

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования и науки Алтайского края

МКУ «Управление образования Администрации города Бийска»

МБОУ «СОШ № 9 имени Героя Российской Федерации Медведева С.Ю.»

РАССМОТРЕНО

на методическом
объединении учителей
начальных классов

Руководитель МО

СОГЛАСОВАНО

педагогическим
советом

Протокол № 1
от 29.08.2024 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор МБОУ "СОШ
№ 9 имени Героя РФ
Медведева С.Ю."

Солодянкина Н.В.
Протокол № 1
От 27.08.2024 г.

Приказ № 70/3
от 29.08.2024 г.

АДАптированная рабочая программа

учебного предмета «Математика»

для обучающихся с ЗПР 1-4 классов

(Вариант 7.2.)

Бийск 2024

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа по учебному предмету «Математика» (предметная область «Математика и информатика») включает пояснительную записку, содержание учебного предмета «Математика» для 1 (1 дополнительного) — 4 классов начальной школы, распределённое по годам обучения, планируемые результаты освоения учебного предмета «Математика» на уровне начального общего образования и тематическое планирование изучения курса.

Пояснительная записка отражает общие цели и задачи изучения предмета, характеристику психологических предпосылок к его изучению младшими школьниками; характеристику особенностей его изучения обучающимися с ЗПР; место в структуре учебного плана, а также подходы к отбору содержания с учетом особых образовательных потребностей детей с ЗПР, планируемым результатам и тематическому планированию.

Содержание обучения раскрывает содержательные линии, которые предлагаются для обязательного изучения в каждом классе начальной школы.

Содержание обучения в каждом классе завершается перечнем универсальных учебных действий (УУД) — познавательных, коммуникативных и регулятивных, которые возможно формировать средствами учебного предмета «Математика» с учётом возрастных особенностей и особых образовательных потребностей младших школьников с ЗПР. В первом, первом дополнительном и втором классах предлагается пропедевтический уровень формирования УУД. В познавательных универсальных учебных действиях выделен специальный раздел «Работа с информацией». С учётом того, что выполнение правил совместной деятельности строится на интеграции регулятивных (определённые волевые усилия, саморегуляция, самоконтроль, проявление терпения и доброжелательности при налаживании отношений) и коммуникативных (способность вербальными средствами устанавливать взаимоотношения) универсальных учебных действий, их перечень дан в специальном разделе — «Совместная деятельность». В зависимости от степени выраженности нарушений регуляторных процессов младших школьников с ЗПР регулятивные УУД могут формироваться в более долгие сроки, в связи с чем допустимым является оказание помощи организационного плана и руководящий контроль педагога при выполнении учебной работы обучающимися.

Планируемые результаты включают личностные, метапредметные результаты за период обучения, а также предметные достижения обучающегося с ЗПР за каждый год обучения в начальной школе.

В тематическом планировании описывается программное содержание по всем разделам (темам) содержания обучения каждого класса, а также раскрываются методы и формы организации обучения, характеристика видов деятельности, приводятся специфические приемы обучения, которые необходимо использовать при изучении той или иной программной темы (раздела). Представлены также способы организации дифференцированного обучения.

В начальной школе изучение математики имеет особое значение в развитии обучающегося. Приобретённые им знания, опыт выполнения предметных и универсальных действий на математическом материале, первоначальное овладение математическим языком станут фундаментом обучения в основном звене школы, а также будут востребованы в жизни. Изучение математики в

начальной школе направлено на достижение следующих *образовательных, развивающих целей*, а также *целей воспитания*:

1. Освоение начальных математических знаний — понимание значения величин и способов их измерения; использование арифметических способов для разрешения сюжетных ситуаций; формирование умения решать учебные и практические задачи средствами математики; работа с алгоритмами выполнения арифметических действий.

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

3. Обеспечение математического развития младшего школьника — формирование способности к интеллектуальной деятельности, пространственного воображения, математической речи; умение строить рассуждения, выбирать аргументацию, различать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, вести поиск информации (примеров, оснований для упорядочения, вариантов и др.).

4. Становление учебно-познавательных мотивов и интереса к изучению математики и умственному труду; важнейших качеств интеллектуальной деятельности: теоретического и пространственного мышления, воображения, математической речи, ориентировки в математических терминах и понятиях; прочных навыков использования математических знаний в повседневной жизни.

Особенности познавательной деятельности и интеллектуального развития детей с ЗПР определяют специфику изучения предмета. Как правило обучающиеся с ЗПР не проявляют достаточной познавательной активности и стойкого интереса к учебным заданиям, они не могут обдумывать и планировать предстоящую работу, следить за правильностью выполнения задания, у них нет стремления к улучшению результата.

Трудности пространственной ориентировки замедляют формирование знаний и представлений о нумерации чисел, числовой последовательности, затрудняют использование математических знаков «<» (меньше) и «>» (больше), освоение разрядов многозначных чисел, геометрического материала (чертежно-графических навыков и использования чертежно-измерительных средств).

Недостаточность развития словесно-логического мышления, логических операция анализа, синтеза, классификации, сравнения, обобщения, абстрагирования приводят к значительным трудностям в решении арифметических задач. Обучающиеся с ЗПР не всегда точно понимают смысл вопроса задачи, выбирают неверно действие для решения, могут «играть» с числами, не соотносят искомые и известные данные, не видят математических зависимостей. Инертность, замедленность и малоподвижность мыслительных процессов затрудняют формирование вычислительных навыков, использования правила порядка арифметических действий, алгоритма приема письменных вычислений. С трудом осваиваются и применяются учениками с ЗПР знания табличного умножения и деления, правила деления и умножения на ноль, внетабличное деление.

В программу учебного предмета «Математика» введены специальные разделы, направленные на коррекцию и сглаживание обозначенных трудностей, предусмотрены специальные подходы и виды деятельности, способствующие устранению или уменьшению затруднений.

В первую очередь предусмотрена адаптация объема и сложности материала к познавательным возможностям учеников. Для этого произведен отбор содержания учебного материала и адаптация видов деятельности обучающихся с ЗПР, а также предусматривается возможность предъявления дозированной помощи и/или использование руководящего контроля педагога. Трудные для усвоения темы детализируются, а учебный материал предъявляется небольшими дозами. Для лучшего закрепления материала и автоматизации навыков широко используются различные смысловые и визуальные опоры, увеличивается объем заданий на закрепление. Большое внимание уделяется практической работе и предметно-практическому оперированию, отработке алгоритмов работы с правилом, письменных приемов вычислений и т.д.

В первом классе предусмотрен пропедевтический период, позволяющий сформировать дефицитные математические представления, общие учебные умения и способы деятельности для освоения программного материала. В программу включены темы, способствующие выявлению и восполнению математических представлений у детей с ЗПР о множестве и действиях со множествами предметов, о размере и форме предметов, их количестве и соотношении количества. Введены часы на корректировку и формирование пространственных и временных представлений. При этом все обучение в этот период носит наглядно-действенный характер, все темы усваиваются в процессе работы с реальными предметами, на основе самостоятельного оперирования или наблюдая за действиями педагога.

В дальнейшем изучение курса математики сопровождается использованием заданий и упражнений, направленных на коррекцию и развитие мыслительных операций и логических действий, активизацию познавательных процессов. Отбор содержания учебного материала основан на принципе соблюдения обязательного минимума объема и сложности. Использование на уроках различных видов помощи способствует более прочному закреплению материала и постепенному переходу к продуктивной самостоятельной деятельности.

В основе конструирования содержания и отбора планируемых результатов лежат следующие ценности математики, коррелирующие со становлением личности обучающегося с ЗПР:

- понимание математических отношений выступает средством познания закономерностей существования окружающего мира, фактов, процессов и явлений, происходящих в природе и в обществе (хронология событий, протяжённость по времени, образование целого из частей, изменение формы, размера и т.д.);
- 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 ученику совершенствовать коммуникативную деятельность (аргументировать свою точку зрения, строить логические цепочки рассуждений; опровергать или подтверждать истинность предположения).

Планируемые результаты содержат допустимые виды помощи обучающимся с ЗПР, которые предъявляются при необходимости.

