u>Библиотека ЦОК</u> https://m.edsoo.ru/c4e1e78c
48	<u>Равенство, содержащее неизвестный компонент арифметического действия: запись, нахождение неизвестного компонента.</u>	<u>1</u>				<u>Библиотека ЦОК</u> https://m.edsoo.ru/c4e1a588
49	<u>Равенство, содержащее неизвестный компонент арифметического действия: запись, нахождение неизвестного компонента.</u>	<u>1</u>				<u>Библиотека ЦОК</u> https://m.edsoo.ru/c4e1f61e
50	<u>Равенство, содержащее неизвестный компонент арифметического действия: запись, нахождение неизвестного компонента.</u>	<u>1</u>				<u>Библиотека ЦОК</u> https://m.edsoo.ru/c4e1f7c2

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
51	<u>Умножение и деление величины на однозначное число.</u>	<u>1</u>				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e20b40
52	<u>Умножение и деление величины на однозначное число.</u>	<u>1</u>				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e232e6
53	<u>Умножение и деление величины на однозначное число.</u>	<u>1</u>				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e215ea
54	<u>Умножение и деление величины на однозначное число.</u>	<u>1</u>				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e2316a
55	<u>Умножение и деление величины на однозначное число.</u>	<u>1</u>				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e26b26
56	<u>Умножение и деление величины на однозначное число.</u>	<u>1</u>				https://uchi.ru/
57	<u>Умножение и деление величины на однозначное число.+</u>	<u>1</u>				https://uchi.ru/
58	<u>ПВН. Умножение и деление величины на однозначное число.+</u>	<u>1</u>				https://uchi.ru/
59	<u>Умножение и деление величины на однозначное число.+</u>	<u>1</u>				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e26144
60	<u>Административная контрольная работа за 1 полугодие</u>	<u>1</u>	<u>1</u>			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1a27c
61	<u>Работа с текстовой задачей, решение которой содержит 2—3 действия: анализ, представление на модели; планирование и запись решения; проверка решения и ответа.</u>	<u>1</u>				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1c4aa

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
62	<u>Работа с текстовой задачей, решение которой содержит 2—3 действия: анализ, представление на модели; планирование и запись решения; проверка решения и ответа.</u>	<u>1</u>				<u>Библиотека ЦОК</u> https://m.edsoo.ru/c4e20212
63	<u>Анализ зависимостей, характеризующих процессы движения (скорость, время, пройденный путь).</u>	<u>1</u>				https://uchi.ru/
64	<u>Анализ зависимостей, характеризующих процессы работы (производительность, время, объём работы).</u>	<u>1</u>				https://uchi.ru/
65	<u>Анализ зависимостей, характеризующих процессы купли-продажи (цена, количество, стоимость).</u>	<u>1</u>				
66	<u>Анализ зависимостей, характеризующих процессы: движения (скорость, время, пройденный путь), работы (производительность, время, объём работы), купли-продажи (цена, количество, стоимость) и решение соответствующих задач.</u>	<u>1</u>				<u>Библиотека ЦОК</u> https://m.edsoo.ru/c4e1f970
67	<u>Анализ зависимостей, характеризующих процессы: движения (скорость, время,</u>	<u>1</u>				<u>Библиотека ЦОК</u> https://m.edsoo.ru/c4e1fb1e

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
	<u>пройденный путь), работы (производительность, время, объём работы), купли- продажи (цена, количество, стоимость) и решение соответствующих задач.</u>					
68	<u>Задачи на нахождение доли величины, величины по её доле</u>	<u>1</u>				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1cf90
69	<u>Задачи на нахождение доли величины, величины по её доле</u>	<u>1</u>				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e203c0
70	<u>Задачи на нахождение доли величины, величины по её доле</u>	<u>1</u>				https://uchi.ru/
71	<u>ПВН. Разные способы решения некоторых видов изученных задач.</u>	<u>1</u>				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e23700
72	<u>Разные способы решения некоторых видов изученных задач.</u>	<u>1</u>				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e2597e
73	<u>Разные способы решения некоторых видов изученных задач.</u>	<u>1</u>				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e2226a
74	<u>Разные способы решения некоторых видов изученных задач.</u>	<u>1</u>				https://uchi.ru/
75	<u>Контрольная работа №3. "Задачи на нахождение доли величины, величины по её доле"</u>	<u>1</u>	<u>1</u>			https://uchi.ru/
76	<u>Оформление решения по действиям с пояснением, по вопросам, с помощью числового выражения.</u>	<u>1</u>				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e25e42

