

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. Приобретенные 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 учебнопрактических 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, протяженность 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, расчеты и прикидка, использование графических

форм представления информации). Приобретенные обучающимся умения строить алгоритмы, выбирать рациональные способы устных и письменных арифметических вычислений, приемы 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). Общее число часов, рекомендованных для изучения математики, в 1 классе может быть сокращено (не более чем на 6%) в целях исполнения Санитарно-эпидемиологических требований в части обучения по 3 уроку в день в сентябре и октябре.

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

Содержание обучения в 1 классе.

Числа и величины.

Числа от 1 до 9: различение, чтение, запись. Единица счета. Десяток. Счет 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 ее 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: ее 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-, трехшаговые инструкции, связанные с вычислением, измерением длины, изображением геометрической фигуры.

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

У обучающегося будут сформированы следующие базовые логические и исследовательские действия как часть познавательных универсальных учебных действий: наблюдать математические объекты (числа, величины) в окружающем мире; находить общее и различное в записи арифметических действий; наблюдать действие измерительных приборов; сравнивать два объекта, два числа; распределять объекты на группы по заданному основанию; копировать изученные фигуры, рисовать от руки по собственному замыслу; приводить примеры чисел, геометрических фигур; соблюдать последовательность при количественном и порядковом счете.

У обучающегося будут сформированы следующие информационные действия как часть познавательных универсальных учебных действий: понимать, что математические явления могут быть представлены с помощью различных средств: текст, числовая запись, таблица, рисунок, схема; читать таблицу, извлекать информацию, представленную в табличной форме.

У обучающегося будут сформированы следующие действия общения как часть коммуникативных универсальных учебных действий: характеризовать (описывать) число, геометрическую фигуру, последовательность из нескольких чисел, записанных по порядку; комментировать ход сравнения двух объектов; описывать своими словами сюжетную ситуацию и математическое отношение величин (чисел), описывать положение предмета в пространстве; различать и использовать математические знаки; строить предложения относительно заданного набора объектов.

У обучающегося будут сформированы следующие действия самоорганизации и самоконтроля как часть регулятивных универсальных учебных действий: принимать учебную задачу, удерживать ее 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 приема выполнения действия.

Совместная деятельность способствует формированию умений: участвовать в парной работе с математическим материалом, выполнять правила совместной деятельности: договариваться, считаться с мнением партнера, спокойно и мирно разрешать конфликты.

Содержание обучения во 2 классе.

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. 162.7.3. 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). Расчетные 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 (приемы, правила) устных и письменных вычислений, измерений и построения геометрических фигур.

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

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

У обучающегося будут сформированы следующие базовые логические и исследовательские действия как часть познавательных универсальных учебных действий: наблюдать математические отношения (часть - целое, больше - меньше) в окружающем мире; характеризовать назначение и использовать простейшие измерительные приборы (сантиметровая лента, весы); сравнивать группы объектов (чисел, величин, геометрических фигур) по самостоятельно выбранному основанию; распределять (классифицировать) объекты (числа, величины, геометрические фигуры, текстовые задачи в одно действие) на группы; находить модели геометрических фигур в окружающем мире; вести поиск различных решений задачи (расчетной, с геометрическим содержанием); воспроизводить порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (со скобками или без скобок); устанавливать соответствие между математическим выражением и его текстовым описанием; подбирать примеры, подтверждающие суждение, вывод, ответ.

У обучающегося будут сформированы следующие информационные действия как часть познавательных универсальных учебных действий: извлекать и использовать информацию, представленную в текстовой, графической (рисунок, схема, таблица) форме; устанавливать логику перебора вариантов для решения простейших комбинаторных задач; дополнять модели (схемы, изображения) готовыми числовыми данными.

У обучающегося будут сформированы следующие действия общения как часть коммуникативных универсальных учебных действий: комментировать ход вычислений; объяснять выбор величины, соответствующей ситуации измерения; составлять текстовую

задачу с заданным отношением (готовым решением) по образцу; использовать математические знаки и терминологию для описания сюжетной ситуации, конструирования утверждений, выводов относительно данных объектов, отношения; называть числа, величины, геометрические фигуры, обладающие заданным свойством; записывать, читать число, числовое выражение; приводить примеры, иллюстрирующие арифметическое действие, взаимное расположение геометрических фигур; конструировать утверждения с использованием слов "каждый", "все".

У обучающегося будут сформированы следующие действия самоорганизации и самоконтроля как часть регулятивных универсальных учебных действий: следовать установленному правилу, по которому составлен ряд чисел, величин, геометрических фигур; организовывать, участвовать, контролировать ход и результат парной работы с математическим материалом; проверять правильность вычисления с помощью другого приема выполнения действия, обратного действия; находить с помощью учителя причину возникшей ошибки или затруднения.

У обучающегося будут сформированы следующие умения совместной деятельности: принимать правила совместной деятельности при работе в парах, группах, составленных учителем или самостоятельно; участвовать в парной и групповой работе с математическим материалом: обсуждать цель деятельности, ход работы, комментировать свои действия, выслушивать мнения других участников, подготавливать презентацию (устное выступление) решения или ответа; решать совместно математические задачи поискового и творческого характера (определять с помощью измерительных инструментов длину, определять время и продолжительность с помощью часов, выполнять прикидку и оценку результата действий, измерений); совместно с учителем оценивать результаты выполнения общей работы.

Содержание обучения в 3 классе.

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", расчет времени, количества), на сравнение (разностное, кратное). Запись решения задачи по действиям и с помощью числового выражения. Проверка решения и оценка полученного результата.

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

Пространственные отношения и геометрические фигуры.

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

Периметр многоугольника: измерение, вычисление, запись равенства.

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

Математическая информация.

Классификация объектов по двум признакам.

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

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

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

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

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

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

У обучающегося будут сформированы следующие базовые логические и исследовательские действия как часть познавательных универсальных учебных действий: сравнивать математические объекты (числа, величины, геометрические фигуры); выбирать прием вычисления, выполнения действия; конструировать геометрические фигуры; классифицировать объекты (числа, величины, геометрические фигуры, текстовые задачи в одно действие) по выбранному признаку; прикидывать размеры фигуры, ее элементов; понимать смысл зависимостей и математических отношений, описанных в задаче; различать и использовать разные приемы и алгоритмы вычисления; выбирать метод решения (моделирование ситуации, перебор вариантов, использование алгоритма); соотносить начало, окончание, продолжительность события в практической ситуации; составлять ряд чисел (величин, геометрических фигур) по самостоятельно выбранному правилу; моделировать предложенную практическую ситуацию; устанавливать последовательность событий, действий сюжета текстовой задачи.

У обучающегося будут сформированы следующие информационные действия как часть познавательных универсальных учебных действий: читать информацию, представленную в разных формах; извлекать и интерпретировать числовые данные, представленные в таблице, на диаграмме; заполнять таблицы сложения и умножения, дополнять данными чертеж; устанавливать соответствие между различными записями решения задачи; использовать дополнительную литературу (справочники, словари) для установления и проверки значения математического термина (понятия).

У обучающегося будут сформированы следующие действия общения как часть коммуникативных универсальных учебных действий: использовать математическую терминологию для описания отношений и зависимостей; строить речевые высказывания для решения задач, составлять текстовую задачу; объяснять на примерах отношения "больше-меньше на...", "больше-меньше в...", "равно"; использовать математическую символику для составления числовых выражений; выбирать, осуществлять переход от одних единиц измерения величины к другим в соответствии с практической ситуацией; участвовать в обсуждении ошибок в ходе и результате выполнения вычисления.

У обучающегося будут сформированы следующие действия самоорганизации и самоконтроля как часть регулятивных универсальных учебных действий: проверять ход и результат выполнения действия; вести поиск ошибок, характеризовать их и исправлять; формулировать ответ (вывод), подтверждать его объяснением, расчетами; выбирать и использовать различные приемы прикидки и проверки правильности вычисления, проверять полноту и правильность заполнения таблиц сложения, умножения.

У обучающегося будут сформированы следующие умения совместной деятельности: при работе в группе или в паре выполнять предложенные задания (находить разные решения, определять с помощью цифровых и аналоговых приборов, измерительных инструментов длину, массу, время); договариваться о распределении обязанностей в совместном труде, выполнять роли руководителя или подчиненного, сдержанно принимать замечания к своей работе; выполнять совместно прикидку и оценку результата выполнения общей работы.

Содержание обучения в 4 классе.

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, объем работы), купли-продажи (цена, количество, стоимость) и решение соответствующих задач. Задачи на установление времени (начало, продолжительность и окончание события), расчета количества, расхода, изменения. Задачи на нахождение доли величины, величины по ее 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 - трех прямоугольников (квадратов). 162.9.5. 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, тренажеры, их использование под руководством педагога и самостоятельное. Правила безопасной работы с электронными источниками информации (электронная форма учебника, электронные словари, образовательные сайты, ориентированные на обучающихся начального общего образования).

Алгоритмы решения изученных учебных и практических задач.

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

У обучающегося будут сформированы следующие базовые логические и исследовательские действия как часть познавательных универсальных учебных действий: ориентироваться в изученной математической терминологии, использовать ее в высказываниях и рассуждениях; сравнивать математические объекты (числа, величины, геометрические фигуры), записывать признак сравнения; выбирать метод решения математической задачи (алгоритм действия, прием вычисления, способ решения, моделирование ситуации, перебор вариантов); находить модели изученных геометрических фигур в окружающем мире; конструировать геометрическую фигуру, обладающую заданным свойством (отрезок заданной длины, ломаная определенной длины, квадрат с заданным периметром); классифицировать объекты по 1 - 2 выбранным признакам; составлять модель математической задачи, проверять ее соответствие

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

У обучающегося будут сформированы следующие информационные действия как часть познавательных универсальных учебных действий: представлять информацию в разных формах; извлекать и интерпретировать информацию, представленную в таблице, на диаграмме; использовать справочную литературу для поиска информации, в том числе Интернет (в условиях контролируемого выхода).

У обучающегося будут сформированы следующие действия общения как часть коммуникативных универсальных учебных действий: использовать математическую терминологию для записи решения предметной или практической задачи; приводить примеры и контрпримеры для подтверждения или опровержения вывода, гипотезы; конструировать, читать числовое выражение; описывать практическую ситуацию с использованием изученной терминологии; характеризовать математические объекты, явления и события с помощью изученных величин; составлять инструкцию, записывать рассуждение; инициировать обсуждение разных способов выполнения задания, поиск ошибок в решении.

У обучающегося будут сформированы следующие действия самоорганизации и самоконтроля как часть регулятивных универсальных учебных действий: контролировать правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия, решения текстовой задачи, построения геометрической фигуры, измерения; самостоятельно выполнять прикидку и оценку результата измерений; находить, исправлять, прогнозировать ошибки и трудности в решении учебной задачи.

У обучающегося будут сформированы следующие умения совместной деятельности: участвовать в совместной деятельности: договариваться о способе решения, распределять работу между членами группы (например, в случае решения задач, требующих перебора большого количества вариантов), согласовывать мнения в ходе поиска доказательств, выбора рационального способа; договариваться с одноклассниками в ходе организации проектной работы с величинами (составление расписания, подсчет денег, оценка стоимости и покупки, приближенная оценка расстояний и временных интервалов, взвешивание, измерение температуры воздуха и воды), геометрическими фигурами (выбор формы и деталей при конструировании, расчет и разметка, прикидка и оценка конечного результата).

Планируемые результаты освоения программы по математике на уровне начального общего образования.

Личностные результаты освоения программы по математике на уровне начального общего образования достигаются в единстве учебной и воспитательной деятельности в соответствии с традиционными российскими социокультурными и духовно-нравственными ценностями, принятыми в обществе правилами и нормами поведения и способствуют процессам самопознания, самовоспитания и саморазвития, формирования внутренней позиции личности. В результате изучения математики на уровне начального общего образования у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты: осознавать необходимость изучения математики для адаптации к жизненным ситуациям, для развития общей культуры человека, способности мыслить, рассуждать,

выдвигать предположения и доказывать или опровергать их; применять правила совместной деятельности со сверстниками, проявлять способность договариваться, лидировать, следовать указаниям, осознавать личную ответственность и объективно оценивать свой вклад в общий результат; осваивать навыки организации безопасного поведения в информационной среде; применять математику для решения практических задач в повседневной жизни, в том числе при оказании помощи одноклассникам, детям младшего возраста, взрослым и пожилым людям; работать в ситуациях, расширяющих опыт применения математических отношений в реальной жизни, повышающих интерес к интеллектуальному труду и уверенность в своих силах при решении поставленных задач, умение преодолевать трудности; оценивать практические и учебные ситуации с точки зрения возможности применения математики для рационального и эффективного решения учебных и жизненных проблем; характеризовать свои успехи в изучении математики, стремиться углублять свои математические знания и умения, намечать пути устранения трудностей; пользоваться разнообразными информационными средствами для решения предложенных и самостоятельно выбранных учебных проблем, задач.

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

У обучающегося будут сформированы следующие базовые логические действия как часть познавательных универсальных учебных действий: устанавливать связи и зависимости между математическими объектами ("часть-целое", "причина-следствие", протяженность); 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, ее решение в виде модели, схемы, арифметической записи, текста в соответствии с предложенной учебной проблемой.

У обучающегося будут сформированы следующие базовые исследовательские действия как часть познавательных универсальных учебных действий: проявлять способность ориентироваться в учебном материале разных разделов курса математики; понимать и использовать математическую терминологию: различать, характеризовать, использовать для решения учебных и практических задач; применять изученные методы познания (измерение, моделирование, перебор вариантов).

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

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

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

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

У обучающегося будут сформированы умения совместной деятельности: 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.

К концу обучения в 1 классе обучающийся получит следующие предметные результаты по отдельным темам программы по математике: читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от 0 до 20; пересчитывать различные объекты, устанавливать порядковый номер объекта; находить числа, большие или меньшие данного числа на заданное число; выполнять арифметические действия сложения и вычитания в пределах 20 (устно и письменно) без перехода через десяток; называть и различать компоненты действий сложения (слагаемые, сумма) и вычитания (уменьшаемое, вычитаемое, разность); решать текстовые задачи в одно действие на сложение и вычитание: выделять условие и требование (вопрос); сравнивать объекты по длине, устанавливая между ними соотношение "длиннее-короче", "выше-ниже", "шире-уже"; измерять длину отрезка (в см), чертить отрезок заданной длины; различать число и цифру; распознавать геометрические фигуры: круг, треугольник, прямоугольник (квадрат), отрезок; устанавливать между объектами соотношения: "слева-справа", "спереди-сзади", между; распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения относительно заданного набора объектов/предметов; группировать объекты по заданному признаку, находить и называть

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

К концу обучения во 2 классе обучающийся получит следующие предметные результаты по отдельным темам программы по математике: читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа в пределах 100; находить число большее или меньшее данного числа на заданное число (в пределах 100), большее данного числа в заданное число раз (в пределах 20); устанавливать и соблюдать порядок при вычислении значения числового выражения (со скобками или без скобок), содержащего действия сложения и вычитания в пределах 100; выполнять арифметические действия: сложение и вычитание, в пределах 100 - устно и письменно, умножение и деление в пределах 50 с использованием таблицы умножения; называть и различать компоненты действий умножения (множители, произведение), деления (делимое, делитель, частное); находить неизвестный компонент сложения, вычитания; использовать при выполнении практических заданий единицы величин длины (сантиметр, дециметр, метр), массы (килограмм), времени (минута, час), стоимости (рубль, копейка); определять с помощью измерительных инструментов длину, определять время с помощью часов; сравнивать величины длины, массы, времени, стоимости, устанавливая между ними соотношение "больше или меньше на"; решать текстовые задачи в одно-два действия: представлять задачу (краткая запись, рисунок, таблица или другая модель), планировать ход решения текстовой задачи в два действия, оформлять его в виде арифметического действия или действий, записывать ответ; различать геометрические фигуры: прямой угол, ломаную, многоугольник; на бумаге в клетку изображать ломаную, многоугольник, чертить с помощью линейки или угольника прямой угол, прямоугольник с заданными длинами сторон; выполнять измерение длин реальных объектов с помощью линейки; находить длину ломаной, состоящей из двух-трех звеньев, периметр прямоугольника (квадрата); распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения со словами "все", "каждый"; проводить одно-двухшаговые логические рассуждения и делать выводы; находить общий признак группы математических объектов (чисел, величин, геометрических фигур); находить закономерность в ряду объектов (чисел, геометрических фигур); представлять информацию в заданной форме: дополнять текст задачи числами, заполнять строку или столбец таблицы, указывать числовые данные на рисунке (изображении геометрических фигур); сравнивать группы объектов (находить общее, различное); находить модели геометрических фигур в окружающем мире; подбирать примеры, подтверждающие суждение, ответ; составлять (дополнять) текстовую задачу; проверять правильность вычисления, измерения.