Младшие школьники проявляют интерес к математической сущности предметов и явлений окружающей жизни — возможности их измерить, определить величину, форму, выявить зависимости и закономерности их расположения во времени и в пространстве. Осознанию обучающимся многих математических явлений помогает его тяга к моделированию, что облегчает освоение общего способа решения учебной задачи, а также работу с разными средствами информации, в том числе и графическими (таблица, диаграмма, схема).

В начальной школе математические знания и умения применяются обучающимся при изучении других учебных предметов (количественные и пространственные характеристики, оценки, расчёты и прикидка, использование графических форм представления информации). Приобретённые обучающимся умения строить алгоритмы, выбирать рациональные способы устных и письменных арифметических вычислений, приёмы проверки правильности выполнения действий, а также различение, называние, изображение геометрических фигур, нахождение геометрических величин (длина, периметр, площадь) становятся показателями сформированной функциональной грамотности младшего школьника и предпосылкой успешного дальнейшего обучения в основном звене школы.

В федеральном учебном плане на изучение математики в каждом классе начальной школы отводится 4 часа в неделю, всего 672 часов. Из них: в 1 классе — 132 часа, в 1 дополнительном классе — 132 часа, во 2 классе — 136 часов, 3 классе — 136 часов, 4 классе — 136 часов.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «МАТЕМАТИКА»

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

1 КЛАСС

Числа и величины

Оценка сформированности элементарных математических представлений.

Выполнение действий со множеством объектов (объединение, сравнение, уравнивание множества путем добавления и убавления предметов); установление взаимнооднозначных соответствий.

Числа от 1 до 10: различение, чтение, запись, сравнение. Единица счёта. Счёт предметов, запись результата цифрами. Состав числа от 2 до 10. Число и цифра 0 при измерении, вычислении. Увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц. Разряды чисел: единицы, десяток. Равенство, неравенство (на ознакомительном уровне).

Нумерация чисел в пределах 20: знакомство с чтением и записью чисел. Однозначные и двузначные числа (на ознакомительном уровне).

Длина и её измерение. Единицы длины: сантиметр.

Арифметические действия

Сложение и вычитание чисел в пределах 10. Названия компонентов действий, результатов действий сложения, вычитания. Вычитание как действие, обратное сложению.

Текстовые задачи

Составление математических рассказов. Текстовая задача: структурные элементы, составление текстовой задачи по предметно-практическому действию, по иллюстрации, по образцу. Чтение, представление текста задачи в виде рисунка, схемы или другой модели. Зависимость между данными и искомой величиной в текстовой задаче. Решение задач в одно действие. Знакомство с алгоритмом оформления задачи: условие, решение и ответ задачи.

Пространственные, временные отношения и геометрические фигуры

Расположение предметов и объектов по отношению к себе: ближе/дальше, выше/ниже, справа/слева. Понятие спереди/сзади (перед/за/между); над/под в практической деятельности. Правое и левое в окружающем пространстве. Пространственное расположение предметов и объектов относительно друг друга, на плоскости: слева/справа, сверху/снизу, между; установление пространственных отношений. Знакомство с тетрадью в клетку. Ориентировка на странице тетради (верх, низ, слева, справа, середина). Установление временных отношений: раньше/позже, сначала/потом. Понятия вчера/сегодня/завтра; Установлении последовательности событий. Части суток, их последовательность.

Геометрические фигуры: распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (прямая, кривая), луч, отрезок, ломаная. Распознавание и сравнение фигур: многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, круг,

овал. Построение отрезка с помощью линейки на листе в клетку; измерение длины отрезка в сантиметрах.

Математическая информация

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

Закономерность в ряду заданных объектов: её обнаружение, продолжение ряда, «9 клеточка».

Чтение рисунка, схемы с одним-двумя числовыми данными (значениями данных величин).

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

Универсальные учебные действия (пропедевтический уровень)

Универсальные познавательные учебные действия:

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

обнаруживать общее и различное в записи арифметических действий;

понимать назначение и необходимость использования величин в жизни;

наблюдать действие измерительных приборов;

сравнивать два объекта, два числа;

выделять признаки объекта, геометрической фигуры;

распределять объекты на группы по заданному основанию;

устанавливать закономерность в логических рядах;

копировать изученные фигуры;

приводить примеры чисел, геометрических фигур;

вести порядковый и количественный счет (соблюдать последовательность).

Работа с информацией:

понимать, что математические явления могут быть представлены с помощью разных средств: текст, числовая запись, рисунок, схема;

читать схему, извлекать информацию, представленную схематической форме.

Универсальные коммуникативные учебные действия:

выполнять учебные задания в соответствии с требованиями педагога;

удерживать внимание на время выполнения задания;

характеризовать (описывать) число, геометрическую фигуру;

комментировать ход сравнения двух объектов (с опорой на образец);

описывать своими словами сюжетную ситуацию и математическое отношение, представленное в задаче; описывать положение предмета в пространстве.

различать и использовать математические знаки;

строить предложения относительно заданного набора объектов (с помощью педагога).

Универсальные регулятивные учебные действия:

принимать учебную задачу, удерживать её в процессе деятельности;

различать способы и результат действия;

действовать в соответствии с предложенным образцом, инструкцией;

проявлять интерес к проверке результатов решения учебной задачи, с помощью учителя устанавливать причину возникшей ошибки и трудности.

Совместная деятельность:

участвовать в парной работе с математическим материалом; выполнять правила совместной деятельности: договариваться, считаться с мнением партнёра, спокойно и мирно разрешать конфликты.

1 ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ КЛАСС

Числа и величины

Повторение знаний о записи и сравнении чисел от 1 до 10. Счёт предметов, запись результата цифрами. Состав чисел от 2 до 10. Увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц.

Числа в пределах 20: чтение, запись, сравнение. Однозначные и двузначные числа. Разряды чисел: единицы, десяток. Равенство, неравенство. Увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц. Состав числа от 11 до 20. Образование чисел второго десятка.

Длина и её измерение. Единицы длины: сантиметр, дециметр; установление соотношения между ними. Единицы массы (килограмм), вместимости (литр).

Арифметические действия

Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Названия компонентов действий, результатов действий сложения, вычитания. Вычитание как действие, обратное сложению. Приемы устных вычислений без перехода через разряд. Алгоритм приема выполнения действия сложения и вычитания с переходом через десяток.

Текстовые задачи

Текстовая задача: структурные элементы, составление текстовой задачи по образцу. Зависимость между данными и искомой величиной в текстовой задаче. Чтение, представление текста задачи в виде рисунка, схемы или другой модели. Решение задач в одно, два действия. План решения задачи в два действия, выбор соответствующих плану арифметических действий. Запись решения и ответа задачи.

Пространственные отношения и геометрические фигуры

Расположение предметов и объектов в пространстве.

Геометрические фигуры: распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (прямая, кривая), луч, отрезок, ломаная, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат. Угол. Прямой угол. Построение отрезка, квадрата, треугольника, прямоугольника с помощью линейки на листе в клетку; измерение длины отрезка в сантиметрах.

Математическая информация

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

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

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

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

Многоступенчатые инструкции, связанные с вычислением, измерением длины, изображением геометрической фигуры.

Универсальные учебные действия (пропедевтический уровень)

Универсальные познавательные учебные действия:

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

обнаруживать общее и различное в записи арифметических действий;

понимать назначение и необходимость использования величин в жизни;

наблюдать действие измерительных приборов;

сравнивать два объекта, два числа;

выделять признаки объекта геометрической фигуры;

распределять объекты на группы по заданному основанию;

устанавливать закономерность в логических рядах;

копировать изученные фигуры;

приводить примеры чисел, геометрических фигур;

вести порядковый и количественный счет (соблюдать последовательность).

Работа с информацией:

понимать, что математические явления могут быть представлены с помощью разных средств: текст, числовая запись, таблица, рисунок, схема;

читать таблицу, схему, извлекать информацию, представленную в табличной и схематической форме.