№ п/п	Тема урока	Количество часов		Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы		
77	<u>Оформление решения по действиям с пояснением, по вопросам, с помощью числового выражения.</u>	<u>1</u>			<u>Библиотека ЦОК</u> https://m.edsoo.ru/c4e29ce0
78	<u>Оформление решения по действиям с пояснением, по вопросам, с помощью числового выражения.</u>	<u>1</u>			<u>Библиотека ЦОК</u> https://m.edsoo.ru/c4e241f0
79	<u>Наглядные представления о симметрии. Ось симметрии фигуры. Фигуры, имеющие ось симметрии.</u>	<u>1</u>			<u>Библиотека ЦОК</u> https://m.edsoo.ru/c4e2433a
80	<u>Наглядные представления о симметрии. Ось симметрии фигуры. Фигуры, имеющие ось симметрии.</u>	<u>1</u>			<u>Библиотека ЦОК</u> https://m.edsoo.ru/c4e2433a
81	<u>Окружность, круг: распознавание и изображение; построение окружности заданного радиуса.</u>	<u>1</u>			<u>Библиотека ЦОК</u> https://m.edsoo.ru/c4e244a2
82	<u>Окружность, круг: распознавание и изображение; построение окружности заданного радиуса.</u>	<u>1</u>			<u>Библиотека ЦОК</u> https://m.edsoo.ru/c4e244a2
83	<u>Построение изученных геометрических фигур с помощью линейки, угольника, циркуля.</u>	<u>1</u>			https://uchi.ru/
84	<u>Построение изученных геометрических фигур с помощью линейки, угольника, циркуля.</u>	<u>1</u>			https://uchi.ru/
85	<u>Пространственные геометрические фигуры (тела): шар, куб, цилиндр.</u>	<u>1</u>			https://uchi.ru/

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
	<u>конус, пирамида; их различение, название.</u>					
86	<u>Пространственные геометрические фигуры (тела): шар, куб, цилиндр, конус, пирамида; их различение, название.</u>	<u>1</u>				https://uchi.ru/
87	<u>Конструирование: разбиение фигуры на прямоугольники (квадраты), составление фигур из прямоугольников/квадратов.</u>	<u>1</u>				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e25fbe
88	<u>ПВН. Конструирование: разбиение фигуры на прямоугольники (квадраты), составление фигур из прямоугольников/квадратов.</u>	<u>1</u>				https://uchi.ru/
89	<u>Контрольная работа №4. "Решение задач разных видов"</u>	<u>1</u>	<u>1</u>			https://uchi.ru/
90	<u>Периметр, площадь фигуры, составленной из двух-трёх прямоугольников (квадратов)</u>	<u>1</u>				
91	<u>Периметр, площадь фигуры, составленной из двух-трёх прямоугольников (квадратов)</u>	<u>1</u>				https://uchi.ru/
92	<u>Периметр, площадь фигуры, составленной из двух-трёх прямоугольников (квадратов)</u>	<u>1</u>				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e2529e
93	<u>Периметр, площадь фигуры.</u>	<u>1</u>				Библиотека ЦОК

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
						https://m.edsoo.ru/c4e25410
94	<u>Периметр, площадь фигуры.</u>	<u>1</u>				<u>Библиотека ЦОК</u> https://m.edsoo.ru/c4e25c9e
95	<u>Периметр, площадь фигуры.</u>	<u>1</u>				https://uchi.ru/
96	<u>Периметр, площадь фигуры.</u>	<u>1</u>				<u>Библиотека ЦОК</u> https://m.edsoo.ru/c4e2358e
97	<u>Периметр, площадь фигуры.</u>	<u>1</u>				<u>Библиотека ЦОК</u> https://m.edsoo.ru/c4e22968
98	<u>Контрольная работа "5. "Периметр, площадь фигуры"</u>	<u>1</u>	<u>1</u>			<u>Библиотека ЦОК</u> https://m.edsoo.ru/c4e2003c
99	<u>Работа с утверждениями: конструирование, проверка истинности; составление и проверка логических рассуждений при решении задач. Примеры и контрпримеры.</u>	<u>1</u>				https://uchi.ru/
100	<u>Работа с утверждениями: конструирование, проверка истинности; составление и проверка логических рассуждений при решении задач. Примеры и контрпримеры.</u>	<u>1</u>				https://uchi.ru/
101	<u>Данные о реальных процессах и явлениях окружающего мира, представленные на столбчатых диаграммах, схемах, в таблицах,</u>	<u>1</u>				https://uchi.ru/