К концу обучения в 3 классе обучающийся получит следующие предметные результаты по отдельным темам программы по математике: читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа в пределах 1000; находить число большее или меньшее данного числа на заданное число, в заданное число раз (в пределах 1000); выполнять арифметические действия: сложение и вычитание (в пределах 100 - устно, в пределах 1000 - письменно), умножение и деление на однозначное число, деление с остатком (в пределах 100 - устно и письменно); выполнять действия умножение и деление с числами 0 и 1; устанавливать и соблюдать порядок действий при вычислении значения числового выражения (со скобками или без скобок), содержащего арифметические действия сложения,

вычитания, умножения и деления; использовать при вычислениях переместительное и сочетательное свойства сложения; находить неизвестный компонент арифметического действия; использовать при выполнении практических заданий и решении задач единицы: длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр), массы (грамм, килограмм), времени (минута, час, секунда), стоимости (копейка, рубль); определять с помощью цифровых и аналоговых приборов, измерительных инструментов длину (массу, время), выполнять прикидку и оценку результата измерений, определять продолжительность события; сравнивать величины длины, площади, массы, времени, стоимости, устанавливая между ними соотношение "больше или меньше на или в"; называть, находить долю величины (половина, четверть); сравнивать величины, выраженные долями; использовать при решении задач и в практических ситуациях (покупка товара, определение времени, выполнение расчетов) 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 (однодвухшаговые), в том числе с использованием изученных связей; классифицировать объекты по одному-двум признакам; извлекать, использовать информацию, представленную на простейших диаграммах, в таблицах (например, расписание, режим работы), на предметах повседневной жизни (например, ярлык, этикетка), а также структурировать информацию: заполнять простейшие таблицы; составлять план выполнения учебного задания и следовать ему, выполнять действия по алгоритму; сравнивать математические объекты (находить общее, различное, уникальное); выбирать верное решение математической задачи.

К концу обучения в 4 классе обучающийся получит следующие предметные результаты по отдельным темам программы по математике: читать, записывать, сравнивать, упорядочивать многозначные числа; находить число большее или меньшее данного числа на заданное число, в заданное число раз; выполнять арифметические действия: сложение и вычитание с многозначными числами письменно (в пределах 100 - устно), умножение и деление многозначного числа на однозначное, двузначное число письменно (в пределах 100 - устно), деление с остатком - письменно (в пределах 1000); вычислять значение числового выражения (со скобками или без скобок), содержащего 2 - 4 арифметических действия, использовать при вычислениях изученные свойства арифметических действий; выполнять прикидку результата вычислений, проверку полученного ответа по критериям: достоверность (реальность), соответствие правилу (алгоритму), а также с помощью калькулятора; находить долю величины, величину по ее доле; находить неизвестный компонент арифметического действия; использовать единицы величин при решении задач (длина, масса, время, вместимость, стоимость, площадь, скорость); использовать при решении задач единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр), массы (грамм, килограмм, центнер, тонна), времени (секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год), вместимости

(литр), стоимости (копейка, рубль), площади (квадратный метр, квадратный дециметр, квадратный сантиметр), скорости (километр в час); использовать при решении текстовых задач и в практических ситуациях соотношения между скоростью, временем и пройденным путем, между производительностью, временем и объемом работы; определять с помощью цифровых и аналоговых приборов массу предмета, температуру (например, воды, воздуха в помещении), вместимость с помощью измерительных сосудов, прикидку и оценку результата измерений; решать текстовые задачи в 1 - 3 действия, выполнять преобразование заданных величин, выбирать при решении подходящие способы вычисления, сочетая устные и письменные вычисления и используя, при необходимости, вычислительные устройства, оценивать полученный результат по критериям: реальность, соответствие условию; решать практические задачи, связанные с повседневной жизнью (например, покупка товара, определение времени, выполнение 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 двухтрех прямоугольников (квадратов); распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, приводить пример, контрпример; формулировать утверждение (вывод), строить логические рассуждения (двух-трехшаговые); 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.

В федеральных и региональных процедурах оценки качества образования используется перечень (кодификатор) распределенных по классам проверяемых требований к результатам освоения основной образовательной программы начального общего образования и элементов содержания по математике.

Поурочное планирование

1 класс

№ урока	Тема урока	Электронные цифровые образовательные ресурсы
1	Количественный счёт. Один, два, три...	
2	Порядковый счёт. Первый, второй, третий...	

3	Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве: слева/справа, сверху/снизу; установление пространственных отношений. Вверху. Внизу. Слева. Справа	
4	Сравнение по количеству: больше, меньше. Столько же. Больше. Меньше	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1158c
5	Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве: установление пространственных отношений. Вверху. Внизу, слева. Справа. Что узнали. Чему научились	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1158c
6	Характеристики объекта, группы объектов (количество, форма, размер, запись)	
7	Различение, чтение чисел. Число и цифра 1	
8	Число и количество. Число и цифра 2	
9	Сравнение чисел, упорядочение чисел. Число и цифра 3	
10	Увеличение числа на одну или несколько единиц. Знаки действий	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1158c
11	Многоугольники: различение, сравнение, изображение от руки на листе в клетку.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e120e0
12	Число и цифра 4.	
13	Длина. Сравнение по длине: длиннее, короче, одинаковые по длине	
14	Состав числа. Запись чисел в заданном порядке.	
15	Число и цифра 5. Самостоятельная работа.	
16	Состав чисел 2,3,4,5.	
17	Повторение.Что узнали.	
18	Конструирование целого из частей (чисел, геометрических фигур)	
19	Чтение таблицы (содержащей не более четырёх данных)	
20	Распознавание геометрических фигур: точка, отрезок и др. Точка. Кривая линия. Прямая линия. Отрезок. Луч	
21	Изображение геометрических фигур с помощью линейки на листе в клетку	
22	Сбор данных об объекте по образцу; выбор объекта по описанию	
23	Запись результата сравнения: больше, меньше, столько же (равно). Знаки сравнения	
24	Сравнение без измерения: выше — ниже, шире — уже, длиннее — короче	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0be8e
25	Сравнение геометрических фигур: общее, различное. Многоугольник. Круг	
26	Расположение, описание расположения геометрических фигур на плоскости.	
27	Число и цифра 6.	

28	Увеличение, уменьшение числа на одну или несколько единиц.	
29	Число и цифра 7.	
30	Число как результат счета. Состав числа. Числа 8 и 9. Цифра 8	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1158c
31	Число как результат измерения. Числа 8 и 9. Цифра 9	
32	Число и цифра 0. Число 10	
33	Закономерность в ряду заданных объектов: её обнаружение, продолжение ряда	
34	Обобщение. Состав чисел в пределах 10. Самостоятельная работа.	
35	Единицы длины: сантиметр. Сантиметр	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0be8e
36	Чтение рисунка, схемы с 1—2 числовыми данными (значениями данных величин)	
37	Измерение длины с помощью линейки. Сантиметр	
38	Верные (истинные) и неверные (ложные) предложения, составленные относительно заданного набора математических объектов	
39	Числа от 1 до 10. Повторение	
40	Действие сложения. Вычисления вида $\square + 1$, $\square - 1$	
41	Действие сложение. Компоненты действия, запись равенства.	
42	Сложение в пределах 10. Применение в практических ситуациях. Вычисления вида $\square + 1$, $\square - 1$	
43	Запись результата увеличения на несколько единиц. $\square + 1 + 1$, $\square - 1 - 1$	
44	Дополнение до 10. Запись действия	
45	Текстовая задача: структурные элементы. Дополнение текста до задачи. Задача	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1158c
46	Текстовая задача: структурные элементы, составление текстовой задачи по образцу. Задача	
47	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Модели задач: краткая запись, рисунок, схема	
48	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на увеличение числа на несколько единиц	
49	Составление задачи по краткой записи, рисунку, схеме	
50	Решение текстовых задач.	

51	Изображение геометрических фигур с помощью линейки на листе в клетку. Изображение ломаной	
52	Изображение геометрических фигур. Самостоятельная работа.	
53	Таблица сложения чисел (в пределах 10)	
54	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на нахождение суммы	
55	Текстовая сюжетная задача в одно действие. Выбор и объяснение верного решения задачи	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e120e0
56	Обобщение по теме «Решение текстовых задач»	
57	Сравнение длин отрезков	
58	Сравнение по длине, проверка результата сравнения измерением	
59	Группировка объектов по заданному признаку	
60	Свойства группы объектов, группировка по самостоятельно установленному свойству	
61	Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве: слева/справа, сверху/снизу, между; установление пространственных отношений. Внутри. Вне. Между. Перед? За? Между?	
62	Геометрические фигуры: распознавание круга, треугольника, четырехугольника. Распознавание треугольников на чертеже	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e09bde
63	Геометрические фигуры: распознавание круга, треугольника, четырёхугольника. Распределение фигур на группы. Отрезок Ломаная. Треугольник	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e09bde
64	Построение отрезка заданной длины	
65	Многоугольники: различение, сравнение, изображение от руки на листе в клетку. Прямоугольник. Квадрат	
66	Обобщение по теме «Пространственные отношения и геометрические фигуры»	
67	Сравнение двух объектов (чисел, величин, геометрических фигур, задач)	
68	Действие вычитания. Компоненты действия, запись равенства	
69	Вычитание в пределах 10. Применение в практических ситуациях. Вычитание вида $6 - \square$, $7 - \square$	
70	Сложение и вычитание в пределах 10. Самостоятельная работа.	
71	Выбор и запись арифметического действия в практической ситуации	
72	Устное сложение и вычитание в пределах 10. Что узнали. Чему научились	
73	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на уменьшение числа на несколько единиц	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e120e0

74	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на разностное сравнение	
75	Зависимость между данными и искомой величиной в текстовой задаче. Литр	
76	Перестановка слагаемых при сложении чисел	
77	Переместительное свойство сложения и его применение для вычислений	
78	Выполнение 1—3-шаговых инструкций, связанных с вычислениями	
79	Обобщение. Сложение и вычитание в пределах 10. Что узнали. Чему научились	
80	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на увеличение и уменьшение числа на несколько единиц	
81	Геометрические фигуры: квадрат. Прямоугольник. Квадрат	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e09bde
82	Выбор и запись арифметического действия для получения ответа на вопрос	
83	Комментирование хода увеличения, уменьшения числа до заданного; запись действия	
84	Компоненты действия сложения. Нахождение неизвестного компонента	
85	Решение задач на увеличение, уменьшение длины	
86	Увеличение, уменьшение длины отрезка. Построение, запись действия	
87	Построение квадрата. Самостоятельная работа.	
88	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на нахождение неизвестного уменьшаемого	
89	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на нахождение неизвестного вычитаемого	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1158c
90	Вычитание как действие, обратное сложению	
91	Сравнение без измерения: старше — моложе, тяжелее — легче. Килограмм	
92	Выполнение 1—3-шаговых инструкций, связанных с измерением длины	
93	Компоненты действия вычитания. Нахождение неизвестного компонента	
94	Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание. Повторение. Что узнали. Чему научились	
95	Задачи на нахождение суммы и остатка. Повторение, что узнали. Чему научились	
96	Числа от 11 до 20. Десятичный принцип записи чисел. Нумерация	
97	Порядок следования чисел от 11 до 20. Сравнение и упорядочение чисел	
98	Задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц. Повторение. Что узнали. Чему научились	
99	Задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц.	
100	Нумерация чисел от 11 до 20.	

101	Единицы длины: сантиметр, дециметр; установление соотношения между ними. Дециметр	
102	Единицы длины. Дециметр	
103	Однозначные и двузначные числа. Самостоятельная работа.	
104	Измерение длины отрезка в разных единицах (сантиметры, дециметры)	
105	Сложение и вычитание в пределах 20 без перехода через десяток. Вычисления вида $10 + 7$. $17 - 7$. $17 - 10$	
106	Десяток. Счёт десятками	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1158c
107	Сложение и вычитание в пределах 20 без перехода через десяток.	
108	Составление и чтение числового выражения, содержащего 1-2 действия	
109	Обобщение. Числа от 1 до 20: различение, чтение, запись. Что узнали. Чему научились	
110	Таблица сложения.	
111	Закрепление пройденного	
112	Сложение и вычитание с числом 0	
113	Задачи на разностное сравнение. Повторение	
114	Переход через десяток при сложении. Представление на модели и запись действия. Табличное сложение	
115	Переход через десяток при сложении и вычитании.	
116	Сложение в пределах 15. Табличное сложение.	
117	Сложение в пределах 15. Сложение вида $\square + 2$, $\square + 3$. Сложение вида $\square + 4$. Сложение вида $\square + 5$. Сложение вида $\square + 6$	
118	Вычитание в пределах 15. Табличное вычитание. Самостоятельная работа.	
119	Вычитание в пределах 15. Табличное вычитание. Вычитание вида $11 - 0$. Вычитание вида $12 - 0$	
120	Вычитание в пределах 15. Табличное вычитание. Вычитание вида $13 - \square$. Вычитание вида $14 - \square$. Вычитание вида $15 - \square$	
121	Сложение и вычитание в пределах 15. Что узнали. Чему научились	
122	Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Сложение однозначных чисел с переходом через десяток. Что узнали. Чему научились	
123	Таблица сложения. Применение таблицы для сложения и вычитания чисел в пределах 20	
124	Сложение и вычитание в пределах 20. Что узнали. Чему научились	
125	Счёт по 2, по 3, по 5. Сложение одинаковых слагаемых	

126	Обобщение. Состав чисел в пределах 20. Что узнали. Чему научились в 1 классе	
127	Единица длины: сантиметр, дециметр. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	
128	Числа от 1 до 20. Сложение и вычитание с переходом через десяток. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	
129	Числа от 1 до 20. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	
130	Нахождение неизвестного компонента: действия сложения, вычитания. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	
131	Измерение длины отрезка. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	
132	Сравнение, группировка, закономерности, высказывания. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО УРОКОВ ПО ПРОГРАММЕ: 132		

2 класс

№ урока	Тема урока	Электронные цифровые образовательные ресурсы
1	Числа от 1 до 100: действия с числами до 20. Повторение. Устное сложение и вычитание в пределах 20. Повторение.	
2	Числа в пределах 100: чтение, запись. Десятичный принцип записи чисел. Поместное значение цифр в записи числа. Десяток. Счёт десятками до 100. Числа от 11 до 100.	
3	Числа в пределах 100: десятичный состав. Представление числа в виде суммы разрядных слагаемых. Самостоятельная работа.	
4	Числа в пределах 100: упорядочение. Установление закономерности в записи последовательности из чисел, её продолжение.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e13666
5	Свойства чисел: однозначные и двузначные числа.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0ade0
6	Работа с величинами: измерение длины (единица длины — миллиметр). Единицы длины: миллиметры, сантиметры.	
7	Измерение величин. Решение практических задач. Самостоятельная работа.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e10ed4

8	Сравнение чисел в пределах 100. Неравенство, запись неравенства.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1158c
9	Закрепление. Подготовка к контрольной работе.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e173e2
10	Стандартизированная входная контрольная работа.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e13666
11	Работа над ошибками. Решение неравенств.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e13666
12	Работа с величинами: измерение длины (единица длины — метр).	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0ade0
13	Увеличение, уменьшение числа на несколько единиц/десятков.	
14	Работа с величинами. Единицы стоимости: рубль, копейка. Математический диктант.	
15	Работа с величинами. Решение задач.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e13666
16	Соотношения между единицами величины (в пределах 100). Соотношения между единицами: рубль, копейка; метр, сантиметр. Подготовка к проверочной работе.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e13666
17	Проверочная работа по теме "Числа и величины".	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0ade0
18	Работа над ошибками. Решение задач и упражнений для закрепления.	
19	Решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия (сложение, вычитание).	
20	Чтение, представление текста задачи в виде рисунка, схемы или другой модели.	
21	Представление текста задачи разными способами: в виде схемы, краткой записи. Самостоятельная работа.	
22	Закономерность в ряду чисел, геометрических фигур: её объяснение с использованием математической терминологии.	
23	Работа с величинами: измерение времени. Единица времени: час. Математический диктант.	
24	Распознавание и изображение геометрических фигур: ломаная. Длина ломаной.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e13666
25	Измерение длины ломаной, нахождение длины ломаной с помощью вычислений. Сравнение длины ломаной с длиной отрезка	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e13666
26	Работа с величинами: измерение времени (единицы времени — час, минута). Определение времени по часам	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0ade0
27	Разностное сравнение чисел, величин. Математический диктант.	