Универсальные коммуникативные учебные действия:

выполнять учебные задания в соответствии с требованиями педагога;

характеризовать (описывать) число, геометрическую фигуру, последовательность из нескольких чисел, записанных по порядку;

комментировать ход сравнения двух объектов (с опорой на образец);

описывать своими словами сюжетную ситуацию и математическое отношение, представленное в задаче; описывать положение предмета в пространстве;

различать и использовать математические знаки;

строить предложения относительно заданного набора объектов (с помощью педагога);

давать словесный отчет о выполняемых действиях.

Универсальные регулятивные учебные действия:

принимать учебную задачу, удерживать её в процессе деятельности;

различать способы и результат действия;

продолжать учебную работу и удерживать внимание на задании в объективно-сложных учебных ситуациях;

действовать в соответствии с предложенным образцом, инструкцией;

проявлять интерес к проверке результатов решения учебной задачи, с помощью учителя устанавливать причину возникшей ошибки и трудности;
проверять правильность вычисления с помощью другого приёма выполнения действия (по алгоритму).

Совместная деятельность:

участвовать в парной работе с математическим материалом; выполнять правила совместной деятельности: договариваться, считаться с мнением партнёра, спокойно и мирно разрешать конфликты.

2 КЛАСС

Числа и величины

Числа в пределах 100: чтение, запись, разряды чисел. Сравнение. Запись равенства, неравенства. Увеличение/уменьшение числа на несколько единиц/десятков; разностное сравнение чисел. Представление двузначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых.

Величины: сравнение по массе (единица массы — килограмм); измерение длины (единицы длины — метр, дециметр, сантиметр, миллиметр), времени (единицы времени — час, минута). 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. Алгоритмы приемов письменных вычислений двузначных чисел (сложение и вычитание). Переместительное, сочетательное свойства сложения, их применение для вычислений. Взаимосвязь компонентов и результата действия сложения, действия вычитания. Проверка результата вычисления (правильность ответа, алгоритм проверки вычислений, обратное действие).

Действия умножения и деления чисел в практических и учебных ситуациях. Названия компонентов действий умножения, деления.

Знакомство с таблицей умножения. 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; его нахождение. Буквенные выражения. Уравнение. Решение уравнения методом подбора.

Числовое выражение: чтение, запись, вычисление значения. Порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (со скобками/без скобок) в пределах 100 (не более трех действий); нахождение его значения. Рациональные приемы вычислений: использование переместительного и сочетательного свойства.

Текстовые задачи

Чтение, представление текста задачи в виде рисунка, схемы или другой модели. План решения задачи в два действия, выбор соответствующих плану арифметических действий. Запись решения и ответа задачи. Отработка алгоритма

решения задач в два действия разных типов. Решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия (сложение, вычитание, умножение, деление). Расчётные задачи на увеличение/ уменьшение величины на несколько единиц/в несколько раз. Фиксация ответа к задаче и его проверка (формулирование, проверка на достоверность, следование плану, соответствие поставленному вопросу).

Пространственные отношения и геометрические фигуры

Повторение. Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, прямая, прямой угол, ломаная, многоугольник. Геометрические формы в окружающем мире. Распознавание и называние: куб, шар, пирамида. 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 данного/изображенного прямоугольника (квадрата), запись результата измерения в сантиметрах. Вычисление периметра многоугольника путем сложения длин сторон.

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/величинами. Конструирование утверждений с использованием слов «каждый», «все».

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, дополнение моделей (схем, изображений) готовыми числовыми данными.

Алгоритмы (приёмы, правила) устных и письменных вычислений, измерений и построения геометрических фигур.

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

Универсальные учебные действия (пропедевтический уровень)

Универсальные познавательные учебные действия:

наблюдать математические отношения (часть-целое, больше-меньше) в окружающем мире;

использовать элементарные знаково-символические средств для организации своих познавательных процессов (использование знаково-символических средств при образовании чисел в пределах 100, использование схемы для решения задачи из числа предложенных, составление схемы к задаче, составление задачи по схеме, различение понятий «число» и «цифра», овладение математическими знаками и символами и т.д.);

характеризовать назначение и использовать простейшие измерительные приборы (сантиметровая лента, весы);

сравнивать группы объектов (чисел, величин, геометрических фигур) по самостоятельно выбранному основанию;

распределять (классифицировать) объекты (числа, величины, геометрические фигуры, текстовые задачи в одно действие) на группы;

обнаруживать модели геометрических фигур в окружающем мире;

осмысленно читать тексты математических задач (прочтение текста задачи несколько раз, уточнение лексического значения слов, перефразирование текста задачи и выделение несущественных слов (при необходимости), выделение всех множеств и отношений, выделение величин и зависимостей между ними, уточнение числовых данных, определение «связи» условия и вопроса (от условия к вопросу, от вопроса к условию);

с помощью учителя вести поиск различных решений задачи (расчётной, с геометрическим содержанием);

воспроизводить порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (со скобками/без скобок);

устанавливать соответствие между математическим выражением и его текстовым описанием;

подбирать примеры по образцу, подтверждающие суждение, вывод, ответ;

устанавливать закономерность в числовом ряду и продолжать его (установление возрастающих и/или убывающих числовых закономерностей с наглядной опорой, выявление правила расположения элементов в ряду, проверка выявленного правила).

Работа с информацией:

извлекать и использовать информацию, представленную в текстовой, графической (рисунок, схема, таблица) форме, заполнять таблицы;

составлять схему для решения задачи или подобрать схему из предложенных;

записывать результаты разнообразных измерений в числовой форме (знание единиц измерения и понимание к каким величинам они применяются, понимание того, что одна и та же величина может быть выражена в разных единицах, выражать величины в числовой форме в зависимости от выбранной единицы измерения, соотносить числа, выраженные в разных мерах и т.д.);

дополнять модели (схемы, изображения) готовыми числовыми данными.

Универсальные коммуникативные учебные действия:

слушать собеседника, вступать в диалог по учебной проблеме и поддерживать его;

использовать адекватно речевые средства для решения коммуникативных и познавательных задач;

принимать участие в коллективном поиске средств решения поставленных задач, договариваться о распределении функций;

уметь работать в паре, в подгруппе;

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 смысл арифметического действия;

конструировать утверждения с использованием слов «каждый», «все».

Универсальные регулятивные учебные действия:

выполнять учебные задания вопреки нежеланию, утомлению;

выполнять инструкции и требования учителя, соблюдать основные требования к организации учебной деятельности;

планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условием ее реализации, оречевлять алгоритм решения математических заданий и соотносить свои действия с алгоритмом;

исправлять допущенные ошибки, соотносить полученный результат с образцом и замечать несоответствия под руководством учителя и самостоятельно;

следовать установленному правилу, по которому составлен ряд чисел, величин, геометрических фигур;

организовывать, участвовать, контролировать ход и результат парной работы с математическим материалом;

проверять правильность вычисления с помощью другого приёма выполнения действия, обратного действия;

находить с помощью учителя причину возникшей ошибки и трудности.

Совместная деятельность:

принимать правила совместной деятельности при работе в парах, группах, составленных учителем или самостоятельно;

участвовать в парной и групповой работе с математическим материалом: обсуждать цель деятельности, ход работы, комментировать свои действия, выслушивать мнения других участников, готовить презентацию (устное выступление) решения или ответа;

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

совместно с учителем оценивать результаты выполнения общей работы.

3 КЛАСС

Числа и величины

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

Масса (единица массы — грамм); соотношение между килограммом и граммом; отношение «тяжелее/легче на/в».

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

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

Длина (единица длины — миллиметр, километр); соотношение между величинами в пределах тысячи.

Площадь (единицы площади — квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр).

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.

Алгоритмы письменных приемов вычисления (сложения, вычитания, умножения и деления) в пределах 1000.

Проверка результата вычисления (прикидка или оценка результата, обратное действие, применение алгоритма, использование калькулятора). Деление с остатком.

Переместительное, сочетательное свойства сложения, умножения при вычислениях.

Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Алгоритм записи уравнения.

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

Однородные величины: сложение и вычитание.

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/в), зависимостей (купля-продажа, расчёт времени, количества), на сравнение (разностное, кратное). Запись решения задачи по действиям и с помощью числового выражения. Проверка решения и оценка полученного результата.