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
	<u>текстах.</u>					
102	<u>Данные о реальных процессах и явлениях окружающего мира, представленные на столбчатых диаграммах, схемах, в таблицах, текстах.</u>	1				https://uchi.ru/
103	<u>ПВН. Сбор математических данных о заданном объекте (числе, величине, геометрической фигуре). Поиск информации в справочной литературе, сети Интернет.</u>	1				https://uchi.ru/
104	<u>Сбор математических данных о заданном объекте (числе, величине, геометрической фигуре). Поиск информации в справочной литературе, сети Интернет.</u>	1				https://uchi.ru/
105	<u>Запись информации в предложенной таблице, на столбчатой диаграмме.</u>	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e22abc
106	<u>Запись информации в предложенной таблице, на столбчатой диаграмме.</u>	1				https://uchi.ru/
107	<u>Доступные электронные средства обучения, пособия, их использование под руководством педагога и самостоятельно.</u>	1				https://uchi.ru/
108	<u>Доступные электронные средства обучения, пособия, их использование под руководством педагога и</u>	1				https://uchi.ru/

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
	<u>самостоятельно.</u>					
109	<u>Правила безопасной работы с электронными источниками информации.</u>	<u>1</u>				<u>Библиотека ЦОК</u> https://m.edsoo.ru/c4e270a8
110	<u>Алгоритмы для решения учебных и практических задач.</u>	<u>1</u>				https://uchi.ru/
111	<u>Алгоритмы для решения учебных и практических задач.</u>	<u>1</u>				https://uchi.ru/
112	<u>Контрольная работа №6. "Математическая информация"</u>	<u>1</u>	<u>1</u>			https://uchi.ru/
113	<u>Резервное время Единицы времени (сутки, неделя, месяц, год, век), соотношение между ними. Календарь.</u>	<u>1</u>				https://uchi.ru/
114	<u>Резервное время Проверка результата вычислений, в том числе с помощью калькулятора.</u>	<u>1</u>				https://uchi.ru/
115	<u>Резервное время Проверка результата вычислений, в том числе с помощью калькулятора.</u>	<u>1</u>				https://uchi.ru/
116	<u>Резервное время Разные способы решения некоторых видов изученных задач.</u>	<u>1</u>				https://uchi.ru/
117	<u>Резервное время Конструирование: разбиение фигуры на</u>	<u>1</u>				https://uchi.ru/

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
	<u>прямоугольники (квадраты), составление фигур из прямоугольников/квадратов.</u>					
118	<u>Резервное время Алгоритмы для решения учебных и практических задач..</u>	<u>1</u>				https://uchi.ru/
119	<u>ПВН. Применение алгоритмов для вычислений</u>	<u>1</u>				<u>Библиотека ЦОК</u> https://m.edsoo.ru/c4e27670
120	<u>Письменное умножение и деление многозначных чисел</u>	<u>1</u>				https://uchi.ru/
121	<u>Закрепление по теме "Письменные вычисления"</u>	<u>1</u>				https://uchi.ru/
122	<u>Закрепление по теме "Задачи на установление времени, расчёта количества, расхода, изменения"</u>	<u>1</u>				https://uchi.ru/
123	<u>Решение задач на работу</u>	<u>1</u>				https://uchi.ru/
124	<u>Практическая работа "Конструирование: разбиение фигуры на прямоугольники (квадраты), составление фигур из прямоугольников/квадратов". Повторение</u>	<u>1</u>		<u>1</u>		<u>Библиотека ЦОК</u> https://m.edsoo.ru/c4e25582
125	<u>Суммирование данных строки, столбца данной таблицы</u>	<u>1</u>				https://uchi.ru/
126	<u>Алгоритм деления на двузначное</u>	<u>1</u>				https://uchi.ru/

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
	<u>число в пределах 100000</u>					
127	<u>Деление на двузначное число в пределах 100000</u>	<u>1</u>				https://uchi.ru/
128	<u>ВПР</u>	<u>1</u>				<u>Библиотека ЦОК</u> https://m.edsoo.ru/c4e17220
129	<u>Алгоритмы для решения учебных и практических задач.</u>	<u>1</u>				
130	<u>Классификация объектов по одному-двум признакам</u>	<u>1</u>				
131	<u>Применение представлений о периметре многоугольника для решения задач</u>	<u>1</u>				
132	<u>ПВН. Повторение пройденного по разделу "Нумерация"</u>	<u>1</u>				
133	<u>Закрепление. Таблица единиц времени</u>	<u>1</u>				
134	<u>Промежуточная аттестация</u>	<u>1</u>				<u>Библиотека ЦОК</u> https://m.edsoo.ru/c4e23444
135	<u>Закрепление по теме "Разные способы решения некоторых видов изученных задач"</u>	<u>1</u>				
136	<u>Закрепление. Работа с текстовой задачей</u>	<u>1</u>				
<u>ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО</u>		<u>136</u>	<u>8</u>	<u>1</u>		

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
<u>ПРОГРАММЕ</u>						