28	Работа с величинами: измерение времени (единицы времени – час, минута). Единицы времени – час, минута, секунда.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e12c66
29	Составление, чтение числового выражения со скобками, без скобок.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e10ed4
30	Измерение периметра прямоугольника, запись результата измерения в сантиметрах.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1158c
31	Сочетательное свойство сложения. Самостоятельная работа.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e173e2
32	Переместительное, сочетательное свойства сложения, их применение для вычислений.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0ade0
33	Характеристика числа, группы чисел. Группировка чисел по выбранному свойству. Группировка числовых выражений по выбранному свойству.	
34	Закрепление. Подготовка к проверочной работе.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e12c66
35	Проверочная работа по теме "Свойства величин".	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e10ed4
36	Работа над ошибками. Свойства сложения.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1158c
37	Составление предложений с использованием математической терминологии; проверка истинности утверждений. Составление верных равенств и неравенств.	
38	Дополнение моделей (схем, изображений) готовыми числовыми данными. Столбчатая диаграмма; использование данных диаграммы для решения учебных и практических задач.	
39	Построение столбчатых диаграмм. Математический диктант.	
40	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Сложение и вычитание с круглым числом.	
41	Проверка результата вычисления (реальность ответа, обратное действие).	
42	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Прибавление и вычитание однозначного числа без перехода через разряд. Вычисления вида $36 + 2$, $36 + 20$.	
43	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Дополнение до круглого числа. Вычисления вида $26 + 4$, $95 + 5$. Подготовка к контрольной работе.	
44	Стандартизированная контрольная работа за 1 триместр.	
45	Работа над ошибками. Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Сложение без перехода через разряд.	
46	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Сложение без перехода через разряд.	
47	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Вычитание двузначного числа из круглого числа.	

48	Закрепление. Подготовка к проверочной работе.	
49	Проверочная работа по теме "Сложение и вычитание в пределах 100".	
50	Работа над ошибками. Вычитание двузначных чисел.	
51	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Числовое выражение без скобок: составление, чтение, устное нахождение значения.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e13666
52	Порядок действий в выражениях без скобок.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e13666
53	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Числовое выражение со скобками: составление, чтение, устное нахождение значения.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0ade0
54	Порядок действий в выражениях со скобками. Самостоятельная работа.	
55	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Приемы прибавления однозначного числа с переходом через разряд. Вычисления вида $26 + 7$.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e12c66
56	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Приемы вычитания однозначного числа с переходом через разряд. Вычисления вида $35 - 7$.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e10ed4
57	Вычисление суммы, разности удобным способом. Математический диктант.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e173e2
58	Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, содержащие количественные, пространственные отношения.	
59	Оформление решения задачи (по вопросам, по действиям с пояснением).	
60	Расчётные задачи на увеличение величины на несколько единиц.	
61	Расчётные задачи на уменьшение величины на несколько единиц. Самостоятельная работа.	
62	Взаимосвязь компонентов и результата действия сложения. Буквенные выражения. Уравнения.	
63	Построение отрезка заданной длины.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e13666
64	Неизвестный компонент действия сложения, его нахождение. Проверка сложения.	
65	Взаимосвязь компонентов и результата действия вычитания. Проверка вычитания.	
66	Неизвестный компонент действия вычитания, его нахождение.	
67	План решения задачи в два действия, выбор соответствующих плану арифметических действий.	
68	Запись решения задачи в два действия.	
69	Решение упражнений для закрепления. Самостоятельная работа.	
70	Работа с таблицами: извлечение и использование для ответа на вопрос информации, представленной в таблице (таблицы сложения, умножения; график дежурств, наблюдения в природе и пр.), внесение данных в таблицу. Проверка сложения	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e13666

71	Классификация объектов по заданному и самостоятельно установленному основанию.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e13666
72	Сравнение геометрических фигур.	
73	Закрепление. Подготовка к проверочной работе.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e12c66
74	Проверочная работа по теме "Текстовые задачи".	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e10ed4
75	Работа над ошибками. Распознавание и изображение геометрических фигур: многоугольник, ломаная.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1158c
76	Периметр многоугольника (треугольника, четырехугольника). Решение задач на нахождение периметра фигур.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e173e2
77	Алгоритм письменного сложения и вычитания чисел.	
78	Решение упражнений для закрепления. Самостоятельная работа.	
79	Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, прямая, отрезок.	
80	Распознавание и изображение геометрических фигур: прямой угол. Виды углов. Построение различных углов. Математический диктант.	
81	Правило составления ряда чисел, величин, геометрических фигур (формулирование правила, проверка правила, дополнение ряда).	
82	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Прибавление и вычитание однозначного числа с переходом через разряд.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e13666
83	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Вычисления вида $52 - 24$.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e13666
84	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Прикидка результата, его проверка. Самостоятельная работа.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0ade0
85	Конструирование геометрических фигур (треугольника, четырехугольника, многоугольника).	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e12c66
86	Сравнение геометрических фигур: прямоугольник, квадрат.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e10ed4
87	Противоположные стороны прямоугольника. Математический диктант.	
88	Увеличение, уменьшение длины отрезка на заданную величину. Запись действия (в см и мм, в мм).	
89	Закрепление. Подготовка к контрольной работе.	
90	Стандартизированная контрольная работа за 2 триместр.	
91	Работа над ошибками. Алгоритмы (приёмы, правила) устных и письменных вычислений.	
92	Письменное сложение и вычитание. Повторение.	
93	Устное сложение равных чисел.	

94	Оформление решения задачи с помощью числового выражения. Математический диктант.	
95	Геометрические фигуры: разбиение прямоугольника на квадраты, составление прямоугольника из квадратов. Составление прямоугольника из геометрических фигур.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e13666
96	Изображение на листе в клетку квадрата с заданной длиной стороны. Изображение на листе в клетку прямоугольника с заданными длинами сторон	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e13666
97	Умножение чисел. Компоненты действия, запись равенства.	
98	Взаимосвязь сложения и умножения. Самостоятельная работа.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e12c66
99	Применение умножения в практических ситуациях. Составление модели действия.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e10ed4
100	Измерение периметра прямоугольника, запись результата измерения в сантиметрах. Свойство противоположных сторон прямоугольника.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1158c
101	Решение задач на нахождение периметра прямоугольника, квадрата.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e173e2
102	Применение умножения для решения практических задач. Математический диктант.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e13666
103	Нахождение произведения.	
104	Решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия (умножение, деление).	
105	Переместительное свойство умножения. Подготовка к проверочной работе.	
106	Проверочная работа "Пространственные отношения и геометрические фигуры".	
107	Работа над ошибками. Решение упражнений для закрепления.	
108	Деление чисел. Компоненты действия, запись равенства.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e13666
109	Применение деления в практических ситуациях.	
110	Нахождение неизвестного слагаемого (вычисления в пределах 100).	
111	Нахождение неизвестного уменьшаемого (вычисления в пределах 100). Самостоятельная работа.	
112	Нахождение неизвестного вычитаемого (вычисления в пределах 100).	
113	Вычитание суммы из числа, числа из суммы.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e10ed4
114	Задачи на конкретный смысл арифметических действий. Повторение. Подготовка к проверочной работе.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e10ed4
115	Проверочная работа по теме "Арифметические действия".	
116	Работа над ошибками. Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 2. Деление на 2.	
117	Решение задач на нахождение периметра многоугольника (треугольника, четырехугольника).	

118	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 3 Деление на 3.. Математический диктант.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e13666
119	Решение задач.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0ade0
120	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 4. Деление на 4.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e12c66
121	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 5. Деление на 5. Подготовка к контрольной работе.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1158c
122	Стандартизированная контрольная работа за год.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e173e2
123	Работа над ошибками. Решение упражнений для закрепления. Самостоятельная работа.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e13666
124	Расчётные задачи на увеличение/уменьшение величины в несколько раз.	
125	Порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (без скобок) в пределах 100 (2-3 действия); нахождение его значения.	
126	Порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (со скобками) в пределах 100 (2-3 действия); нахождение его значения.	
127	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 6. Деление на 6. Математический диктант.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e10ed4
128	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 7. Деление на 7.	
129	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 8 и на 8. Деление на 8. Самостоятельная работа.	
130	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 9 и на 9. Деление на 9. Таблица умножения.	
131	Умножение на 1, на 0. Деление числа 0. Подготовка к проверочной работе.	
132	Проверочная работа по теме "Табличное умножение и деление в пределах 50".	
133	Работа над ошибками. Работа с величинами: сравнение по массе (единица массы — килограмм).	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e13666
134	Упражнения для закрепления. Решение задач и упражнений. Математический диктант.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e13666
135	Обобщение изученного за курс 2 класса.	
136	Итоговый урок. Викторина "Математический калейдоскоп"	
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ:136, из них уроков, отведенных на контрольные работы, не более 4		

3 класс

N урока	Тема урока	Электронные цифровые образовательные ресурсы
1	Устные вычисления, сводимые к действиям в пределах 100	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e15cea
2	Сложение и вычитание однородных величин	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0f200
3	Взаимосвязь арифметических действий: сложения и вычитания, умножения и деления	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0d5cc
4	Увеличение и уменьшение числа на несколько единиц, в несколько раз. Математический диктант	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0896e
5	Неизвестный компонент арифметического действия: различение, называние, комментирование процесса нахождения.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0f3d6
6	Нахождение неизвестного компонента арифметического действия сложения (вычитания)	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0ee40
7	Изображение фигур – отрезка, прямоугольника, квадрата – с заданными измерениями; обозначение фигур буквами	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e17068
8	Работа с текстовой задачей: анализ данных и отношений, представление текста на модели.	
9	Решение задач на нахождение четвёртого пропорционального. Самостоятельная работа	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e10588
10	Таблицы с данными о реальных процессах и явлениях; внесение данных в таблицу	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0ea08
11	Решение задач с геометрическим содержанием	

12	Логические рассуждения (одно- двухшаговые) со связками «если ..., то ...», «поэтому», «значит», «все», «и», «некоторые», «каждый»	
13	Входная стандартизированная контрольная работа	
14	Работа над ошибками. Решение задач	
15	Устные вычисления: переместительное свойство умножения	
16		
17	Задачи на применение смысла арифметических действий сложения, умножения	
18	Взаимосвязь арифметических действий: сложения и вычитания, умножения и деления. Самостоятельная работа	
19	Таблица умножения и деления	
20	Умножение и деление в пределах 100: приемы устных вычислений	
21	Сочетательное свойство умножения. Математический диктант	
22	Нахождение периметра многоугольника	
23	Задачи на применение смысла арифметических действий вычитания, деления	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0f034
24	Соотношение «цена, количество, стоимость» в практической ситуации	
25	Задачи применение зависимости "цена-количество-стоимость"	
26	Решение задач. Самостоятельная работа	
27	Задачи на движение одного объекта. Связь между величинами: масса одного предмета, количество предметов, масса всех предметов	
28	Порядок действий в числовом выражении (со скобками). Порядок действий в числовом выражении (без скобок)	
29	Задачи на расчет скорости, времени или пройденного пути при движении одного объекта. Связь между величинами: расход ткани на одну вещь, количество вещей, расход ткани на все вещи	
30	Проверочная работа по теме «Арифметические действия в пределах 100»	

31	Работа над ошибками. Равенства и неравенства с числами: чтение, составление	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1338c
32	Умножение и деление в пределах 100: таблица умножения и деления	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e13666
33	Умножение и деление с числом 6. Математический диктант	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e13666
34	Задачи на понимание отношений больше или меньше на...	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0ade0
35	Задачи на разностное сравнение	
36	Задачи на кратное сравнение	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e12c66
37	Задачи на понимание отношений больше или меньше в... Самостоятельная работа	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e10ed4
38	Столбчатая диаграмма: чтение. Столбчатая диаграмма: использование данных для решения учебных и практических задач	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1158c
39	Сравнение математических объектов (общее, различное, уникальное/специфичное)	
40	Выбор формы представления информации. Линейные диаграммы	
41	Умножение и деление с числом 7. Математический диктант	
42	Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения: конструирование, проверка	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0afb6
43	Свойства чисел. Математические игры с числами	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e15b14
44	Кратное сравнение чисел.	
45	Равенства и неравенства: установление истинности (верное/неверное)	
46	Единицы площади – квадратный метр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр. Самостоятельная работа	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e09e4a
47	Площадь прямоугольника, квадрата	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e13f6c

48	Стандартизированная контрольная работа за 1 триместр.	
49	Работа над ошибками. Конструирование прямоугольника из данных фигур, деление прямоугольника на части.	
50	Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданным значением площади. Сравнение площадей фигур с помощью наложения	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e13bca
51	Периметр и площадь прямоугольника: общее и различное. Площадь и приемы её нахождения	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0b18c
52	Нахождение площади прямоугольника, квадрата. Алгоритмы (правила) нахождения периметра и площади. Самостоятельная работа	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e12df6
53	Проверочная работа по теме «Периметр и площадь фигур»	
54	Умножение и деление с числом 8	
55	Таблица умножения: анализ, формулирование закономерностей	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e129e6
56	Умножение и деление с числом 9	
57	Решение задач с геометрическим содержанием. Конструирование прямоугольника из данных фигур, деление прямоугольника на части.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e12266
58	Планирование хода решения задачи арифметическим способом. Решение задач изученных видов. Самостоятельная работа	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e14142
59	Переход от одних единиц площади к другим	
60	Задачи на работу (производительность труда) одного объекта	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e17068
61	Задачи на расчет производительности труда, времени или объема выполненной работы	
62	Применение переместительного, сочетательного свойства при умножении. Самостоятельная работа	
63	Проверка правильности нахождения периметра, площади прямоугольника. Нахождение площади в заданных единицах	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e139fe
64	Арифметические действия с числом 1	

65	Умножение и деление в пределах 100: внетабличное выполнение действий	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0cdf2
66	Арифметические действия с числом 0. Математический диктант	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0cfc8
67	Нахождение площади фигуры, составленной из прямоугольников (квадратов)	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0d18a
68	Оценка решения задачи на достоверность и логичность	
69	Вычисления с числами 0 и 1. Деление нуля на число. Самостоятельная работа	
70	Задачи на нахождение доли величины. Сравнение долей одной величины	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e148e0
71	Доля величины: половина, четверть в практической ситуации, сравнение величин, выраженных долями	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e12586
72	Время (единица времени — секунда); установление отношения «быстрее/ медленнее на/в». соотношение «начало, окончание, продолжительность события» в практической ситуации	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e095bc
73	Определение с помощью цифровых и аналоговых приборов, измерительных инструментов времени. Расчёт времени. Соотношение «начало, окончание, продолжительность события» в практической ситуации.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0974c
74	Соотношение «больше/ меньше на/в» в ситуации сравнения предметов и объектов на основе измерения величин. Математический диктант	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0999a
75	Проверочная работа по теме «Величины. Единицы времени»	
76	Устное умножение суммы на число	
77	Умножение и деление двузначного числа на однозначное число	
78	Внетабличное устное умножение и деление в пределах 100. Математический диктант.	
79	Приемы умножения двузначного числа на однозначное число	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e18d3c
80	Выбор верного решения задачи. Разные способы решения задачи. Самостоятельная работа	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0baf6
81	Деление суммы на число	

82	Нахождение неизвестного компонента арифметического действия умножения (деления)	
83	Устное деление двузначного числа на двузначное. Математический диктант	
84	Проверка результата вычисления: обратное действие, применение алгоритма, оценка достоверности результата	
85	Деление на однозначное число в пределах 100	
86	Применение устных приёмов вычисления для решения практических задач. Самостоятельная работа	
87	Сложение и вычитание однородных величин.	
88	Задачи на понимание смысла арифметического действия деление с остатком	
89	Устное деление с остатком; его применение в практических ситуациях	
90	Нахождение периметра в заданных единицах длины. Самостоятельная работа	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0a3cc
91	Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданным значением периметра. Дополнение изображения (чертежа) данными на основе измерения	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0d400
92	Работа с таблицей: анализ данных, использование информации для ответов на вопросы и решения задач. Самостоятельная работа	
93	Нахождение числового выражения (со скобками и без скобок). Подготовка к контрольной работе.	
94	Стандартизированная контрольная работа за II триместр.	
95	Работа над ошибками. Задачи на расчет времени, количества.	
96	Стоимость (единицы — рубль, копейка); установление отношения «дороже/дешевле на/в» (в повторение)	
97	Практическая работа по разделу "Величины". Повторение	
98	Числа в пределах 1000: чтение, запись, упорядочение. Математический диктант	
99	Работа с информацией: чтение информации, представленной в разной форме. Римская система счисления	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0e634
100	Числа в пределах 1000: чтение, запись. Увеличение и уменьшение числа в несколько раз (в том числе в 10, 100 раз)	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0b8ee