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

Пространственные отношения и геометрические фигуры

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

Периметр многоугольника: измерение, вычисление, запись равенства. Вычисление периметра прямоугольника (квадрата) разными способами.

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. Сравнение площадей фигур с помощью наложения.

Математическая информация

Классификация объектов по двум признакам.

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

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

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

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

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

Универсальные учебные действия

Универсальные познавательные учебные действия:

сравнивать математические объекты (числа, величины, геометрические фигуры);

выбирать приём вычисления, выполнения действия;

конструировать геометрические фигуры;

классифицировать объекты (числа, величины, геометрические фигуры, текстовые задачи в одно действие) по выбранному признаку;

прикидывать размеры фигуры, её элементов;

использовать элементарные знаково-символические средства для организации своих познавательных процессов (использование знаково-символических средств при образовании чисел в пределах 1000, использование схемы для решения задачи из числа предложенных, составление схемы к задаче, составление задачи по схеме, различение понятий «число» и «цифра», овладение математическими знаками и символами и т.д.);

понимать смысл зависимостей и математических отношений, описанных в задаче;

осмысленно читать тексты математических задач (уточнять лексическое значение слов, определять структуру задачи, находить опорные слова, выделять и объяснять числовые данные, находить известные и искомые данные);

различать и использовать разные приёмы и алгоритмы вычисления;

выбирать метод решения (моделирование ситуации, перебор вариантов, использование алгоритма);

соотносить начало, окончание, продолжительность события в практической ситуации;

составлять ряд чисел (величин, геометрических фигур) по самостоятельно выбранному правилу;

моделировать предложенную практическую ситуацию;
устанавливать последовательность событий, действий сюжета текстовой задачи.

Работа с информацией:

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

уметь производить анализ и преобразование информации в виде таблиц (анализировать имеющиеся данные об объектах, заносить их в соответствующую строку и столбец таблицы, определять количество столбцов и строк таблицы, исходя из данных, оформлять таблицу);

записывать результаты разнообразных измерений в числовой форме (знание единиц измерения и понимание к каким величинам они применяются, понимание того, что одна и та же величина может быть выражена в разных единицах, выражать величины в числовой форме в зависимости от выбранной единицы измерения, соотносить числа, выраженные в разных мерах и т.д.);

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).

Универсальные коммуникативные учебные действия:

слушать собеседника, вступать в диалог по учебной проблеме и поддерживать его;

использовать адекватно речевые средства для решения коммуникативных и познавательных задач;

принимать участие в коллективном поиске средств решения поставленных задач, договариваться о распределении функций;

уметь работать в паре, в подгруппе;

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.

Универсальные регулятивные учебные действия:

выполнять учебные задания вопреки нежеланию, утомлению;

выполнять инструкции и требования учителя, соблюдать основные требования к организации учебной деятельности;

планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условием ее реализации, оречевлять алгоритм решения математических заданий и соотносить свои действия с алгоритмом;

исправлять допущенные ошибки, соотносить полученный результат с образцом и замечать несоответствия под руководством учителя и самостоятельно; проверять ход и результат выполнения действия; выбирать и использовать различные приёмы прикидки и проверки правильности вычисления; проверять полноту и правильность заполнения таблиц сложения, умножения.

Совместная деятельность:

принимать правила совместной деятельности при работе в парах, группах, составленные учителем или самостоятельно;

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, подчинённого, сдержанно принимать замечания к своей работе;

с помощью учителя выполнять совместно прикидку и оценку результата выполнения общей работы.

4 КЛАСС

Числа и величины

Числа в пределах миллиона: чтение, запись, поразрядное сравнение, упорядочение. Число, большее или меньшее данного числа на заданное число разрядных единиц, в заданное число раз.

Величины: сравнение объектов по массе, длине; площади, вместимости – случаи без преобразования.

Единицы массы — центнер, тонна; соотношения между единицами массы.

Единицы времени (сутки, неделя, месяц, год, век), соотношение между ними.

Единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр), площади (квадратный метр, квадратный сантиметр), вместимости (литр), скорости (километры в час, метры в минуту, метры в секунду); соотношение между единицами в пределах 100 000.

Доля величины времени, массы, длины.

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/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.

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 схеме; планирование и запись решения; проверка решения и ответа. Анализ зависимостей, характеризующих процессы: движения (скорость, время, пройденный путь), работы (производительность, время, объём работы), купли-продажи (цена, количество, стоимость) и решение соответствующих задач. Задачи на установление времени (начало, продолжительность и окончание события), расчёта количества, расхода, изменения. Задачи на нахождение доли величины, величины по её доле. Разные способы решения некоторых видов изученных задач. Оформление решения по действиям с пояснением, по вопросам, с помощью числового выражения.

Пространственные отношения и геометрические фигуры

Наглядные представления о симметрии.

Окружность, круг: распознавание и изображение; построение окружности заданного радиуса. Построение изученных геометрических фигур с помощью линейки, угольника, циркуля. Пространственные геометрические фигуры (тела): шар, куб, цилиндр, конус, пирамида; различие, название.

Конструирование: разбиение фигуры на прямоугольники (квадраты), составление фигур из прямоугольников/квадратов.

Периметр, площадь фигуры, составленной из двух-трёх прямоугольников (квадратов).

Математическая информация

Работа с утверждениями: конструирование, проверка истинности; составление и проверка логических рассуждений при решении задач.

Данные о реальных процессах и явлениях окружающего мира, представленные на диаграммах, схемах, в таблицах, текстах. Сбор математических данных о заданном объекте (числе, величине, геометрической фигуре). Поиск информации в справочной литературе, сети Интернет. Запись информации в предложенной таблице, на столбчатой диаграмме.

Доступные электронные средства обучения, пособия, тренажёры, их использование под руководством педагога и самостоятельно. Правила безопасной работы с электронными источниками информации (электронная форма учебника, электронные словари, образовательные сайты, ориентированные на детей младшего школьного возраста).

Алгоритмы решения учебных и практических задач.

Универсальные учебные действия

Универсальные познавательные учебные действия:

ориентироваться в изученной математической терминологии, использовать её в высказываниях и рассуждениях;

сравнивать математические объекты (числа, величины, геометрические фигуры), записывать признак сравнения;

осмысленно читать тексты математических задач (уточнять лексическое значение слов, определять структуру задачи, находить опорные слова, выделять и объяснять числовые данные, находить известные и искомые данные);

выбирать метод решения математической задачи (алгоритм действия, приём вычисления, способ решения, моделирование ситуации);

составлять схему математической задачи, проверять её соответствие условиям задачи;

обнаруживать модели изученных геометрических фигур в окружающем мире;

конструировать геометрическую фигуру, обладающую заданным свойством (отрезок заданной длины, ломаная определённой длины, квадрат с заданным периметром);

классифицировать объекты по 1–2 выбранным признакам;

определять с помощью цифровых и аналоговых приборов: массу предмета (электронные и гиревые весы), температуру (градусник) вместимость (с помощью измерительных сосудов).

Работа с информацией:

представлять информацию в разных формах;

извлекать и интерпретировать информацию, представленную в таблице, на диаграмме;

производить анализ и преобразование информации в виде таблиц (анализировать имеющиеся данные об объектах, заносить их в соответствующую строку и столбец таблицы, определять количество столбцов и строк таблицы, исходя из данных, оформлять таблицу);

записывать результаты разнообразных измерений в числовой форме (знание единиц измерения и понимание к каким величинам они применяются, понимание того, что одна и та же величина может быть выражена в разных единицах, выражать величины в числовой форме в зависимости от выбранной единицы измерения, соотносить числа, выраженные в разных мерах и т.д.);

устанавливать соответствие между различными записями решения задачи;

использовать справочную литературу для поиска информации, в том числе Интернет (в условиях контролируемого выхода).

Универсальные коммуникативные учебные действия:

использовать математическую терминологию для записи решения предметной или практической задачи;

приводить примеры и контрпримеры для подтверждения/ опровержения вывода (при необходимости с помощью учителя);

конструировать, читать числовое выражение;

описывать практическую ситуацию с использованием изученной терминологии;

характеризовать математические объекты, явления и события с помощью изученных величин;

составлять алгоритм последовательных учебных действий (не более 5).

Универсальные регулятивные учебные действия:

контролировать правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия, решения текстовой задачи, построения геометрической фигуры, измерения;

с помощью учителя выполнять прикидку и оценку результата измерений;

планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условием ее реализации, оречевлять алгоритм решения математических заданий и соотносить свои действия с алгоритмом;

исправлять допущенные ошибки, соотносить полученный результат с образцом и замечать несоответствия под руководством учителя и самостоятельно.

Совместная деятельность:

участвовать в совместной деятельности: договариваться о способе решения, распределять работу между членами группы;

договариваться с одноклассниками в ходе организации проектной работы с величинами (составление расписания, подсчёт денег, оценка стоимости и веса покупки, рост и вес человека, приближённая оценка расстояний и временных интервалов; взвешивание; измерение температуры воздуха и воды), геометрическими фигурами (выбор формы и деталей при конструировании, расчёт и разметка, прикидка и оценка конечного результата).

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «МАТЕМАТИКА» НА УРОВНЕ НАЧАЛЬНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Обучающийся с ЗПР младшего школьного возраста достигает планируемых результатов обучения в соответствии со своими возможностями и способностями. На его успешность оказывают влияние индивидуальные особенности познавательной деятельности, темп деятельности, особенности формирования учебной деятельности (способность к целеполаганию, готовность планировать свою работу, самоконтроль и т. д.).

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. Тем самым подчеркивается, что становление личностных новообразований и универсальных учебных действий осуществляется средствами математического содержания курса.

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В результате изучения предмета «Математика» в начальной школе у обучающегося с ЗПР будут сформированы следующие личностные результаты:

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

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

осваивать навыки организации безопасного поведения в информационной среде;

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

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

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

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

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

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

К концу обучения в начальной школе у обучающегося формируются следующие универсальные учебные действия.

Универсальные познавательные учебные действия:

Базовые логические действия:

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

устанавливать закономерность в числовом ряду и продолжать его (установление возрастающих и/или убывающих числовых закономерностей на доступном материале, выявление правила расположения элементов в ряду, проверка выявленного правила);

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

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

использовать элементарные знаково-символические средства для организации своих познавательных процессов (использование знаково-символических средств при образовании чисел, овладение математическими знаками и символами и т.д.);

осмысленно читать тексты математических задач (уточнять лексическое значение слов, определять структуру задачи, находить опорные слова, выделять и объяснять числовые данные, находить известные и искомые данные);

представлять текстовую задачу, её решение в виде схемы, арифметической записи.

Базовые исследовательские действия:

проявлять способность ориентироваться в учебном материале разных разделов курса математики;

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

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

Работа с информацией:

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

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

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

записывать результаты разнообразных измерений в числовой форме (знание единиц измерения и понимание к каким величинам они применяются, понимание того, что одна и та же величина может быть выражена в разных единицах, выражать величины в числовой форме в зависимости от выбранной единицы измерения, соотносить числа, выраженные в разных мерах и т.д.);

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

Универсальные коммуникативные учебные действия:

слушать собеседника, вступать в диалог по учебной проблеме и поддерживать его;

использовать адекватно речевые средства для решения коммуникативных и познавательных задач;

принимать участие в коллективном поиске средств решения поставленных задач, договариваться о распределении функций;

уметь работать в паре, в подгруппе;

с помощью педагога строить логическое рассуждение;

после совместного анализа использовать текст задания для объяснения способа и хода решения математической задачи; формулировать ответ;

комментировать процесс вычисления, построения, решения;

объяснять полученный ответ с использованием изученной терминологии (при необходимости с опорой на визуализацию и речевые шаблоны);

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; составлять по аналогии;

самостоятельно составлять тексты заданий, аналогичные типовым изученным после совместного анализа.

Универсальные регулятивные учебные действия:

Самоорганизация:

выполнять учебные задания вопреки нежеланию, утомлению;

выполнять инструкции и требования учителя, соблюдать основные требования к организации учебной деятельности;

планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условием ее реализации, оречевлять алгоритм решения математических заданий и соотносить свои действия с алгоритмом;

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

Самоконтроль:

исправлять допущенные ошибки, соотносить полученный результат с образцом и замечать несоответствия под руководством учителя и самостоятельно;

осуществлять контроль процесса и результата своей деятельности; оценивать их;

выбирать и при необходимости корректировать способы действий.

Самооценка:

предусматривать способы предупреждения ошибок (задать вопрос педагогу, обращение к учебнику, дополнительным средствам обучения, в том числе электронным);

оценивать рациональность своих действий, (с опорой на алгоритм/опорные схемы) давать им качественную характеристику.

Совместная деятельность:

принимать правила совместной деятельности при работе в парах, группах, составленные учителем или самостоятельно;

участвовать в совместной деятельности: распределять работу между членами группы;

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

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

1 КЛАСС

К концу обучения в первом классе обучающийся научится:

выполнять действия со множеством объектов (объединять, сравнивать, уравнивать множества путем добавления и убавления предметов); устанавливать взаимнооднозначные соответствия;

читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от 0 до 10;

знать состав числа от 2 – 10;

читать и записывать числа от 11 – 20;

пересчитывать различные объекты, устанавливать порядковый номер объекта;

находить числа, большие/меньшие данного числа на заданное число;

выполнять арифметические действия сложения и вычитания в пределах 10 (устно и письменно) (при необходимости с использованием наглядной опоры);

называть и различать компоненты действий сложения (слагаемые, сумма) и вычитания (уменьшаемое, вычитаемое, разность) (с опорой на терминологические таблицы);

решать текстовые задачи в одно действие на сложение и вычитание: выделять условие и вопрос (с опорой на алгоритм и/или схему);

сравнивать объекты по длине, устанавливая между ними соотношение длиннее/короче (выше/ниже, шире/уже);

знать и использовать единицу длины — сантиметр; измерять длину отрезка, чертить отрезок заданной длины (в см) (возможно с использованием алгоритма);

различать число и цифру;

распознавать геометрические фигуры: точка, линия (прямая, кривая), отрезок, круг, треугольник, прямоугольник (квадрат), отрезок;

устанавливать между объектами соотношения: слева/справа, дальше/ближе, между, перед/за, над/под;

устанавливать и соотносить между собой временные отношения: вчера/сегодня/завтра, раньше/позже, сначала/потом, утро/вечер, день/ночь;

ориентироваться в пространстве и на листе бумаги;

различать пространственные термины;

группировать объекты по заданному признаку; находить и называть закономерности в ряду объектов повседневной жизни;

сравнивать два объекта (числа, геометрические фигуры);

распределять объекты на две группы по заданному основанию.

1 ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ КЛАСС

К концу обучения в первом дополнительном классе обучающийся научится:

читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от 11 до 20;
знать последовательность чисел от 0 до 20;
пересчитывать различные объекты, устанавливать порядковый номер объекта в пределах 20;
находить числа, большие/меньшие данного числа на заданное число;
выполнять арифметические действия сложения и вычитания и в пределах 20 (устно и письменно) с переходом через десяток (при необходимости с использованием наглядной опоры);
называть и различать компоненты действий сложения (слагаемые, сумма) и вычитания (уменьшаемое, вычитаемое, разность) (с опорой на терминологические таблицы);
решать текстовые задачи в одно и два действия на сложение и вычитание: выделять условие и вопрос (с опорой на алгоритм и/или схему);
знать и использовать единицу длины — дециметр; устанавливать соотношения между единицами длины: сантиметром и дециметром; измерять длину отрезка в сантиметрах и дециметрах, чертить отрезок заданной длины (в см);
оперировать простыми учебными понятиями: круг, овал, треугольник, прямоугольник (квадрат), отрезок, луч, круг, многоугольник (пяти-, шестиугольник и др.);
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/данные из таблицы;
сравнивать два объекта (числа, геометрические фигуры);
распределять объекты на две группы по заданному основанию.