101	Числа в пределах 1000: представление в виде суммы разрядных слагаемых	
102	Числа в пределах 1000: сравнение. Математический диктант	
103	Масса (единица массы — грамм); соотношение между килограммом и граммом; отношение «тяжелее/легче на/в».	
104	Измерение длины объекта, упорядочение по длине. Длина (единица длины — миллиметр, километр); соотношение между величинами в пределах тысячи	
105	Нахождение периметра прямоугольника, квадрата. Самостоятельная работа	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0c3f2
106	Сложение и вычитание с круглым числом	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0c212
107	Сложение и вычитание в пределах 1000	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e11d02
108	Алгоритмы (правила) устных и письменных вычислений (сложение, вычитание, умножение, деление)	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e11d02
109	Алгоритм деления на однозначное число	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e11f3c
110	Проверочная работа по теме «Письменное сложение и вычитание в пределах 1000»	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e13daa
111	Умножение и деление круглого числа, на круглое число	
112	Приемы умножения трехзначного числа на однозначное число. Математический диктант	
113	Изображение прямоугольника с заданным отношением длин сторон (больше или меньше на, в)	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e07208
114	Умножение и деление трехзначного числа на однозначное число	
115	Задачи на расчет времени, количества. Самостоятельная работа	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0820c
116	Приемы деления трехзначного числа на однозначное число. Подготовка к контрольной работе.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e07ff0
117	Стандартизированная контрольная работа за год	

118	Работа над ошибками. Соотношение "цена, количество, стоимость" в практической ситуации.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e17c7a
119	Приемы деления на однозначное число	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e14ab6
120	Проверка правильности вычислений: прикидка и оценка результата. Знакомство с калькулятором. Математический диктант	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e17aea
121	Текстовые задачи. Задачи в 2-3 действия. Повторение и закрепление	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e08658
122	Запись решения задачи по действиям с пояснениями и с помощью числового выражения	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e087e8
123	Алгоритмы (правила) порядка действий в числовом выражении	
124	Нахождение значения числового выражения (со скобками или без скобок). Самостоятельная работа	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e175ae
125	Кратное сравнение чисел.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0a020
126	Сложение и вычитание с круглым числом. Математический диктант	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e09116
127	Задачи на расчет производительности труда, времени или объема выполненной работы.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e09bde
128	Задачи применение зависимости «цена-количество-стоимость».	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e08cc0
129	Проверочная работа по теме «Решение задач»	
130	Приемы умножения двузначного числа на однозначное число.	
131	Алгоритм деления на однозначное число.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0944a
132	Приемы умножения трехзначного числа на однозначное число.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e11a00

133	Приемы деления трехзначного числа на однозначное число.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e11708
134	Умножение и деление трехзначного числа на однозначное число.	
135	Текстовые задачи. Задачи в 2-3 действия. Повторение и закрепление.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1858a
136	Обобщающий урок. Игра «По океану математики».	
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ:136, из них уроков, отведенных на контрольные работы, не более 4		

4 класс

№ урока	Тема урока	Электронные цифровые образовательные ресурсы
1	Числа от 1 до 1000: чтение, запись, сравнение, установление закономерности в последовательности, упорядочение, классификация	
2	Числа от 1 до 1000:	
3	Установление порядка выполнения действий в числовом выражении (без скобок), содержащем 2-4 действия	
4	Установление порядка выполнения действий в числовом выражении (со скобками), содержащем 2-4 действия	
5	Периметр фигуры, составленной из двух-трёх прямоугольников (квадратов)	
6	Повторение изученного в 3 классе. Алгоритм умножения на однозначное число	
7	Повторение изученного в 3 классе. Алгоритм деления на однозначное число	
8	Административная входная контрольная работа	
9	Приемы прикидки результата и оценки правильности выполнения деления	

10	Анализ текстовой задачи: данные и отношения	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e27670
11	Правила работы с электронными техническими средствами. Применение электронных средств для закрепления алгоритмов вычислений	
12	Представление текстовой задачи на модели	
13	Столбчатая диаграмма: чтение, дополнение	
14	Числа в пределах миллиона: увеличение и уменьшение числа на несколько единиц разряда	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e19444
15	Составление числового выражения (суммы, разности) с комментированием, нахождение его значения	
16	Решение задачи разными способами	
17	Оценка решения задачи на достоверность и логичность	
18	Числа в пределах миллиона: чтение, запись	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1925a
19	Запись решения задачи с помощью числового выражения	
20	Числа в пределах миллиона: представление многозначного числа в виде суммы разрядных слагаемых	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e195ca
21	Сравнение чисел в пределах миллиона	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1973c
22	Общее группы многозначных чисел. Классификация чисел. Класс миллионов. Класс миллиардов	
23	Проверочная работа	
24	Сравнение и упорядочение чисел	Библиотека ЦОК 1. https://m.edsoo.ru/c4e1989a 2) https://m.edsoo.ru/c4e19de0
25	Решение задач на работу	

26	Составление высказываний о свойствах числа. Запись признаков сравнения чисел	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1a40c
27	Умножение на 10, 100, 1000	
28	Деление на 10, 100, 1000	
29	Наглядные представления о симметрии. Фигуры, имеющие ось симметрии	
30	Работа с утверждениями (одно-/двухшаговые) с использованием изученных связей: конструирование, проверка истинности(верные (истинные) и неверные (ложные))	
31	Сравнение объектов по длине. Соотношения между величинами длины, их применение	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1b2f8
32	Применение соотношений между единицами длины в практических и учебных ситуациях	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1b488
33	Сравнение объектов по площади. Соотношения между единицами площади, их применение	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1b60e
34	Применение соотношений между единицами площади в практических и учебных ситуациях	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1b78a
35	Решение задач на нахождение площади	
36	Нахождение площади фигуры разными способами: палетка, разбиение на прямоугольники или единичные квадраты	
37	Сравнение объектов по массе. Соотношения между величинами массы, их применение	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1a89e
38	Применение соотношений между единицами массы в практических и учебных ситуациях	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1ae2a
39	Сравнение протяженности по времени. Соотношения между единицами времени, их применение	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1afe2
40	Применение соотношений между единицами времени в практических и учебных ситуациях	
41	Решение задач на расчет времени	

42	Доля величины времени, массы, длины	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1be92
43	Сравнение величин, упорядочение величин	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1a704
44	Закрепление. Таблица единиц времени	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1b168
45	Административная контрольная работа	
46	Применение представлений о площади для решения задач	
47	Решение задач на нахождение величины (массы, длины)	
48	Задачи на нахождение величины (массы, длины)	
49	Письменное сложение многозначных чисел	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1c022
50	Решение задач на нахождение длины	
51	Приемы прикидки результата и оценки правильности выполнения сложения	
52	Разностное и кратное сравнение величин	
53	Письменное вычитание многозначных чисел	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1c1b2
54	Приемы прикидки результата и оценки правильности выполнения вычитания	
55	Устные приемы вычислений: сложение и вычитание многозначных чисел	
56	Дополнение многозначного числа до заданного круглого числа	
57	Нахождение неизвестного компонента действия сложения (с комментированием)	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1f61e
58	Нахождение неизвестного компонента действия вычитания (с комментированием)	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1f7c2
59	Примеры и контрпримеры	
60	Изображение фигуры, симметричной заданной	
61	Вычисление доли величины	

62	Применение представлений о доле величины для решения практических задач (в одно действие)	
63	Планирование хода решения задачи арифметическим способом	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e21482
64	Сравнение математических объектов (общее, различное, уникальное/специфичное)	
65	Проверочная работа	
66	Арифметические действия с величинами: сложение, вычитание	
67	Поиск и использование данных для решения практических задач	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e212de
68	Задачи на нахождение цены, количества, стоимости товара	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e22abc
69	Запись решения задачи по действиям с пояснениями и с помощью числового выражения	
70	Применение представлений о сложении, вычитании для решения практических задач (в одно действие)	
71	Задачи с недостаточными данными	
72	Таблица: чтение, дополнение	
73	Конструирование: разбиение фигуры на прямоугольники (квадраты), конструирование фигуры из прямоугольников. Выполнение построений	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e25582
74	Устные приемы вычислений: умножение и деление с многозначным числом	
75	Умножение на однозначное число в пределах 100000	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1c4aa
76	Увеличение значения величины в несколько раз (умножение на однозначное число)	
77	Составление числового выражения (произведения, частного) с комментированием, нахождение его значения	
78	Взаимное расположение геометрических фигур на чертеже	
79	Нахождение неизвестного компонента действия умножения (с комментированием)	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1f970

80	Нахождение неизвестного компонента действия деления (с комментированием)	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1fb1e
81	Сравнение геометрических фигур	
82	Закрепление по теме "Равенство, содержащее неизвестный компонент арифметического действия: запись, нахождение неизвестного компонента"	
83	Деление на однозначное число в пределах 100000	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1cf90
84	Составление числового выражения, содержащего 2 действия, нахождение его значения	
85	Уменьшение значения величины в несколько раз (деление на однозначное число)	
86	Административная контрольная работа	
87	Число, большее или меньшее данного числа в заданное число раз	
88	Применение представлений об умножении, делении для решения практических задач (в одно действие)	
89	Повторение пройденного по разделу "Нумерация"	
90	Сравнение значений числовых выражений с одним арифметическим действием	
91	Разные приемы записи решения задачи	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e2358e
92	Работа с утверждениями: составление и проверка логических рассуждений при решении задач, формулирование вывода	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e215ea
93	Решение задач на нахождение периметра прямоугольника (квадрата)	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e2597e
94	Решение задач, отражающих ситуацию купли-продажи	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e22abc
95	Закрепление изученного по разделу "Арифметические действия"	
96	Периметр многоугольника	
97	Решение задач на движение	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e2226a

98	Решение расчетных задач (расходы, изменения)	
99	Использование данных таблицы, диаграммы, схемы, рисунка для ответов на вопросы, проверки истинности утверждений	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e25e42
100	Разные формы представления одной и той же информации	
101	Модели пространственных геометрических фигур в окружающем мире (шар, куб)	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e24736
102	Проекции предметов окружающего мира на плоскость	
103	Применение алгоритмов для вычислений	
104	Деление с остатком	
105	Правила работы с электронными техническими средствами. Применение электронных средств для закрепления умения решать текстовые задачи	
106	Нахождение значения числового выражения, содержащего 2-4 действия	
107	Правила работы с электронными техническими средствами. Применение электронных средств для закрепления умения конструировать с использованием геометрических фигур	
108	Алгоритм умножения на двузначное число в пределах 100000	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1c6f8
109	Практическая работа "Конструирование: разбиение фигуры на прямоугольники (квадраты), составление фигур из прямоугольников/квадратов". Повторение	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e25410
110	Приемы прикидки результата и оценки правильности выполнения умножения	
111	Умножение на двузначное число в пределах 100000	
112	Проверочная работа	
113	Модели пространственных геометрических фигур в окружающем мире (цилиндр, пирамида, конус)	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e2529e
114	Применение алгоритмов для построения геометрической фигуры, измерения длины отрезка	
115	Письменное умножение и деление многозначных чисел	

116	Классификация объектов по одному-двум признакам	
117	Закрепление по теме "Письменные вычисления"	
118	Закрепление по теме "Задачи на установление времени, расчёта количества, расхода, изменения"	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e2316a
119	Суммирование данных строки, столбца данной таблицы	
120	Алгоритм деления на двузначное число в пределах 100000	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1d544
121	Деление на двузначное число в пределах 100000	
122	Окружность, круг: распознавание и изображение	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e241f0
123	Задачи на нахождение производительности труда, времени работы, объема выполненной работы	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e22968
124	Задачи с избыточными и недостающими данными	
125	Окружность и круг: построение, нахождение радиуса	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e2433a
126	Применение представлений о периметре многоугольника для решения задач	
127	Административная контрольная работа	
128	Закрепление. Практическая работа по теме "Окружность, круг: распознавание и изображение; построение окружности заданного радиуса". Повторение по теме "Геометрические фигуры"	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e296aa
129	Закрепление по теме "Разные способы решения некоторых видов изученных задач"	
130	Задачи на нахождение скорости, времени, пройденного пути	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e2911e
131	Закрепление. Работа с текстовой задачей	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e29510
132	Закрепление по теме "Задачи на нахождение доли величины, величины по её доле". Материал для расширения и углубления знаний	Библиотека ЦОК

		1. https://m.edsoo.ru/c4e20b40 2) https://m.edsoo.ru/c4e20cee
133	Построение изученных геометрических фигур заданными измерениями) с помощью чертежных инструментов: линейки, угольника, циркуля	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e244a2
134	Пространственные геометрические фигуры (тела): шар, куб, цилиндр, конус, пирамида; их различие, название	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e25154
135	Составление числового выражения, содержащего 1-2 действия и нахождение его значения	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e288ea
136	Закрепление по теме "Пространственные геометрические фигуры (тела)"	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e299ca
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ: 136, из них уроков, отведенных на контрольные работы, не более 4		

Проверяемые требования к результатам освоения основной образовательной программы (1 класс)

Код проверяемого результата	Проверяемые предметные результаты освоения основной образовательной программы начального общего образования
1.1	читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от 0 до 20, различать число и цифру
1.2	пересчитывать различные объекты, устанавливать порядковый номер объекта
1.3	находить числа, большие или меньшие данного числа на заданное число
1.4	выполнять арифметические действия сложения и вычитания в пределах 20 (устно и письменно) без перехода через десяток
1.5	называть и различать компоненты действий сложения и вычитания
1.6	решать текстовые задачи в одно действие на сложение и вычитание: выделять условие и требование (вопрос)
1.7	сравнивать объекты по длине, измерять длину отрезка, чертить отрезок заданной длины (см, дм)

1.8	распознавать геометрические фигуры: круг, треугольник, прямоугольник (квадрат), отрезок
1.9	устанавливать между объектами соотношения: "слева - справа", "спереди - сзади", "между"
1.10	распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения
1.11	группировать объекты по заданному признаку, находить и называть закономерности в ряду объектов повседневной жизни
1.12	различать строки и столбцы таблицы, вносить и извлекать данное или данные из таблицы
1.13	сравнивать два объекта (числа, геометрические фигуры)
1.14	распределять объекты на две группы по заданному основанию

Проверяемые элементы содержания (1 класс)

Код	Проверяемый элемент содержания
1	Числа и величины
1.1	Числа от 1 до 9: различение, чтение, запись. Единица счета. Десяток. Счет предметов, запись результата цифрами. Число и цифра 0
1.2	Числа в пределах 20: чтение, запись, сравнение. Однозначные и двузначные числа. Увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц
1.3	Длина и ее измерение. Единицы длины и соотношения между ними
2	Арифметические действия
2.1	Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Названия компонентов действий, результатов действий сложения, вычитания
2.2	Вычитание как действие, обратное сложению
3	Текстовые задачи
3.1	Текстовая задача: структурные элементы, составление текстовой задачи по образцу. Зависимость между данными и искомой величиной в текстовой задаче
3.2	Решение задач в одно действие
4	Пространственные отношения и геометрические фигуры
4.1	Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве, установление пространственных отношений: "слева - справа", "сверху - снизу", "между"

4.2	Геометрические фигуры: распознавание круга, треугольника, прямоугольника, отрезка. Построение отрезка, квадрата, треугольника с помощью линейки на листе в клетку. Измерение длины отрезка в сантиметрах
5	Математическая информация
5.1	Сбор данных об объекте по образцу. Характеристики объекта, группы объектов (количество, форма, размер). Группировка объектов по заданному признаку
5.2	Закономерность в ряду заданных объектов: ее обнаружение, продолжение ряда
5.3	Верные (истинные) и неверные (ложные) предложения
5.4	Чтение таблицы. Извлечение, внесение данных в таблицу. Чтение рисунка, схемы с одним-двумя числовыми данными (значениями данных величин)
5.5	Двух-трехшаговые инструкции, связанные с вычислением, измерением длины, изображением геометрической фигуры

Проверяемые требования к результатам освоения основной образовательной программы (2 класс)

Код проверяемого требования	Проверяемые требования к предметным результатам освоения основной образовательной программы начального общего образования
1.1	читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа в пределах 100; находить число, большее или меньшее данного числа на заданное число в пределах 100, большее данного числа в заданное число раз (в пределах 20)
1.2	устанавливать и соблюдать порядок при вычислении значения числового выражения, содержащего действия сложения и вычитания в пределах 100
1.3	выполнять арифметические действия: сложение и вычитание, в пределах 100 - устно и письменно, умножение и деление в пределах 50 с использованием таблицы умножения
1.4	называть и различать компоненты действий умножения, деления
1.5	находить неизвестный компонент сложения, вычитания
1.6	использовать при выполнении практических заданий единицы длины (сантиметр, дециметр, метр), массы (килограмм), времени (минута, час), стоимости (рубль, копейка); определять с помощью измерительных инструментов длину, определять время с помощью часов
1.7	сравнивать величины длины, массы, времени, стоимости, устанавливая между ними соотношение "больше или меньше на"

1.8	решать текстовые задачи в одно-два действия: представлять задачу (краткая запись, рисунок, таблица или другая модель), планировать ход решения текстовой задачи в два действия, оформлять его в виде арифметического действия или действий, записывать ответ
1.9	различать и называть геометрические фигуры: прямой угол, ломаную, многоугольник
1.10	на бумаге в клетку изображать ломаную, многоугольник, чертить с помощью линейки или угольника прямой угол, прямоугольник с заданными длинами сторон
1.11	выполнять измерение длин реальных объектов с помощью линейки; находить длину ломаной, состоящей из двух-трех звеньев, периметр прямоугольника (квадрата)
1.12	распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения со словами "все", "каждый"; проводить однодвухшаговые логические рассуждения и делать выводы
1.13	находить общий признак группы математических объектов (чисел, величин, геометрических фигур)
1.14	находить закономерность в ряду объектов (чисел, геометрических фигур)
1.15	представлять информацию в заданной форме: дополнять текст задачи числами, заполнять строку или столбец таблицы, указывать числовые данные на рисунке
1.16	сравнивать группы объектов (находить общее, различное)
1.17	обнаруживать модели геометрических фигур в окружающем мире
1.18	подбирать примеры, подтверждающие суждение, ответ
1.19	составлять (дополнять) текстовую задачу
1.20	проверять правильность вычисления, измерения

Проверяемые элементы содержания (2 класс)

Код	Проверяемый элемент содержания
1	Числа и величины
1.1	Числа в пределах 100: чтение, запись, десятичный состав, сравнение. Запись равенства, неравенства
1.2	Увеличение, уменьшение числа на несколько единиц, десятков. Разностное сравнение чисел
1.3	Величины: сравнение по массе, времени, измерение длины. Соотношение между единицами величины (в пределах 100), его применение для решения практических задач
2	Арифметические действия
2.1	Устное и письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100

2.2	Переместительное, сочетательное свойства сложения, их применение для вычислений. Взаимосвязь компонентов и результата действия сложения, действия вычитания. Проверка результата вычисления
2.3	Действия умножения и деления чисел в практических и учебных ситуациях. Названия компонентов действий умножения, деления
2.4	Табличное умножение в пределах 50 при вычислениях и решении задач. Переместительное свойство умножения. Взаимосвязь компонентов и результата действия умножения, действия деления
2.5	Неизвестный компонент действия сложения, действия вычитания. Нахождение неизвестного компонента сложения, вычитания
2.6	Числовое выражение: чтение, запись, вычисление значения, использование переместительного свойства. Порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (со скобками или без скобок) в пределах 100 (не более трех действий)
3	Текстовые задачи
3.1	Чтение, представление текста задачи в виде рисунка, схемы или другой модели. План решения задачи в два действия, выбор соответствующих плану арифметических действий. Запись решения и ответа задачи
3.2	Решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия (сложение, вычитание, умножение, деление). Расчетные задачи на увеличение или уменьшение величины. Фиксация ответа к задаче и его проверка
4	Пространственные отношения и геометрические фигуры
4.1	Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, прямая, прямой угол, ломаная, многоугольник
4.2	Построение отрезка заданной длины с помощью линейки. Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданными длинами сторон, квадрата с заданной длиной стороны. Длина ломаной. Измерение периметра изображенного прямоугольника (квадрата), запись результата измерения
5	Математическая информация
5.1	Нахождение, формулирование одного-двух общих признаков набора математических объектов: чисел, величин, геометрических фигур. Классификация объектов по заданному или самостоятельно установленному признаку. Закономерность в ряду чисел, геометрических фигур, объектов повседневной жизни

5.2	Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, содержащие количественные, пространственные отношения, зависимости между числами или величинами. Конструирование утверждений с использованием слов "каждый", "все"
5.3	Работа с таблицами: извлечение и использование для ответа на вопрос информации, представленной в таблице
5.4	Внесение данных в таблицу, дополнение моделей (схем, изображений) готовыми числовыми данными
5.5	Алгоритмы (приемы, правила) устных и письменных вычислений, измерений и построения геометрических фигур
5.6	Правила работы с электронными средствами обучения

Проверяемые требования к результатам освоения основной образовательной программы (3 класс)

Код проверяемого результата	Проверяемые предметные результаты освоения основной образовательной программы начального общего образования
1.1	читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа в пределах 1000; находить число, большее или меньшее данного числа на заданное число, в заданное число раз (в пределах 1000)
1.2	выполнять арифметические действия: сложение и вычитание, умножение и деление на однозначное число, деление с остатком; выполнять действия умножения и деления с числами 0 и 1
1.3	устанавливать и соблюдать порядок действий при вычислении значения числового выражения, содержащего арифметические действия сложения, вычитания, умножения и деления; использовать при вычислениях переместительное и сочетательное свойства сложения
1.4	находить неизвестный компонент арифметического действия
1.5	использовать при выполнении практических заданий и решении задач единицы: длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр), массы (грамм, килограмм), времени (минута, час, секунда), стоимости (копейка, рубль); определять с помощью цифровых и аналоговых приборов, измерительных инструментов длину (массу, время), выполнять прикидку и оценку результата измерений, определять продолжительность события
1.6	сравнивать величины длины, площади, массы, времени, стоимости, устанавливая между ними соотношение "больше или меньше на или в"
1.7	называть, находить долю величины; сравнивать величины, выраженные долями

1.8	использовать при решении задач и в практических ситуациях (покупка товара, определение времени, выполнение расчетов) соотношение между величинами
1.9	при решении задач выполнять сложение и вычитание однородных величин, умножение и деление величины на однозначное число
1.10	решать задачи в одно-два действия: представлять текст задачи, планировать ход решения, записывать решение и ответ, анализировать решение (искать другой способ решения), оценивать ответ (устанавливать его реалистичность, проверять вычисления)
1.11	конструировать прямоугольник из данных фигур (квадратов), делить прямоугольник, многоугольник на заданные части
1.12	сравнивать фигуры по площади
1.13	находить периметр прямоугольника (квадрата), площадь прямоугольника (квадрата)
1.14	распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения со словами: "все", "некоторые", "и", "каждый", "если ..., то..."
1.15	формулировать утверждение (вывод), строить логические рассуждения (одно-двухшаговые), в том числе с использованием изученных связей
1.16	классифицировать объекты по одному-двум признакам
1.17	извлекать, использовать информацию, представленную на простейших диаграммах, в таблицах, на предметах повседневной жизни, а также структурировать информацию: заполнять простейшие таблицы
1.18	составлять план выполнения учебного задания и следовать ему, выполнять действия по алгоритму
1.19	сравнивать математические объекты (находить общее, различное, уникальное)
1.20	выбирать верное решение математической задачи

Проверяемые элементы содержания (3 класс)

Код	Проверяемый элемент содержания
1	Числа и величины
1.1	Числа в пределах 1000: чтение, запись, сравнение, представление в виде суммы разрядных слагаемых. Равенства и неравенства: чтение, составление. Увеличение или уменьшение числа в несколько раз. Кратное сравнение чисел
1.2	Масса, соотношение между килограммом и граммом, отношения "тяжелее - легче на...", "тяжелее - легче в..."

1.3	Стоимость, установление отношения "дороже - дешевле на...", "дороже - дешевле в...". Соотношение "цена, количество, стоимость" в практической ситуации
1.4	Время, установление отношения "быстрее - медленнее на...", "быстрее - медленнее в...". Соотношение "начало, окончание, продолжительность события" в практической ситуации
1.5	Длина (единицы длины - миллиметр, километр), соотношение между величинами в пределах тысячи. Сравнение объектов по длине
1.6	Площадь. Сравнение объектов по площади
2	Арифметические действия
2.1	Устные вычисления, сводимые к действиям в пределах 100. Письменное сложение, вычитание чисел в пределах 1000. Действия с числами 0 и 1
2.2	Письменное умножение, деление. Проверка результата вычисления
2.3	Переместительное, сочетательное свойства сложения, умножения при вычислениях
2.4	Нахождение неизвестного компонента арифметического действия
2.5	Порядок действий в числовом выражении, значение числового выражения, содержащего несколько действий
2.6	Однородные величины: сложение и вычитание
3	Текстовые задачи
3.1	Работа с текстовой задачей: анализ данных и отношений, представление на модели, планирование хода решения задачи, решение арифметическим способом
3.2	Задачи на понимание смысла арифметических действий (в том числе деления с остатком), отношений ("больше - меньше на...", "больше - меньше в..."), зависимостей ("купля-продажа", расчет времени, количества), на сравнение (разностное, кратное)
3.3	Запись решения задачи по действиям и с помощью числового выражения. Проверка решения и оценка полученного результата
3.4	Доля величины: половина, треть, четверть, пятая, десятая часть в практической ситуации. Сравнение долей одной величины. Задачи на нахождение доли величины
4	Пространственные отношения и геометрические фигуры
4.1	Конструирование геометрических фигур (разбиение фигуры на части, составление фигуры из частей). Периметр многоугольника: измерение, вычисление, запись равенства
4.2	Измерение площади, запись результата измерения. Вычисление площади прямоугольника (квадрата) с заданными сторонами, запись равенства. Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданным значением площади
5	Математическая информация
5.1	Классификация объектов по двум признакам

5.2	Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения: конструирование, проверка. Логические рассуждения со связками "если ..., то...", "поэтому", "значит"
5.3	Извлечение и использование для выполнения заданий информации, представленной в таблицах. Столбчатая диаграмма: чтение, использование данных для решения учебных и практических задач
5.4	Формализованное описание последовательности действий
5.5	Алгоритмы изучения материала, выполнения обучающих и тестовых заданий на доступных электронных средствах обучения

Проверяемые требования к результатам освоения основной образовательной программы (4 класс)

Код проверяемого результата	Проверяемые предметные результаты освоения основной образовательной программы начального общего образования
1.1	читать, записывать, сравнивать, упорядочивать многозначные числа
1.2	находить число, большее или меньшее данного числа на заданное число, в заданное число раз
1.3	выполнять арифметические действия: сложение и вычитание с многозначными числами письменно (в пределах 100 - устно), умножение и деление многозначного числа на однозначное, двузначное число письменно (в пределах 100 - устно), деление с остатком - письменно (в пределах 1000)
1.4	вычислять значение числового выражения, содержащего 2 - 4 арифметических действия, использовать при вычислениях изученные свойства арифметических действий
1.5	выполнять прикидку результата вычислений, проверку полученного ответа по критериям: достоверность (реальность), соответствие правилу (алгоритму), а также с помощью калькулятора
1.6	находить долю величины, величину по ее доле
1.7	находить неизвестный компонент арифметического действия
1.8	использовать при решении задач единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр), массы (грамм, килограмм, центнер, тонна), времени (секунда, минута, час, сутки, неделя, месяц, год), вместимости (литр), стоимости (копейка, рубль), площади (квадратный метр, квадратный дециметр, квадратный сантиметр), скорости (километр в час)
1.9	использовать при решении текстовых задач и в практических ситуациях соотношения между скоростью, временем и пройденным путем, между производительностью, временем и объемом работы

1.10	определять с помощью цифровых и аналоговых приборов массу предмета, температуру, скорость движения транспортного средства, вместимость с помощью измерительных сосудов, прикидку и оценку результата измерений
1.11	решать текстовые задачи в 1 - 3 действия, выполнять преобразование заданных величин, выбирать при решении подходящие способы вычисления, сочетая устные и письменные вычисления и используя при необходимости вычислительные устройства, оценивать полученный результат по критериям: реальность, соответствие условию
1.12	решать практические задачи, связанные с повседневной жизнью, в том числе с избыточными данными, находить недостающую информацию (например, из таблиц, схем), находить различные способы решения
1.13	различать окружность и круг, изображать с помощью циркуля и линейки окружность заданного радиуса
1.14	Различать изображения простейших пространственных фигур, распознавать в простейших случаях проекции предметов окружающего мира на плоскость
1.15	выполнять разбиение простейшей составной фигуры на прямоугольники (квадраты), находить периметр и площадь фигур, составленных из двухтрех прямоугольников (квадратов)
1.16	распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, приводить пример, контрпример
1.17	формулировать утверждение (вывод), строить логические рассуждения (двух-трехшаговые)
1.18	классифицировать объекты по заданным или самостоятельно установленным одному-двум признакам
1.19	извлекать и использовать для выполнения заданий и решения задач информацию, представленную на простейших столбчатых диаграммах, в таблицах с данными о реальных процессах и явлениях окружающего мира, в предметах повседневной жизни
1.20	заполнять данными предложенную таблицу, столбчатую диаграмму
1.21	использовать формализованные описания последовательности действий (алгоритм, план, схема) в практических и учебных ситуациях, дополнять алгоритм, упорядочивать шаги алгоритма
1.22	составлять модель текстовой задачи, числовое выражение
1.23	выбирать рациональное решение задачи, находить все верные решения из предложенных

Проверяемые элементы содержания (4 класс)

Код	Проверяемый элемент содержания
1	Числа и величины
1.1	Числа в пределах миллиона: чтение, запись, поразрядное сравнение, упорядочение. Число, большее или меньшее данного числа на заданное число разрядных единиц, в заданное число раз
1.2	Величины: сравнение объектов по массе, длине, площади, вместимости
1.3	Единицы массы и соотношения между ними
1.4	Единицы времени, соотношения между ними
1.5	Единицы длины, площади, вместимости, скорости. Соотношение между единицами в пределах 100 000
1.6	Доля величины времени, массы, длины
2	Арифметические действия
2.1	Письменное сложение, вычитание многозначных чисел в пределах миллиона. Письменное умножение, деление многозначных чисел на однозначное (двузначное) число в пределах 100 000. Деление с остатком. Умножение и деление на 10, 100, 1000
2.2	Свойства арифметических действий и их применение для вычислений. Поиск значения числового выражения, содержащего несколько действий в пределах 100 000. Проверка результата вычислений, в том числе с помощью калькулятора
2.3	Равенство, содержащее неизвестный компонент арифметического действия: запись, нахождение неизвестного компонента
2.4	Умножение и деление величины на однозначное число
3	Текстовые задачи
3.1	Работа с текстовой задачей, решение которой содержит 2 - 3 действия: анализ, представление на модели, планирование и запись решения, проверка решения и ответа. Анализ зависимостей, характеризующих процессы движения, работы, купли-продажи, и решение соответствующих задач
3.2	Задачи на установление времени (начало, продолжительность и окончание события), расчета количества, расхода, изменения. Задачи на нахождение доли величины, величины по ее доле
3.3	Разные способы решения некоторых видов изученных задач
4	Пространственные отношения и геометрические фигуры
4.1	Наглядные представления о симметрии
4.2	Окружность, круг: распознавание и изображение. Построение окружности заданного радиуса. Построение изученных геометрических фигур с помощью линейки, угольника,

	циркуля. Различение, называние пространственных геометрических фигур (тел): шар, куб, цилиндр, конус, пирамида
4.3	Конструирование: разбиение фигуры на прямоугольники (квадраты), составление фигур из прямоугольников (квадратов)
4.4	Периметр, площадь фигуры, составленной из двух-трех прямоугольников (квадратов)
5	Математическая информация
5.1	Работа с утверждениями: конструирование, проверка истинности. Составление и проверка логических рассуждений при решении задач
5.2	Данные о реальных процессах и явлениях окружающего мира, представленные на диаграммах, схемах, в таблицах, текстах. Сбор математических данных о заданном объекте. Поиск информации в справочной литературе, сети Интернет. Запись информации в предложенной таблице, на столбчатой диаграмме
5.3	Доступные электронные средства обучения, пособия, тренажеры, их использование под руководством педагога и самостоятельно. Правила безопасной работы с электронными источниками информации
5.4	Алгоритмы решения учебных и практических задач

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

1 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
Раздел 1. Числа и величины			
1.1	Числа от 1 до 9	14	Библиотека ЦОК
1.2	Числа от 0 до 10	4	Библиотека ЦОК
1.3	Числа от 11 до 20	10	
1.4	Длина. Измерение длины	7	

Итого по разделу		35	
Раздел 2. Арифметические действия			
2.1	Сложение и вычитание в пределах 10	14	Библиотека ЦОК
2.2	Сложение и вычитание в пределах 20	33	
Итого по разделу		47	
Раздел 3. Текстовые задачи			
3.1	Текстовые задачи	24	Библиотека ЦОК
Итого по разделу		24	
Раздел 4. Пространственные отношения и геометрические фигуры			
4.1	Пространственные отношения	5	Библиотека ЦОК
4.2	Геометрические фигуры	19	Библиотека ЦОК
Итого по разделу		24	
Раздел 5. Математическая информация			
5.1	Характеристика объекта, группы объектов	11	Библиотека ЦОК
5.2	Таблицы	9	
Итого по разделу		20	
Повторение пройденного материала		15	
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		165	

2 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
Раздел 1.Числа и величины			
1.1	Числа	11	Библиотека ЦОК
1.2	Величины	12	Библиотека ЦОК
Итого по разделу		23	
Раздел 2.Арифметические действия			
2.1	Сложение и вычитание	23	Библиотека ЦОК
2.2	Умножение и деление	30	
2.3	Арифметические действия с числами в пределах 100	16	Библиотека ЦОК
Итого по разделу		69	
Раздел 3.Текстовые задачи			
3.1	Текстовые задачи	19	Библиотека ЦОК
Итого по разделу		19	
Раздел 4.Пространственные отношения и геометрические фигуры			
4.1	Геометрические фигуры	12	Библиотека ЦОК
4.2	Геометрические величины	11	Библиотека ЦОК
Итого по разделу		23	
Раздел 5.Математическая информация			
5.1	Математическая информация	14	Библиотека ЦОК