2 КЛАСС

К концу обучения во втором классе обучающийся научится:
читать, записывать, упорядочивать числа в пределах 100;
сравнивать изученные числа и записывать результат сравнения с помощью знаков ($>$, $<$, $=$);
называть натуральные числа от 20 до 100 в прямом и в обратном порядке, следующее (предыдущее) при счете число;
находить число большее/меньшее данного числа на заданное число (в пределах 100); большее данного числа в заданное число раз (в пределах 20) (при необходимости с использованием опорных таблиц);
устанавливать и соблюдать порядок при вычислении значения числового выражения (со скобками/без скобок), содержащего действия сложения и вычитания в пределах 100 (при необходимости с использованием опорных таблиц);
выполнять арифметические действия: сложение и вычитание, в пределах 100 — устно и письменно (при необходимости с использованием алгоритма); умножение и деление в пределах 50 с использованием таблицы умножения;

называть и различать компоненты действий умножения (множители, произведение); деления (делимое, делитель, частное) (с опорой на терминологические таблицы);

применять переместительное и сочетательное свойство сложения, переместительное свойство умножения;

находить неизвестный компонент сложения, вычитания;

знать и применять алгоритм записи уравнения;

использовать при выполнении практических заданий единицы величин длины (сантиметр, дециметр, метр), массы (килограмм), объема (литр), времени (минута, час); стоимости (рубль, копейка); преобразовывать одни единицы данных величин в другие (при необходимости с использованием опорных таблиц);

определять с помощью измерительных инструментов длину; определять время с помощью часов (при направляющей помощи учителя); выполнять прикидку и оценку результата измерений; сравнивать величины длины, массы, времени, стоимости, устанавливая между ними соотношение «больше/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/действий, записывать ответ;

формулировать обратную задачу и использовать ее для проверки решения данной (при направляющей помощи учителя);

различать и называть геометрические фигуры: прямой угол; ломаную, многоугольник; выделять среди четырехугольников прямоугольники, квадраты;

на бумаге в клетку изображать ломаную, многоугольник; чертить прямой угол, прямоугольник с заданными длинами сторон; использовать для выполнения построений линейку, угольник;

выполнять измерение длин реальных объектов с помощью линейки;

находить длину ломаной, состоящей из двух-трех звеньев; находить периметр прямоугольника (квадрата);

распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения со словами «все», «каждый»; проводить одно-двухшаговые логические рассуждения и делать выводы (при направляющей помощи учителя);

находить общий признак группы математических объектов (чисел, величин, геометрических фигур);

находить закономерность в ряду объектов (чисел, геометрических фигур) (при направляющей помощи учителя);

представлять информацию в заданной форме: дополнять текст задачи числами, заполнять строку/столбец таблицы, указывать числовые данные на рисунке (изображении геометрических фигур) (при направляющей помощи учителя);

сравнивать группы объектов (находить общее, различное);

обнаруживать модели геометрических фигур в окружающем мире;

подбирать примеры, подтверждающие суждение, ответ;

составлять (дополнять) текстовую задачу;

проверять правильность вычислений.

3 КЛАСС

К концу обучения в третьем классе обучающийся научится:

читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа в пределах 1000;

заменять трехзначное число суммой разрядных слагаемых;

находить число большее/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 (в пределах 100 — устно и письменно) с опорой на алгоритм;

выполнять действия умножение и деление с числами 0 и 1; деление с остатком;

выполнять деление с остатком с опорой на правило;

устанавливать и соблюдать порядок действий при вычислении значения числового выражения (со скобками/без скобок), содержащего арифметические действия сложения, вычитания, умножения и деления (при необходимости с использованием смысловой опоры);

использовать математическую терминологию при чтении и записи числовых выражений (при необходимости с использованием терминологических таблиц);

решать уравнения нахождение неизвестного слагаемого, уменьшаемого и вычитаемого на основе знаний о взаимосвязи чисел при сложении, вычитании (с опорой на алгоритм);

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); преобразовывать одни единицы данной величины в другие (при необходимости с использованием таблиц величин);

определять с помощью цифровых и аналоговых приборов, измерительных инструментов длину, массу, время; выполнять прикидку и оценку результата измерений; определять продолжительность события (с направляющей помощью учителя);

сравнивать величины длины, площади, массы, времени, стоимости, устанавливая между ними соотношение «больше/меньше, на/в» (при необходимости с использованием таблиц величин);

называть, находить после совместного анализа долю величины (половина, четверть);

сравнивать величины, выраженные долями;

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

распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения со словами: «все», «некоторые», «и», «каждый», «если..., то...»; формулировать утверждение (вывод), строить логические рассуждения (одно-двухшаговые), в том числе с использованием изученных связей;

классифицировать объекты по одному-двум признакам;

извлекать и использовать информацию, представленную в таблицах с данными о реальных процессах и явлениях окружающего мира (например, расписание, режим работы), в предметах повседневной жизни (например, ярлык, этикетка);

структурировать информацию: заполнять простейшие таблицы по образцу;

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

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

выбирать верное решение математической задачи.

4 КЛАСС

К концу обучения в четвертом классе обучающийся научится:

читать, записывать, сравнивать, упорядочивать многозначные числа;

находить число большее/меньшее данного числа на заданное число, в заданное число раз (при необходимости с использованием таблицы разрядных единиц);

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 с опорой на алгоритм (в пределах 1000);

вычислять значение числового выражения (со скобками/без скобок), содержащего действия сложения, вычитания, умножения, деления с многозначными числами;

использовать при вычислениях изученные свойства арифметических действий (при необходимости с опорой на таблицу свойств арифметических действий);

выполнять прикидку результата вычислений после совместного анализа; осуществлять проверку полученного результата по критериям: соответствие правилу/алгоритму;

находить долю величины, величину по ее доле (при необходимости с направляющей помощью учителя);

находить неизвестный компонент арифметического действия;

использовать единицы величин при решении задач (длина, масса, время, вместимость, стоимость, площадь, скорость) (при необходимости с использованием таблиц величин);

использовать при решении задач единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр), массы (грамм, килограмм, центнер, тонна), времени (секунда, минута, час; сутки, неделя, месяц, год, век), вместимости (литр), стоимости (копейка, рубль), площади (квадратный метр, квадратный дециметр, квадратный сантиметр), скорости (километр в час, метр в секунду) (при необходимости с использованием таблиц величин);

использовать при решении текстовых задач и в практических ситуациях соотношения между скоростью, временем и пройденным путем, между производительностью, временем и объёмом работы (при необходимости с опорой на визуальную поддержку/формулы);

определять с помощью цифровых и аналоговых приборов массу предмета, температуру (например, воды, воздуха в помещении); определять с помощью измерительных сосудов вместимость с направляющей помощью педагога;

решать текстовые задачи в 1–3 действия, выполнять преобразование заданных величин (при необходимости с использованием таблицы величин), выбирать при решении подходящие способы вычисления, сочетая устные и письменные вычисления, оценивать полученный результат по критерию: соответствие условию;

решать практические задачи, связанные с повседневной жизнью (на покупки, движение и т.п.), находить недостающую информацию (например, из таблиц, схем), использовать подходящие способы проверки, используя образец;

различать, называть геометрические фигуры: окружность, круг;

изображать с помощью циркуля и линейки окружность заданного радиуса с направляющей помощью учителя;

различать изображения простейших пространственных фигур: шара, куба, цилиндра, конуса, пирамиды;

выполнять разбиение (показывать на рисунке, чертеже) простейшей составной фигуры на прямоугольники (квадраты), находить периметр и площадь фигур, составленных из двух-трех прямоугольников (квадратов);

распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения;

формулировать утверждение (вывод) после совместного анализа, строить логические рассуждения (одно-/двухшаговые) с использованием шаблонов изученных связей;

классифицировать объекты по заданным/самостоятельно установленным одному-двум признакам;

извлекать и использовать для выполнения заданий и решения задач информацию, представленную в простейших столбчатых диаграммах, таблицах с данными о реальных процессах и явлениях окружающего мира (например, календарь, расписание), в предметах повседневной жизни (например, счет, меню, объявление);

заполнять данными предложенную таблицу, столбчатую диаграмму при направляющей помощи учителя;

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

выбирать рациональное решение после совместного анализа;
составлять схему текстовой задачи, используя заученные шаблоны;
числовое выражение;
конструировать ход решения математической задачи;
находить все верные решения задачи из предложенных после совместного анализа.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

1 КЛАСС (132 часа)

Тема, раздел курса, примерное количество часов	Предметное содержание	Методы и формы организации обучения. Характеристика деятельности обучающихся	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
Числа (28 ч)	<p>Оценка сформированности элементарных математических представлений. Выполнение действий со множеством объектов (объединение, сравнение, уравнивание множества путем добавления и убавления предметов); установление взаимно однозначных соответствий. Количественный счет. Прямой и обратный счет. Счет от заданного числа. Порядковый счет. Числа от 1 до 10: различение, чтение, запись. Разряды чисел: единицы, десяток. Счёт предметов, запись результата цифрами. Состав чисел от 2 до 10. Порядковый номер объекта при заданном порядке счёта.</p>	<p>Учебный диалог: математические представления в повседневной жизни. Практические упражнения со множеством объектов на объединение множеств, удаление части множеств. Сравнение предметов методом взаимно однозначного соотнесения (наложение, приложение). Уравнивание множеств путем добавления и убавления предметов. Отработка умения руководствоваться образцом и сличать результат с эталоном. Игровые упражнения на отсчитывание заданного количества, определение количества предметов, прямое и обратное отсчитывание от заданного числа, определение порядкового места предмета. Практические упражнения: «Покажи, где 2 предмета?», «Сосчитай и обозначь цифрой», «Найди пару», «Разложи по порядку», «Какой цифры не стало», «Умные пальчики», «Считают ушки». Игровые упражнения по различению количества предметов (зрительно, на слух), установлением соответствия числа и цифры, представлению чисел словесно и письменно. Практические упражнения на формирование знания состава чисел: «Засели домики», «Елочка». Дидактические игры «Кораблики», «Математический цветок». Письмо цифр. Практическая работа с цифрами: обводка по контуру, штриховка, лепка и конструирование и др. Игра</p>	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe

	<p>Равенство, неравенство (на ознакомительном уровне). Сравнение чисел, сравнение групп предметов по количеству: больше, меньше, столько же.</p> <p>Число и цифра 0 при измерении, вычислении. Нумерация чисел в пределах 20: знакомство с чтением и записью чисел. Однозначные и двузначные числа (на ознакомительном уровне). Увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц.</p>	<p>«Волшебный мешочек».</p> <p>Работа в парах/ группах. Формулирование ответов на вопросы: «Сколько?», «Который по счёту?», «На сколько больше?», «На сколько меньше?», «Что получится, если увеличить/уменьшить количество на 1, на 2?» — по образцу и самостоятельно.</p> <p>Логический тренинг «Упорядочивание рядов»: расположи в заданной последовательности числа по возрастанию/убыванию от заданного числа.</p> <p>Поэлементное сравнение групп чисел. Словесное описание группы предметов, ряда чисел. Игры на числовую последовательность: «Живые цифры», «Назови соседей», «Чем похожи, чем отличаются», «Что изменилось».</p> <p>Чтение и запись по образцу и самостоятельно групп чисел, геометрических фигур в заданном и самостоятельно установленном порядке.</p> <p>Обсуждение: назначение знаков в математике, обобщение представлений. Цифры, знаки сравнения, равенства, арифметических действий.</p> <p>Практические работы: «Сравнение предметов, изображенных на картинках», «Вставь пропущенный знак сравнения».</p> <p>Устная работа: счёт единицами в разном порядке, чтение, упорядочение однозначных и двузначных чисел; счёт по 2, по 3, по 5.</p> <p>Работа с таблицей чисел: наблюдение, установление закономерностей в расположении чисел.</p> <p>Работа в парах/группах. Формулирование вопросов, связанных с порядком чисел, увеличением/уменьшением числа на несколько единиц, установлением закономерности в ряду чисел.</p> <p>Моделирование учебных ситуаций, связанных с применением представлений о числе в практических ситуациях.</p>	
--	--	---	--

1 Выделенное количество учебных часов на изучение разделов носит рекомендательный характер и может быть скорректировано для обеспечения возможности реализации идеи дифференциации содержания обучения с учётом особенностей общеобразовательной организации и уровня подготовки обучающихся.			
Величины (8ч)	<p>Длина и её измерение с помощью заданной мерки. Сравнение без измерения: выше — ниже, шире — уже, длиннее — короче, старше — моложе, тяжелее — легче.</p> <p>Единицы длины: сантиметр.</p>	<p>Знакомство с приборами для измерения величин. Линейка как простейший инструмент измерения длины.</p> <p>Наблюдение действия измерительных приборов. Понимание назначения и необходимости использования величин в жизни.</p> <p>Использование линейки для измерения длины отрезка.</p> <p>Практические упражнения: «Найди путь короче», «Начерти заданный отрезок», «Найди такой же», «Измерь длину», «Соедини пронумерованные точки с помощью линейки», «Измерь длины нарисованных предметов и запиши результат».</p> <p>Коллективная работа по различению и сравнению величин.</p>	<p>Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe</p>
Арифметические действия (42 ч)	<p>Сложение и вычитание чисел в пределах 10.</p> <p>Названия компонентов действий, результатов действий сложения, вычитания. Знаки сложения и вычитания, названия компонентов действия. Таблица сложения.</p> <p>Переместительное свойство сложения.</p> <p>Вычитание как действие, обратное сложению.</p> <p>Неизвестное слагаемое.</p> <p>Сложение одинаковых слагаемых. Счёт по 2, по 3, по 5.</p> <p>Прибавление и</p>	<p>Учебный диалог: «Сравнение практических (житейских) ситуаций, требующих записи одного и того же арифметического действия, разных арифметических действий».</p> <p>Практическая работа с числовым выражением: запись, чтение, приведение примера (с помощью учителя или по образцу), иллюстрирующего смысл арифметического действия, решение примеров с окошком.</p> <p>Обсуждение приёмов сложения, вычитания: нахождение значения суммы и разности на основе состава числа, с использованием числовой ленты, по частям и др.</p> <p>Игры: «Засели домик», «Лесенка», «Молчанка», математические раскраски.</p> <p>Использование разных способов подсчёта суммы и разности, использование переместительного свойства при нахождении суммы.</p> <p>Игры: «Веселый счет», «Круговые примеры», «Кто быстрее», «Вставь пропущенное число», «Футболист».</p> <p>Пропедевтика исследовательской работы: перестановка</p>	<p>Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe</p>

	<p>вычитание нуля. Сложение и вычитание чисел в пределах 10. Вычисление суммы, разности трёх чисел.</p>	<p>слагаемых при сложении (обсуждение практических и учебных ситуаций). Иллюстрация с помощью предметной модели переместительного свойства сложения, способа нахождения неизвестного слагаемого. Под руководством педагога выполнение счёта с использованием заданной единицы счёта. Работа в парах/группах: проверка правильности вычисления с использованием раздаточного материала, линейки, модели действия, по образцу; обнаружение общего и различного в записи арифметических действий, одного и того же действия с разными числами. Практическая работа: распредели по группам примеры и найди ответ. Дидактические игры и упражнения, связанные с выбором, составлением сумм, разностей с заданным результатом действия; сравнением значений числовых выражений (без вычислений), по результату действия.</p>	
<p>Текстовые задачи (24ч)</p>	<p>Составление математических рассказов. Текстовая задача: структурные элементы, составление текстовой задачи по предметно-практическому действию, по иллюстрации, по образцу. Зависимость между данными и искомой величиной в текстовой задаче. Выбор и запись арифметического действия для получения</p>	<p>Наблюдение за математическими отношениями в математических рассказах. Составление задачи в предметно-практической деятельности учителя с детьми. Коллективное обсуждение: анализ реальной ситуации, представленной с помощью рисунка, иллюстрации, текста, таблицы, схемы (описание ситуации, что известно, что не известно; условие задачи, вопрос задачи). Составление математических рассказов по иллюстрациям. Обобщение представлений о текстовых задачах, решаемых с помощью действий сложения и вычитания («на сколько больше/меньше», «сколько всего», «сколько осталось») Различение текста и текстовой задачи, представленного в текстовой задаче. Соотнесение текста задачи и её модели (схемы). Практическая работа: составление схематического рисунка (изображения) к задаче.</p>	<p>Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe</p>