Итого по разделу	14	
Повторение пройденного материала	12	
Итоговый контроль (контрольные и проверочные работы)	10	
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	170	

3 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
Раздел 1. Числа и величины			
1.1	Числа	13	Библиотека ЦОК
1.2	Величины	13	Библиотека ЦОК
Итого по разделу		26	
Раздел 2. Арифметические действия			
2.1	Вычисления	46	Библиотека ЦОК
2.2	Числовые вычисления	9	
Итого по разделу		55	
Раздел 3. Текстовые задачи			
3.1	Работа с текстовой задачей	16	Библиотека ЦОК
3.2	Решение задач	19	
Итого по разделу		35	
Раздел 4. Пространственные отношения и геометрические фигуры			
4.1	Геометрические фигуры	9	Библиотека ЦОК
4.2	Геометрические величины	16	Библиотека ЦОК
Итого по разделу		25	
Раздел 5. Математическая информация			
5.1	Математическая информация	15	Библиотека ЦОК
Итого по разделу		15	

Повторение пройденного материала	4	
Итоговый контроль (контрольные и проверочные работы)	10	
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	170	

4 КЛАСС

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

4.1	Геометрические фигуры	12	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36]]
4.2	Геометрические величины	8	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36]]
Итого по разделу		20	
Раздел 5. Математическая информация			
5.1	Математическая информация	15	[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36]]
Итого по разделу		15	
Повторение пройденного материала		14	
Итоговый контроль (контрольные и проверочные работы)		7	
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	

1 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов	Электронные цифровые образовательные ресурсы
1	Количественный счёт. Один, два, три...	1	
2	Порядковый счёт. Первый, второй, третий...	1	
3	Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве: слева/справа, сверху/снизу; установление пространственных отношений. Вверху. Внизу. Слева. Справа	1	
4	Сравнение по количеству: столько же, сколько. Столько же. Больше. Меньше	1	
5	Сравнение по количеству: больше, меньше. Столько же. Больше. Меньше	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1158c
6	Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве: установление пространственных отношений. Вверху. Внизу, слева. Справа. Что узнали. Чему научились	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1158c
7	Характеристики объекта, группы объектов (количество, форма, размер, запись)	1	
8	Группы объектов.	1	
9	Различение, чтение чисел. Число и цифра 1	1	
10	Число и количество. Число и цифра 2	1	
11	Сравнение чисел, упорядочение чисел. Число и цифра 3	1	
12	Увеличение числа на одну или несколько единиц. Знаки действий	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1158c
13	Уменьшение числа на одну или несколько единиц. Знаки действий	1	
14	Многоугольники: различение, сравнение, изображение от руки на листе в клетку.	1	
15	Многоугольники.	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e120e0
16	Число и цифра 4.	1	
17	Длина. Сравнение по длине: длиннее, короче, одинаковые по длине	1	
18	Состав числа. Запись чисел в заданном порядке.	1	

19	Число и цифра 5. Самостоятельная работа.	1	
20	Состав чисел 2,3,4,5.	1	
21	Повторение. Что узнали.	1	
22	Конструирование целого из частей (чисел, геометрических фигур)	1	
23	Конструирование целого из частей.	1	
24	Чтение таблицы (содержащей не более четырёх данных)	1	
25	Распознавание геометрических фигур: точка, отрезок и др. Точка. Кривая линия. Прямая линия. Отрезок. Луч	1	
26	Распознавание геометрических фигур.	1	
27	Изображение геометрических фигур с помощью линейки на листе в клетку	1	
28	Сбор данных об объекте по образцу; выбор объекта по описанию	1	
29	Запись результата сравнения: больше, меньше, столько же (равно). Знаки сравнения	1	
30	Сравнение без измерения: выше — ниже, шире — уже, длиннее — короче	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0be8e
31	Сравнение геометрических фигур: общее, различное. Многоугольник. Круг	1	
32	Расположение, описание расположения геометрических фигур на плоскости.	1	
33	Число и цифра 6.	1	
34	Увеличение, уменьшение числа на одну или несколько единиц.	1	
35	Число и цифра 7.	1	
36	Число как результат счета. Состав числа. Числа 8 и 9. Цифра 8	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1158c
37	Число как результат измерения. Числа 8 и 9. Цифра 9	1	
38	Число и цифра 0	1	
39	Число 10	1	
40	Закономерность в ряду заданных объектов: её обнаружение, продолжение ряда	1	
41	Обобщение. Состав чисел в пределах 10. Самостоятельная работа.	1	
42	Единицы длины: сантиметр. Сантиметр	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0be8e

43	Измерение длины отрезка. Сантиметр	1	
44	Чтение рисунка, схемы с 1—2 числовыми данными (значениями данных величин)	1	
45	Измерение длины с помощью линейки. Сантиметр	1	
46	Верные (истинные) и неверные (ложные) предложения, составленные относительно заданного набора математических объектов	1	
47	Числа от 1 до 10. Повторение	1	
48	Закрепление пройденного.	1	
49	Действие сложения. Вычисления вида $\square + 1$, $\square - 1$	1	
50	Действие сложение. Компоненты действия, запись равенства.	1	
51	Сложение в пределах 10. Применение в практических ситуациях. Вычисления вида $\square + 1$, $\square - 1$	1	
52	Запись результата увеличения на несколько единиц. $\square + 1 + 1$, $\square - 1 - 1$	1	
53	Повторение. Сложение в пределах 10.	1	
54	Дополнение до 10. Запись действия	1	
55	Текстовая задача: структурные элементы. Дополнение текста до задачи. Задача	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1158c
56	Текстовая задача: структурные элементы, составление текстовой задачи по образцу. Задача	1	
57	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Модели задач: краткая запись, рисунок, схема	1	
58	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на увеличение числа на несколько единиц	1	
59	Составление задачи по краткой записи, рисунку, схеме	1	
60	Решение текстовых задач.	1	
61	Изображение геометрических фигур с помощью линейки на листе в клетку. Изображение ломаной	1	
62	Изображение геометрических фигур. Самостоятельная работа.	1	
63	Таблица сложения чисел (в пределах 10)	1	
64	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на нахождение суммы	1	

65	Текстовая сюжетная задача в одно действие. Выбор и объяснение верного решения задачи	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e120e0
66	Обобщение по теме «Решение текстовых задач»	1	
67	Сравнение длин отрезков	1	
68	Сравнение по длине, проверка результата сравнения измерением	1	
69	Группировка объектов по заданному признаку	1	
70	Свойства группы объектов, группировка по самостоятельно установленному свойству	1	
71	Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве: слева/справа, сверху/снизу, между; установление пространственных отношений. Внутри. Вне. Между. Перед? За? Между?	1	
72	Геометрические фигуры: распознавание круга, треугольника, четырехугольника. Распознавание треугольников на чертеже	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e09bde
73	Распознавание фигур на чертеже.	1	
74	Геометрические фигуры: распознавание круга, треугольника, четырёхугольника. Распределение фигур на группы. Отрезок Ломаная. Треугольник	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e09bde
75	Построение отрезка заданной длины	1	
76	Закрепление. Геометрические фигуры.	1	
77	Многоугольники: различение, сравнение, изображение от руки на листе в клетку. Прямоугольник. Квадрат	1	
78	Обобщение по теме «Пространственные отношения и геометрические фигуры»	1	
79	Сравнение двух объектов (чисел, величин, геометрических фигур, задач)	1	
80	Действие вычитания. Компоненты действия, запись равенства	1	
81	Вычитание в пределах 10. Применение в практических ситуациях. Вычитание вида $6 - \square$, $7 - \square$	1	
82	Сложение и вычитание в пределах 10	1	
83	Сложение и вычитание в пределах 10. Самостоятельная работа.	1	
84	Запись результата вычитания нескольких единиц. Вычитание вида $8 - \square$, $9 - \square$	1	
85	Повторение. сложение и вычитание в пределах 10.	1	

86	Выбор и запись арифметического действия в практической ситуации	1	
87	Устное сложение и вычитание в пределах 10. Что узнали. Чему научились	1	
88	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на уменьшение числа на несколько единиц	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e120e0
89	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на разностное сравнение	1	
90	Зависимость между данными и искомой величиной в текстовой задаче. Литр	1	
91	Перестановка слагаемых при сложении чисел	1	
92	Переместительное свойство сложения и его применение для вычислений	1	
93	Извлечение данного из строки, столбца таблицы	1	
94	Выполнение 1—3-шаговых инструкций, связанных с вычислениями	1	
95	Обобщение. Сложение и вычитание в пределах 10. Что узнали. Чему научились	1	
96	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на увеличение и уменьшение числа на несколько единиц	1	
97	Геометрические фигуры: квадрат. Прямоугольник. Квадрат	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e09bde
98	Геометрические фигуры: прямоугольник. Прямоугольник. Квадрат	1	
99	Выбор и запись арифметического действия для получения ответа на вопрос	1	
100	Комментирование хода увеличения, уменьшения числа до заданного; запись действия	1	
101	Компоненты действия сложения. Нахождение неизвестного компонента	1	
102	Решение задач на увеличение, уменьшение длины	1	
103	Увеличение, уменьшение длины отрезка. Построение, запись действия	1	
104	Построение квадрата. Самостоятельная работа.	1	

105	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на нахождение неизвестного уменьшаемого	1	
106	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на нахождение неизвестного вычитаемого	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1158c
107	Вычитание как действие, обратное сложению	1	
108	Сравнение без измерения: старше — моложе, тяжелее — легче. Килограмм	1	
109	Выполнение 1—3-шаговых инструкций, связанных с измерением длины	1	
110	Внесение одного-двух данных в таблицу	1	
111	Компоненты действия вычитания. Нахождение неизвестного компонента	1	
112	Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание. Повторение. Что узнали. Чему научились	1	
113	Задачи на нахождение суммы и остатка. Повторение, что узнали. Чему научились	1	
114	Числа от 11 до 20. Десятичный принцип записи чисел. Нумерация	1	
115	Порядок следования чисел от 11 до 20. Сравнение и упорядочение чисел	1	
116	Задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц. Повторение. Что узнали. Чему научились	1	
117	Задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц.	1	
118	Задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц.	1	
119	Нумерация чисел от 11 до 20.	1	
120	Единицы длины: сантиметр, дециметр; установление соотношения между ними. Дециметр	1	
121	Единицы длины. Дециметр	1	
122	Однозначные и двузначные числа. Самостоятельная работа.	1	
123	Измерение длины отрезка в разных единицах (сантиметры, дециметры)	1	
124	Сложение в пределах 20 без перехода через десяток. Вычисления вида $10 + 7$. $17 - 7$. $17 - 10$	1	
125	Вычитание в пределах 20 без перехода через десяток. Вычисления вида $10 + 7$. $17 - 7$. $17 - 10$	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1158c

126	Десяток. Счёт десятками	1	
127	Сложение и вычитание в пределах 20 без перехода через десяток.	1	
128	Составление и чтение числового выражения, содержащего 1-2 действия	1	
129	Обобщение. Числа от 1 до 20: различение, чтение, запись. Что узнали. Чему научились	1	
130	Таблица сложения.	1	
131	Закрепление пройденного.	1	
132	Сложение и вычитание с числом 0	1	
133	Задачи на разностное сравнение. Повторение	1	
134	Задачи на разностное сравнение. Закрепление.	1	
135	Решение задач на разностное сравнение.	1	
136	Переход через десяток при сложении. Представление на модели и запись действия. Табличное сложение	1	
137	Переход через десяток при вычитании. Представление на модели и запись действия	1	
138	Переход через десяток при сложении и вычитание.	1	
139	Сложение в пределах 15. Табличное сложение.	1	
140	Сложение в пределах 15. Сложение вида $\square + 2$, $\square + 3$. Сложение вида $\square + 4$. Сложение вида $\square + 5$. Сложение вида $\square + 6$	1	
141	Вычитание в пределах 15. Табличное вычитание. Самостоятельная работа.	1	
142	Вычитание в пределах 15. Табличное вычитание. Вычитание вида 11 - 0. Вычитание вида 12 - 0	1	
143	Вычитание в пределах 15. Табличное вычитание. Вычитание вида 13 - $\square$. Вычитание вида 14 - $\square$. Вычитание вида 15 - $\square$	1	
144	Сложение и вычитание в пределах 15. Что узнали. Чему научились	1	
145	Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Сложение однозначных чисел с переходом через десяток. Что узнали. Чему научились	1	
146	Таблица сложения. Применение таблицы для сложения и вычитания чисел в пределах 20	1	
147	Сложение в пределах 20. Что узнали. Чему научились	1	
148	Вычитание в пределах 20. Что узнали. Чему научились	1	

149	Сложение и вычитание в пределах 20 с комментированием хода выполнения действия	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1158c
150	Сложение и вычитание в пределах 20.	1	
151	Повторение. Сложение и вычитание в пределах 20	1	
152	Счёт по 2, по 3, по 5. Сложение одинаковых слагаемых	1	
153	Обобщение. Состав чисел в пределах 20. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1	
154	Обобщение. Сложение и вычитание в пределах 20 без перехода через десяток. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1	
155	Обобщение. Комментирование сложения и вычитания с переходом через десяток. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1	
156	Обобщение по теме «Числа от 1 до 20. Сложение и вычитание». Что узнали. Чему научились в 1 классе	1	
157	Числа от 11 до 20. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1	
158	Единица длины: сантиметр, дециметр. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e09bde
159	Числа от 1 до 20. Сложение с переходом через десяток. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1	
160	Числа от 1 до 20. Вычитание с переходом через десяток. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1	
161	Числа от 1 до 20. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1	
162	Нахождение неизвестного компонента: действия сложения, вычитания. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1	
163	Измерение длины отрезка. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1	
164	Сравнение, группировка, закономерности, высказывания. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1	
165	Таблицы. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1	
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		165	

2 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов	Электронные цифровые образовательные ресурсы
1	Числа от 1 до 100: действия с числами до 20. Повторение.	1	
2	Устное сложение и вычитание в пределах 20. Повторение.	1	
3	Числа в пределах 100: чтение, запись. Десятичный принцип записи чисел. Поместное значение цифр в записи числа. Десяток. Счёт десятками до 100. Числа от 11 до 100.	1	
4	Числа в пределах 100: десятичный состав. Представление числа в виде суммы разрядных слагаемых. Самостоятельная работа.	1	
5	Числа в пределах 100: упорядочение. Установление закономерности в записи последовательности из чисел, её продолжение.	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e13666
6	Числа от 11 до 100.	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e13666
7	Свойства чисел: однозначные и двузначные числа.	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0ade0
8	Работа с величинами: измерение длины (единица длины — миллиметр).	1	
9	Единицы длины: миллиметры, сантиметры.	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e12c66
10	Измерение величин. Решение практических задач. Самостоятельная работа.	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e10ed4
11	Сравнение чисел в пределах 100. Неравенство, запись неравенства.	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1158c

12	Закрепление. Подготовка к контрольной работе.	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e173e2
13	Стандартизированная входная контрольная работа.	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e13666
14	Работа над ошибками. Решение неравенств.	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e13666
15	Работа с величинами: измерение длины (единица длины — метр).	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0ade0
16	Увеличение, уменьшение числа на несколько единиц/десятков.	1	
17	Работа с величинами: измерение длины (единицы длины — метр, дециметр, сантиметр, миллиметр).	1	
18	Работа с величинами. Единицы стоимости: рубль, копейка. Математический диктант.	1	
19	Работа с величинами. Решение задач.	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e13666
20	Соотношения между единицами величины (в пределах 100). Соотношения между единицами: рубль, копейка; метр, сантиметр. Подготовка к проверочной работе.	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e13666
21	Проверочная работа по теме "Числа и величины".	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0ade0
22	Работа над ошибками. Решение задач и упражнений для закрепления.	1	
23	Решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия (сложение, вычитание).	1	
24	Чтение, представление текста задачи в виде рисунка, схемы или другой модели.	1	
25	Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, содержащие зависимости между числами/величинами.	1	
26	Представление текста задачи разными способами: в виде схемы, краткой записи. Самостоятельная работа.	1	
27	Закономерность в ряду чисел, геометрических фигур: её объяснение с использованием математической терминологии.	1	
28	Фиксация ответа к задаче и его проверка (формулирование, проверка на достоверность, следование плану, соответствие поставленному вопросу).	1	

29	Работа с величинами: измерение времени. Единица времени: час. Математический диктант.	1	
30	Распознавание и изображение геометрических фигур: ломаная. Длина ломаной.	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e13666
31	Измерение длины ломаной, нахождение длины ломаной с помощью вычислений. Сравнение длины ломаной с длиной отрезка	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e13666
32	Работа с величинами: измерение времени (единицы времени — час, минута). Определение времени по часам	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0ade0
33	Разностное сравнение чисел, величин. Математический диктант.	1	
34	Работа с величинами: измерение времени (единицы времени – час, минута). Единицы времени – час, минута, секунда.	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e12c66
35	Составление, чтение числового выражения со скобками, без скобок.	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e10ed4
36	Измерение периметра прямоугольника, запись результата измерения в сантиметрах.	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1158c
37	Сочетательное свойство сложения. Самостоятельная работа.	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e173e2
38	Переместительное, сочетательное свойства сложения, их применение для вычислений.	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0ade0
39	Характеристика числа, группы чисел. Группировка чисел по выбранному свойству. Группировка числовых выражений по выбранному свойству.	1	
40	Закрепление. Подготовка к проверочной работе.	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e12c66
41	Проверочная работа по теме "Свойства величин".	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e10ed4
42	Работа над ошибками. Свойства сложения.	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1158c
43	Составление предложений с использованием математической терминологии; проверка истинности утверждений. Составление верных равенств и неравенств.	1	
44	Дополнение моделей (схем, изображений) готовыми числовыми данными. Столбчатая диаграмма; использование данных диаграммы для решения учебных и практических задач.	1	

45	Построение столбчатых диаграмм. Математический диктант.	1	
46	Нахождение , формулирование признаков набора математических объектов.	1	
47	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Сложение и вычитание с круглым числом.	1	
48	Проверка результата вычисления (реальность ответа, обратное действие).		
49	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Прибавление и вычитание однозначного числа без перехода через разряд. Вычисления вида $36 + 2$, $36 + 20$.	1	
50	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Дополнение до круглого числа. Вычисления вида $26 + 4$, $95 + 5$. Математический диктант.	1	
51	Стандартизированная контрольная работа за 1 триместр.		
52	Работа над ошибками. Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Сложение без перехода через разряд.		
53	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Сложение без перехода через разряд.	1	
54	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Вычитание двузначного числа из круглого числа.	1	
55	Закрепление. Подготовка к проверочной работе.	1	
56	Проверочная работа по теме "Сложение и вычитание в пределах 100".	1	
57	Работа над ошибками. Вычитание двузначных чисел.	1	
58	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Числовое выражение без скобок: составление, чтение, устное нахождение значения.	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e13666
59	Порядок действий в выражениях без скобок.	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e13666
60	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Числовое выражение со скобками: составление, чтение, устное нахождение значения.	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0ade0
61	Порядок действий в выражениях со скобками. Самостоятельная работа.	1	

62	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Приемы прибавления однозначного числа с переходом через разряд. Вычисления вида $26 + 7$.	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e12c66
63	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Приемы вычитания однозначного числа с переходом через разряд. Вычисления вида $35 - 7$.	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e10ed4
64	Решение упражнений для закрепления.	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1158c
65	Вычисление суммы, разности удобным способом. Математический диктант.	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e173e2
66	Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, содержащие количественные, пространственные отношения.	1	
67	Оформление решения задачи (по вопросам, по действиям с пояснением).	1	
68	Конструирование утверждений с использованием слов «каждый», «все».	1	
69	Расчётные задачи на увеличение величины на несколько единиц.	1	
70	Расчётные задачи на уменьшение величины на несколько единиц. Самостоятельная работа.	1	
71	Взаимосвязь компонентов и результата действия сложения. Буквенные выражения. Уравнения.	1	
72	Построение отрезка заданной длины.	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e13666
73	Неизвестный компонент действия сложения, его нахождение. Проверка сложения.	1	
74	Решение упражнений для закрепления. Математический диктант.	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e13666
75	Взаимосвязь компонентов и результата действия вычитания. Проверка вычитания.	1	
76	Неизвестный компонент действия вычитания, его нахождение.	1	
77	План решения задачи в два действия, выбор соответствующих плану арифметических действий.	1	
78	Запись решения задачи в два действия.	1	
79	Решение упражнений для закрепления. Самостоятельная работа.	1	

80	Работа с таблицами: извлечение и использование для ответа на вопрос информации, представленной в таблице (таблицы сложения, умножения), внесение данных в таблицу.	1	
81	Работа с таблицами: извлечение и использование для ответа на вопрос информации, представленной в таблице (таблицы сложения, умножения; график дежурств, наблюдения в природе и пр.), внесение данных в таблицу. Проверка сложения	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e13666
82	Классификация объектов по заданному и самостоятельно установленному основанию.	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e13666
83	Решение упражнений для закрепления.	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0ade0
84	Сравнение геометрических фигур.	1	
85	Закрепление. Подготовка к проверочной работе.	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e12c66
86	Проверочная работа по теме "Текстовые задачи".	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e10ed4
87	Работа над ошибками. Распознавание и изображение геометрических фигур: многоугольник, ломаная.	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1158c
88	Периметр многоугольника (треугольника, четырехугольника).	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e173e2
89	Решение задач на нахождение периметра фигур.	1	
90	Алгоритм письменного сложения чисел.	1	
91	Алгоритм письменного вычитания чисел. Самостоятельная работа.	1	
92	Решение упражнений для закрепления.	1	
93	Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, прямая, отрезок.	1	
94	Распознавание и изображение геометрических фигур: прямой угол. Виды углов.	1	
95	Построение различных углов. Математический диктант.	1	
96	Правило составления ряда чисел, величин, геометрических фигур (формулирование правила, проверка правила, дополнение ряда).	1	
97	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Прибавление и вычитание однозначного числа с переходом через разряд.	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e13666

98	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Вычисления вида 52 - 24.	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e13666
99	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Прикидка результата, его проверка. Самостоятельная работа.	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0ade0
100	Решение упражнений для закрепления.	1	
101	Конструирование геометрических фигур (треугольника, четырехугольника, многоугольника).	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e12c66
102	Сравнение геометрических фигур: прямоугольник, квадрат.	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e10ed4
103	Противоположные стороны прямоугольника. Математический диктант.	1	
104	Увеличение, уменьшение длины отрезка на заданную величину. Запись действия (в см и мм, в мм).	1	
105	Закрепление. Подготовка к контрольной работе.	1	
106	Стандартизированная контрольная работа за 2 триместр.	1	
107	Работа над ошибками. Алгоритмы (приёмы, правила) устных и письменных вычислений.	1	
108	Письменное сложение и вычитание. Повторение.	1	
109	Устное сложение равных чисел.	1	
110	Оформление решения задачи с помощью числового выражения. Математический диктант.	1	
111	Геометрические фигуры: разбиение прямоугольника на квадраты, составление прямоугольника из квадратов. Составление прямоугольника из геометрических фигур.	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e13666
112	Изображение на листе в клетку квадрата с заданной длиной стороны.	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e13666
113	Изображение на листе в клетку прямоугольника с заданными длинами сторон.	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0ade0
114	Умножение чисел. Компоненты действия, запись равенства.	1	
115	Взаимосвязь сложения и умножения. Самостоятельная работа.	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e12c66
116	Применение умножения в практических ситуациях. Составление модели действия.	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e10ed4

117	Измерение периметра прямоугольника, запись результата измерения в сантиметрах. Свойство противоположных сторон прямоугольника.	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1158c
118	Решение задач на нахождение периметра прямоугольника, квадрата.	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e173e2
119	Применение умножения для решения практических задач. Математический диктант.	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e13666
120	Нахождение произведения.	1	
121	Решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия (умножение, деление).	1	
122	Переместительное свойство умножения. Подготовка к проверочной работе.	1	
123	Проверочная работа "Пространственные отношения и геометрические фигуры".	1	
124	Работа над ошибками. Решение упражнений для закрепления.	1	
125	Деление чисел. Компоненты действия, запись равенства.	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e13666
126	Применение деления в практических ситуациях.	1	
127	Нахождение неизвестного слагаемого (вычисления в пределах 100).	1	
128	Нахождение неизвестного уменьшаемого (вычисления в пределах 100). Самостоятельная работа.	1	
129	Нахождение неизвестного вычитаемого (вычисления в пределах 100).	1	
130	Закономерность в ряду объектов повседневной жизни: её объяснение с использованием математической терминологии.	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e10ed4
131	Вычитание суммы из числа, числа из суммы.	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e10ed4
132	Задачи на конкретный смысл арифметических действий. Повторение. Подготовка к проверочной работе.	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e10ed4
133	Проверочная работа по теме "Арифметические действия".	1	
134	Работа над ошибками. Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 2.	1	
135	Решение задач на нахождение периметра многоугольника (треугольника, четырехугольника).	1	

136	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 2.	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e13666
137	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 3. Математический диктант.	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e13666
138	Решение задач.	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0ade0
139	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 3.	1	
140	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 4.	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e12c66
141	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 4.	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e10ed4
142	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 5. Подготовка к контрольной работе.	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1158c
143	Стандартизированная контрольная работа за год.	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e173e2
144	Работа над ошибками. Решение упражнений для закрепления.	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e13666
145	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 5. Самостоятельная работа.	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e13666
146	Расчётные задачи на увеличение/уменьшение величины в несколько раз.	1	
147	Порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (без скобок) в пределах 100 (2-3 действия); нахождение его значения.	1	
148	Порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (со скобками) в пределах 100 (2-3 действия); нахождение его значения.	1	
149	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 6. Математический диктант.	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e10ed4
150	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 7 и на 7.	1	
151	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 7.	1	
152	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 8 и на 8.	1	
153	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 8. Самостоятельная работа.	1	

154	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 9 и на 9.	1	
155	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 9. Таблица умножения.	1	
156	Умножение на 1, на 0. Деление числа 0. Подготовка к проверочной работе.	1	
157	Проверочная работа по теме "Табличное умножение и деление в пределах 50".	1	
158	Работа над ошибками. Работа с величинами: сравнение по массе (единица массы — килограмм).	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e13666
159	Упражнения для закрепления. Решение задач и упражнений. Математический диктант.	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e13666
160	Составление утверждений относительно заданного набора геометрических фигур. Распределение геометрических фигур на группы.	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0ade0
161	Алгоритмы (приёмы, правила) построения геометрических фигур.	1	
162	Работа с электронными средствами обучения: правила работы, выполнение заданий.	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e12c66
163	Обобщение изученного за курс 2 класса.	1	
164	Повторение. Единицы длины, массы, времени.	1	
165	Повторение. Задачи в два действия.	1	
166	Повторение. Геометрические фигуры. Периметр.	1	
167	Повторение. Числа от 1 до 100. Умножение. Деление.	1	
168	Повторение. Решение уравнений разных видов.	1	
169	Повторение. Математическая информация. Работа с информацией.	1	
170	Итоговый урок. Викторина "Математический калейдоскоп"	1	
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	

3 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количес тво часов	Электронные цифровые образовательные ресурсы
1	Устные вычисления, сводимые к действиям в пределах 100	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e15cea
2	Сложение и вычитание однородных величин	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0f200
3	Взаимосвязь арифметических действий: сложения и вычитания, умножения и деления	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0d5cc
4	Увеличение и уменьшение числа на несколько единиц, в несколько раз. Математический диктант	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0896e
5	Неизвестный компонент арифметического действия: различение, название, комментирование процесса нахождения.	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0f3d6
6	Нахождение неизвестного компонента арифметического действия сложения (вычитания)	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0ee40
7	Изображение фигур – отрезка, прямоугольника, квадрата – с заданными измерениями; обозначение фигур буквами	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e17068
8	Работа с текстовой задачей: анализ данных и отношений, представление текста на модели.	1	
9	Решение задач на нахождение четвёртого пропорционального. Самостоятельная работа	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e10588
10	Таблицы с данными о реальных процессах и явлениях; внесение данных в таблицу	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0ea08
11	Решение задач с геометрическим содержанием	1	

12	Логические рассуждения (одно- двухшаговые) со связками «если ..., то ...», «поэтому», «значит», «все », «и», «некоторые», «каждый»	1	
13	Входная стандартизированная контрольная работа	1	
14	Работа над ошибками. Решение задач	1	
15	Устные вычисления: переместительное свойство умножения	1	
16	Переместительное свойство умножения	1	
17	Задачи на применение смысла арифметических действий сложения, умножения	1	
18	Взаимосвязь арифметических действий: сложения и вычитания, умножения и деления. Самостоятельная работа	1	
19	Таблица умножения и деления	1	
20	Умножение и деление в пределах 100: приемы устных вычислений	1	
21	Сочетательное свойство умножения. Математический диктант	1	
22	Нахождение периметра многоугольника	1	
23	Задачи на применение смысла арифметических действий вычитания, деления	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0f034
24	Соотношение «цена, количество, стоимость» в практической ситуации	1	
25	Задачи применение зависимости "цена-количество-стоимость"	1	
26	Решение задач. Самостоятельная работа	1	
27	Задачи на движение одного объекта. Связь между величинами: масса одного предмета, количество предметов, масса всех предметов	1	
28	Порядок действий в числовом выражении (со скобками)	1	
29	Порядок действий в числовом выражении (без скобок)	1	
30	Задачи на расчет скорости, времени или пройденного пути при движении одного объекта. Связь между величинами: расход ткани на одну вещь, количество вещей, расход ткани на все вещи	1	
31	Проверочная работа по теме «Арифметические действия в пределах 100»	1	

32	Работа над ошибками. Упражнения для закрепления.	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1338c
33	Равенства и неравенства с числами: чтение, составление		
34	Умножение и деление в пределах 100: таблица умножения и деления	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e13666
35	Умножение и деление с числом 6. Математический диктант	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e13666
36	Задачи на понимание отношений больше или меньше на...	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0ade0
37	Задачи на разностное сравнение	1	
38	Задачи на кратное сравнение	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e12c66
39	Задачи на понимание отношений больше или меньше в... Самостоятельная работа	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e10ed4
40	Столбчатая диаграмма: чтение	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1158c
41	Столбчатая диаграмма: использование данных для решения учебных и практических задач	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e173e2
42	Сравнение математических объектов (общее, различное, уникальное/специфичное)	1	
43	Выбор формы представления информации. Линейные диаграммы	1	
44	Умножение и деление с числом 7. Математический диктант	1	
45	Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения: конструирование, проверка	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0afb6
46	Свойства чисел. Математические игры с числами	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e15b14
47	Кратное сравнение чисел.	1	

48	Равенства и неравенства: установление истинности (верное/неверное)	1	
49	Единицы площади – квадратный метр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр. Самостоятельная работа	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e09e4a
50	Площадь прямоугольника, квадрата	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e13f6c
51	Стандартизированная контрольная работа за 1 триместр.	1	
52	Работа над ошибками. Конструирование прямоугольника из данных фигур, деление прямоугольника на части.		
53	Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданным значением площади. Сравнение площадей фигур с помощью наложения	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e13bca
54	Конструирование геометрических фигур (разбиение фигуры на части, составление фигуры из частей)	1	
55	Конструирование многоугольника из данных фигур, деление многоугольника на части. Математический диктант	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e146ce
56	Периметр и площадь прямоугольника: общее и различное	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0b18c
57	Площадь и приемы её нахождения	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0b358
58	Нахождение площади прямоугольника, квадрата. Самостоятельная работа	1	
59	Алгоритмы (правила) нахождения периметра и площади	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e12df6
60	Проверочная работа по теме «Периметр и площадь фигур»	1	
61	Умножение и деление с числом 8	1	
62	Таблица умножения: анализ, формулирование закономерностей	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e129e6
63	Умножение и деление с числом 9	1	

64	Решение задач с геометрическим содержанием.	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e12266
65	Планирование хода решения задачи арифметическим способом. Решение задач изученных видов. Самостоятельная работа	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e14142
66	Конструирование прямоугольника из данных фигур, деление прямоугольника на части	1	
67	Переход от одних единиц площади к другим	1	
68	Задачи на работу (производительность труда) одного объекта	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e17068
69	Задачи на расчет производительности труда, времени или объема выполненной работы	1	
70	Применение переместительного, сочетательного свойства при умножении. Самостоятельная работа	1	
71	Проверка правильности нахождения периметра, площади прямоугольника	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e139fe
72	Нахождение площади в заданных единицах	1	
73	Арифметические действия с числом 1	1	
74	Умножение и деление в пределах 100: внетабличное выполнение действий	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0cdf2
75	Арифметические действия с числом 0. Математический диктант	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0cfc8
76	Нахождение площади фигуры, составленной из прямоугольников (квадратов)	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0d18a
77	Оценка решения задачи на достоверность и логичность	1	
78	Вычисления с числами 0 и 1. Деление нуля на число. Самостоятельная работа	1	
79	Задачи на нахождение доли величины	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e148e0

80	Доля величины: сравнение долей одной величины	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0a1f6
81	Доля величины: половина, четверть в практической ситуации, сравнение величин, выраженных долями	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e12586
82	Алгоритмы (правила) построения геометрических фигур. Правила построения окружности и круга. Самостоятельная работа	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e12400
83	Время (единица времени — секунда); установление отношения «быстрее/ медленнее на/в».	1	
84	Определение с помощью цифровых и аналоговых приборов, измерительных инструментов времени. Математический диктант	1	
85	Время (единица времени — секунда); соотношение «начало, окончание, продолжительность события» в практической ситуации	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e095bc
86	Расчёт времени. Соотношение «начало, окончание, продолжительность события» в практической ситуации	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0974c
87	Соотношение «больше/ меньше на/в» в ситуации сравнения предметов и объектов на основе измерения величин	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0999a
88	Проверочная работа по теме «Величины. Единицы времени»	1	
89	Устное умножение суммы на число	1	
90	Умножение и деление двузначного числа на однозначное число	1	
91	Внетабличное устное умножение и деление в пределах 100. Математический диктант.	1	
92	Приемы умножения двузначного числа на однозначное число	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e18d3c
93	Выбор верного решения задачи	1	
94	Разные способы решения задачи. Самостоятельная работа	1	
95	Деление суммы на число	1	
96	Разные приемы записи решения задачи	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0baf6

97	Нахождение неизвестного компонента арифметического действия умножения (деления)	1	
98	Устное деление двузначного числа на двузначное. Математический диктант	1	
99	Проверка результата вычисления: обратное действие, применение алгоритма, оценка достоверности результата	1	
100	Деление на однозначное число в пределах 100	1	
101	Применение устных приёмов вычисления для решения практических задач. Самостоятельная работа	1	
102	Сложение и вычитание однородных величин.	1	
103	Задачи на понимание смысла арифметического действия деление с остатком	1	
104	Устное деление с остатком; его применение в практических ситуациях	1	
105	Нахождение периметра в заданных единицах длины. Самостоятельная работа	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0a3cc
106	Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданным значением периметра	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0d400
107	Дополнение изображения (чертежа) данными на основе измерения	1	
108	Работа с таблицей: анализ данных, использование информации для ответов на вопросы и решения задач. Самостоятельная работа	1	
109	Нахождение числового выражения (со скобками и без скобок). Подготовка к контрольной работе.	1	
110	Стандартизированная контрольная работа за II триместр.	1	
111	Работа над ошибками. Задачи на расчет времени, количества.	1	
112	Стоимость (единицы — рубль, копейка); установление отношения «дороже/дешевле на/в» (в повторение)	1	
113	Практическая работа по разделу "Величины". Повторение	1	
114	Числа в пределах 1000: чтение, запись, упорядочение. Математический диктант	1	

115	Работа с информацией: чтение информации, представленной в разной форме. Римская система счисления	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0e634
116	Числа в пределах 1000: чтение, запись	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0b8ee
117	Увеличение и уменьшение числа в несколько раз (в том числе в 10, 100 раз)	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e08eb4
118	Числа в пределах 1000: представление в виде суммы разрядных слагаемых	1	
119	Математическая информация. Алгоритмы. Повторение. Самостоятельная работа	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0ebc0
120	Классификация объектов по двум признакам	1	
121	Числа в пределах 1000: сравнение. Математический диктант	1	
122	Масса (единица массы — грамм); соотношение между килограммом и граммом; отношение «тяжелее/легче на/в».	1	
123	Измерение длины объекта, упорядочение по длине	1	
124	Длина (единица длины — миллиметр, километр); соотношение между величинами в пределах тысячи	1	
125	Нахождение периметра прямоугольника, квадрата. Самостоятельная работа	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0c3f2
126	Сложение и вычитание с круглым числом	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0c212
127	Сложение и вычитание в пределах 1000	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e11d02
128	Алгоритмы (правила) устных и письменных вычислений (сложение, вычитание, умножение, деление)	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e11d02
129	Письменное умножение на однозначное число в пределах 100. Самостоятельная работа	1	

130	Письменное сложение в пределах 1000	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e11884
131	Письменное вычитание в пределах 1000	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e092c4
132	Алгоритм деления на однозначное число	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e11f3c
133	Проверочная работа по теме «Письменное сложение и вычитание в пределах 1000»	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e13daa
134	Умножение круглого числа, на круглое число	1	
135	Деление круглого числа, на круглое число	1	
136	Приемы умножения трехзначного числа на однозначное число. Математический диктант	1	
137	Изображение прямоугольника с заданным отношением длин сторон (больше или меньше на, в)	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e07208
138	Умножение и деление трехзначного числа на однозначное число	1	
139	Задачи на расчет времени, количества. Самостоятельная работа	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0820c
140	Приемы деления трехзначного числа на однозначное число. Подготовка к контрольной работе.	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e07ff0
141	Стандартизированная контрольная работа за год	1	
142	Работа над ошибками. Соотношение "цена, количество, стоимость" в практической ситуации.	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e17c7a
143	Приемы деления на однозначное число	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e14ab6
144	Проверка правильности вычислений: прикидка и оценка результата. Знакомство с калькулятором	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e17aea
145	Числа. Числа от 1 до 1000. Повторение. Математический диктант	1	

146	Текстовые задачи. Задачи в 2-3 действия. Повторение и закрепление	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e08658
147	Запись решения задачи по действиям с пояснениями и с помощью числового выражения	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e087e8
148	Алгоритмы (правила) порядка действий в числовом выражении	1	
149	Нахождение значения числового выражения (со скобками или без скобок). Самостоятельная работа	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e175ae
150	Кратное сравнение чисел.	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0a020
151	Сложение и вычитание с круглым числом. Математический диктант	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e09116
152	Задачи на расчет производительности труда, времени или объема выполненной работы.	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e09bde
153	Задачи применение зависимости «цена-количество-стоимость».	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e08cc0
154	Проверочная работа по теме «Решение задач»	1	
155	Приемы умножения двузначного числа на однозначное число.	1	
156	Алгоритм деления на однозначное число.	1	
157	Приемы деления на однозначное число. Математический диктант.	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0944a
158	Приемы умножения трехзначного числа на однозначное число.	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e11a00
159	Приемы деления трехзначного числа на однозначное число.	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e11708
160	Умножение и деление трехзначного числа на однозначное число.	1	
161	Задачи на движение одного объекта. Самостоятельная работа	1	

162	Задачи на расчет скорости, времени или пройденного пути при движении одного объекта.	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e18120
163	Работа с таблицей: анализ данных, использование информации для ответов на вопросы и решения задач.	1	
164	Работа с таблицей: внесение данных в таблицу.	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0cc1c
165	Таблицы с данными о реальных процессах и явлениях; внесение данных в таблицу.	1	
166	Числа. Числа от 1 до 1000. Повторение. Математический диктант	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e16078
167	Практическая работа по разделу «Величины». Повторение.	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0bcc2
168	Математическая информация. Алгоритмы. Повторение.	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0bcc2
169	Текстовые задачи. Задачи в 2-3 действия. Повторение и закрепление.	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1858a
170	Обобщающий урок. Игра «По океану математики».	1	
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		170	

4 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	
1	Числа от 1 до 1000: чтение, запись, сравнение	1	
2	Числа от 1 до 1000: установление закономерности в последовательности, упорядочение, классификация	1	
3	Установление порядка выполнения действий в числовом выражении (без скобок), содержащем 2-4 действия	1	
4	Установление порядка выполнения действий в числовом выражении (со скобками), содержащем 2-4 действия	1	
5	Периметр фигуры, составленной из двух-трёх прямоугольников (квадратов)	1	
6	Повторение изученного в 3 классе. Алгоритм умножения на однозначное число	1	
7	Повторение изученного в 3 классе. Алгоритм деления на однозначное число	1	
8	Входная контрольная работа	1	
9	Приемы прикидки результата и оценки правильности выполнения деления	1	
10	Анализ текстовой задачи: данные и отношения	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e27670

11	Правила работы с электронными техническими средствами. Применение электронных средств для закрепления алгоритмов вычислений	1	
12	Представление текстовой задачи на модели	1	
13	Столбчатая диаграмма: чтение, дополнение	1	
14	Числа в пределах миллиона: увеличение и уменьшение числа на несколько единиц разряда	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e19444
15	Составление числового выражения (суммы, разности) с комментированием, нахождение его значения	1	
16	Решение задачи разными способами	1	
17	Оценка решения задачи на достоверность и логичность	1	
18	Числа в пределах миллиона: чтение, запись	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1925a
19	Запись решения задачи с помощью числового выражения	1	
20	Числа в пределах миллиона: представление многозначного числа в виде суммы разрядных слагаемых	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e195ca
21	Сравнение чисел в пределах миллиона	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1973c
22	Общие группы многозначных чисел. Классификация чисел. Класс миллионов. Класс миллиардов	1	
23	Контрольная работа №1	1	
24	Сравнение и упорядочение чисел	1	Библиотека ЦОК

			2. https://m.edsoo.ru/c4e1989a 2) https://m.edsoo.ru/c4e19de0
25	Решение задач на работу	1	
26	Составление высказываний о свойствах числа. Запись признаков сравнения чисел	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1a40c
27	Умножение на 10, 100, 1000	1	
28	Деление на 10, 100, 1000	1	
29	Наглядные представления о симметрии. Фигуры, имеющие ось симметрии	1	
30	Работа с утверждениями (одно-/двухшаговые) с использованием изученных связок: конструирование, проверка истинности(верные (истинные) и неверные (ложные))	1	
31	Сравнение объектов по длине. Соотношения между величинами длины, их применение	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1b2f8
32	Применение соотношений между единицами длины в практических и учебных ситуациях	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1b488
33	Сравнение объектов по площади. Соотношения между единицами площади, их применение	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1b60e
34	Применение соотношений между единицами площади в практических и учебных ситуациях	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1b78a
35	Решение задач на нахождение площади	1	

36	Нахождение площади фигуры разными способами: палетка, разбиение на прямоугольники или единичные квадраты	1	
37	Сравнение объектов по массе. Соотношения между величинами массы, их применение	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1a89e
38	Применение соотношений между единицами массы в практических и учебных ситуациях	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1ae2a
39	Сравнение протяженности по времени. Соотношения между единицами времени, их применение	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1afe2
40	Применение соотношений между единицами времени в практических и учебных ситуациях	1	
41	Решение задач на расчет времени	1	
42	Доля величины времени, массы, длины	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1be92
43	Сравнение величин, упорядочение величин	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1a704
44	Закрепление. Таблица единиц времени	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1b168
45	Контрольная работа №2	1	
46	Применение представлений о площади для решения задач	1	
47	Решение задач на нахождение величины (массы, длины)	1	
48	Задачи на нахождение величины (массы, длины)	1	

49	Письменное сложение многозначных чисел	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1c022
50	Решение задач на нахождение длины	1	
51	Приемы прикидки результата и оценки правильности выполнения сложения	1	
52	Разностное и кратное сравнение величин	1	
53	Письменное вычитание многозначных чисел	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1c1b2
54	Приемы прикидки результата и оценки правильности выполнения вычитания	1	
55	Устные приемы вычислений: сложение и вычитание многозначных чисел	1	
56	Дополнение многозначного числа до заданного круглого числа	1	
57	Нахождение неизвестного компонента действия сложения (с комментированием)	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1f61e
58	Нахождение неизвестного компонента действия вычитания (с комментированием)	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1f7c2
59	Примеры и контрпримеры	1	
60	Изображение фигуры, симметричной заданной	1	
61	Вычисление доли величины	1	
62	Применение представлений о доле величины для решения практических задач (в одно действие)	1	

63	Планирование хода решения задачи арифметическим способом	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e21482
64	Сравнение математических объектов (общее, различное, уникальное/специфичное)	1	
65	Контрольная работа № 3	1	
66	Арифметические действия с величинами: сложение, вычитание	1	
67	Поиск и использование данных для решения практических задач	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e212de
68	Задачи на нахождение цены, количества, стоимости товара	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e22abc
69	Запись решения задачи по действиям с пояснениями и с помощью числового выражения	1	
70	Применение представлений о сложении, вычитании для решения практических задач (в одно действие)	1	
71	Задачи с недостаточными данными	1	
72	Таблица: чтение, дополнение	1	
73	Конструирование: разбиение фигуры на прямоугольники (квадраты), конструирование фигуры из прямоугольников. Выполнение построений	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e25582
74	Устные приемы вычислений: умножение и деление с многозначным числом	1	
75	Умножение на однозначное число в пределах 100000	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1c4aa

76	Увеличение значения величины в несколько раз (умножение на однозначное число)	1	
77	Составление числового выражения (произведения, частного) с комментированием, нахождение его значения	1	
78	Взаимное расположение геометрических фигур на чертеже	1	
79	Нахождение неизвестного компонента действия умножения (с комментированием)	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1f970
80	Нахождение неизвестного компонента действия деления (с комментированием)	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1fb1e
81	Сравнение геометрических фигур	1	
82	Закрепление по теме "Равенство, содержащее неизвестный компонент арифметического действия: запись, нахождение неизвестного компонента"	1	
83	Деление на однозначное число в пределах 100000	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1cf90
84	Составление числового выражения, содержащего 2 действия, нахождение его значения	1	
85	Уменьшение значения величины в несколько раз (деление на однозначное число)	1	
86	Контрольная работа №4	1	
87	Число, большее или меньшее данного числа в заданное число раз	1	
88	Применение представлений об умножении, делении для решения практических задач (в одно действие)	1	
89	Повторение пройденного по разделу "Нумерация"	1	

90	Сравнение значений числовых выражений с одним арифметическим действием	1	
91	Разные приемы записи решения задачи	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e2358e
92	Работа с утверждениями: составление и проверка логических рассуждений при решении задач, формулирование вывода	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e215ea
93	Решение задач на нахождение периметра прямоугольника (квадрата)	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e2597e
94	Решение задач, отражающих ситуацию купли-продажи	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e22abc
95	Закрепление изученного по разделу "Арифметические действия"	1	
96	Периметр многоугольника	1	
97	Решение задач на движение	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e2226a
98	Решение расчетных задач (расходы, изменения)	1	
99	Использование данных таблицы, диаграммы, схемы, рисунка для ответов на вопросы, проверки истинности утверждений	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e25e42
100	Разные формы представления одной и той же информации	1	
101	Модели пространственных геометрических фигур в окружающем мире (шар, куб)	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e24736
102	Проекции предметов окружающего мира на плоскость	1	

103	Применение алгоритмов для вычислений	1	
104	Деление с остатком	1	
105	Правила работы с электронными техническими средствами. Применение электронных средств для закрепления умения решать текстовые задачи	1	
106	Нахождение значения числового выражения, содержащего 2-4 действия	1	
107	Правила работы с электронными техническими средствами. Применение электронных средств для закрепления умения конструировать с использованием геометрических фигур	1	
108	Алгоритм умножения на двузначное число в пределах 100000	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1c6f8
109	Практическая работа "Конструирование: разбиение фигуры на прямоугольники (квадраты), составление фигур из прямоугольников/квадратов". Повторение	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e25410
110	Приемы прикидки результата и оценки правильности выполнения умножения	1	
111	Умножение на двузначное число в пределах 100000	1	
112	Контрольная работа №5	1	
113	Модели пространственных геометрических фигур в окружающем мире (цилиндр, пирамида, конус)	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e2529e
114	Применение алгоритмов для построения геометрической фигуры, измерения длины отрезка	1	
115	Письменное умножение и деление многозначных чисел	1	
116	Классификация объектов по одному-двум признакам	1	

117	Закрепление по теме "Письменные вычисления"	1	
118	Закрепление по теме "Задачи на установление времени, расчёта количества, расхода, изменения"	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e2316a
119	Суммирование данных строки, столбца данной таблицы	1	
120	Алгоритм деления на двузначное число в пределах 100000	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1d544
121	Деление на двузначное число в пределах 100000	1	
122	Окружность, круг: распознавание и изображение	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e241f0
123	Задачи на нахождение производительности труда, времени работы, объема выполненной работы	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e22968
124	Задачи с избыточными и недостающими данными	1	
125	Окружность и круг: построение, нахождение радиуса	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e2433a
126	Применение представлений о периметре многоугольника для решения задач	1	
127	Итоговая контрольная работа	1	
128	Закрепление. Практическая работа по теме "Окружность, круг: распознавание и изображение; построение окружности заданного радиуса". Повторение по теме "Геометрические фигуры"	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e296aa
129	Закрепление по теме "Разные способы решения некоторых видов изученных задач"	1	

130	Задачи на нахождение скорости, времени, пройденного пути	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e2911e
131	Закрепление. Работа с текстовой задачей	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e29510
132	Закрепление по теме "Задачи на нахождение доли величины, величины по её доле". Материал для расширения и углубления знаний	1	Библиотека ЦОК 2. https://m.edsoo.ru/c4e20b40 2) https://m.edsoo.ru/c4e20cee
133	Построение изученных геометрических фигур заданными измерениями) с помощью чертежных инструментов: линейки, угольника, циркуля	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e244a2
134	Пространственные геометрические фигуры (тела): шар, куб, цилиндр, конус, пирамида; их различение, название	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e25154
135	Составление числового выражения, содержащего 1-2 действия и нахождение его значения	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e288ea
136	Закрепление по теме "Пространственные геометрические фигуры (тела)"	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e299ca
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		136	