	<p>ответа на вопрос. Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Знакомство с алгоритмом оформления задачи: условие, решение и ответ задачи. Обнаружение недостающего элемента задачи, дополнение текста задачи числовыми данными (по иллюстрации, смыслу задачи, её решению).</p>	<p>Моделирование: описание словами и с помощью предметной модели сюжетной ситуации и математического отношения. Иллюстрация практической ситуации с использованием счётного материала. Решение текстовой задачи с помощью раздаточного материала. Объяснение выбора арифметического действия для решения, иллюстрация хода решения, выполнения действия на модели. Отработка алгоритма записи условия, решения и ответа задачи. Коллективная работа: найди недостающий элемент в задаче (отсутствует вопрос или числовые данные).</p>	
<p>Пространственные, временные отношения и геометрические фигуры (20 ч)</p>	<p>Расположение предметов и объектов по отношению к себе: ближе/дальше, выше/ниже, справа/слева. Понятие спереди/сзади (перед/за/между); над/под в практической деятельности. Правое и левое в окружающем пространстве. Пространственное расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве: слева/справа, сверху/снизу, между; установление пространственных</p>	<p>Учебный диалог: пространство, которое меня окружает. Практические упражнения на определение пространственных отношений относительно себя (ближе/дальше, выше/ниже, справа/слева). Понятие спереди/сзади (перед/за/между); над/под в практической деятельности. Правое и левое в окружающем пространстве. Игры: «Где звенит колокольчик?», «Куда бросили мяч?». Предметно-практическое оперирование с предметами в пространстве «Расставь предметы», «Расставь мебель». Предметно-практическое оперирование с предметами на плоскости. Практическая работа: обводка заданного количества клеточек, отсчитывание заданного количества клеточек в определенном направлении. Графические диктанты. Графические узоры. Игры «Как пройти к домику?», «Лабиринты», «Муха», «Что изменилось?». Ориентировка в пространстве и на плоскости (классной доски, листа бумаги, страницы учебника и т. д.).</p>	<p>Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe</p>

	<p>отношений, установление временных отношений: раньше/позже, сначала/потом. Понятия вчера/сегодня/завтра; установление последовательности событий. Части суток, их последовательность. Распознавание объекта и его отражения. Геометрические фигуры: распознавание и изображение геометрических фигур: точка, линия (прямая, кривая), луч, отрезок, ломаная. Распознавание и сравнение фигур: многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат, круг, овал. Построение отрезка с помощью линейки; измерение длины отрезка в сантиметрах.</p>	<p>Установление направления, прокладывание маршрута. Работа в парах: установление временных отношений: раньше/позже, сначала/потом. Учебная дискуссия: установи последовательность. Практическая работа: «Лента времени». Игры на определение частей суток: «Когда это бывает?», «Найди ошибку». Распознавание и называние известных геометрических фигур, обнаружение в окружающем мире их моделей. Игровые упражнения: «Угадай фигуру по описанию», «Расположи фигуры в заданном порядке», «Найди модели фигур в классе» и т. п. Логический тренинг: группировка изученных геометрических фигур по заданному основанию; выделение лишней фигуры «Четвертый лишний». Практическая деятельность: графические и измерительные действия в работе с карандашом и линейкой: копирование, рисование фигур по инструкции. Анализ изображения (узора, геометрической фигуры), называние элементов узора, геометрической фигуры. Творческие задания: узоры и орнаменты. Составление инструкции изображения узора, линии (по клеткам). Составление пар: объект и его отражение. Практические работы: измерение длины отрезка, ломаной, длины стороны квадрата, сторон прямоугольника. Комментирование хода и результата работы; установление соответствия результата и поставленного вопроса. Учебный диалог: обсуждение свойств геометрических фигур (прямоугольника и др.); сравнение геометрических фигур (по форме, размеру); сравнение отрезков по длине. Предметное моделирование заданной фигуры из различных материалов (бумаги, палочек, трубочек, проволоки и пр.), составление из других геометрических фигур.</p>	
Математическая	Сбор данных об объекте	Коллективное наблюдение: распознавание в окружающем	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe

<p>информация (10 ч)</p>	<p>по образцу. Характеристики объекта, группы объектов (количество, форма, размер); выбор предметов по образцу (по заданным признакам). Группировка объектов по заданному признаку. Закономерность в ряду заданных объектов: её обнаружение, продолжение ряда, «9 клеточка». Чтение рисунка, схемы 1—2 числовыми данными (значениями данных величин). Выполнение 1—3-шаговых инструкций, связанных с вычислениями, измерением длины, построением геометрических фигур.</p>	<p>мире ситуаций, которые целесообразно сформулировать на языке математики и решить математическими средствами. Математические игры, логические разминки, задачи-шутки. Наблюдение за числами в окружающем мире, описание словами наблюдаемых фактов, закономерностей. Практическая работа по определению закономерности в ряду заданных объектов, продолжение ряда «9 клеточка». Ориентировка в книге, на странице учебника, использование изученных терминов для описания положения рисунка, числа, задания и пр. на странице, на листе бумаги. Работа с наглядностью — рисунками, содержащими математическую информацию. Формулирование вопросов и ответов по рисунку (иллюстрации, модели). Упорядочение математических объектов с опорой на рисунок, сюжетную ситуацию и пр. Дифференцированное задание: составление предложений, характеризующих положение одного предмета относительно другого. Моделирование отношения («больше», «меньше», «равно»), переместительное свойство сложения. Работа в парах/группах: поиск общих свойств групп предметов (цвет, форма, величина, количество, назначение и др.). Знакомство с логической конструкцией «Если, то ...».</p>	
--------------------------	--	---	--

1 ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ КЛАСС (132 часа)

Тема, раздел курса, примерное количество часов	Предметное содержание	Методы и формы организации обучения. Характеристика деятельности обучающихся.	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
Числа (20 ч)	Повторение знаний о	Практические упражнения на соотнесение числа с	Библиотека ЦОК

	<p>записи и сравнении чисел от 1 до 10. Счёт предметов, запись результата цифрами. Состав чисел от 2 до 10. Увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц. Числа от 11 до 20: различие, чтение, запись. Состав числа от 11 до 20. Образование чисел второго десятка. Порядковый счет от 11 до 20. Разряды чисел: единицы, десятков. Разряды чисел: единицы, десятков. Равенство, неравенство. Увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц. Порядковый номер объекта при заданном порядке счёта. Числа в пределах 20: чтение, запись, сравнение. Однозначные и двузначные числа. Увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц.</p>	<p>количеством, отсчитывание предметов, определение числовой последовательности. Работа с таблицей по определению состава числа от 11 до 20. Игра: «Засели домик». Работа в парах: «Который по счету?» Логический тренинг: группировка чисел по заданному основанию (однозначные, двузначные числа). Практические работы: «Вставь пропущенный знак сравнения». Математический диктант: запись чисел от 1 до 20. Работа в парах/ группах. Выполнение заданий «На сколько больше/меньше?» (в пределах 20). Практические упражнения на определение числовой последовательности в пределах 20. Игровые упражнения «Живые цифры», «Назови соседей», «Что изменилось». Устная работа: счёт единицами в разном порядке, чтение, упорядочение однозначных и двузначных чисел; счёт по 2, по 3, по 5 в пределах 20. Работа в парах/ группах. Формулирование вопросов, связанных с порядком чисел, увеличением/уменьшением числа на несколько единиц, установлением закономерности в ряду чисел в пределах 20. Моделирование учебных ситуаций, связанных с применением представлений о числе в практических ситуациях.</p>	<p>https://m.edsoo.ru/7f4110fe</p>
<p>Выделенное количество учебных часов на изучение разделов носит рекомендательный характер и может быть</p>			

скорректировано для обеспечения возможности реализации идеи дифференциации содержания обучения с учётом особенностей общеобразовательной организации и уровня подготовки обучающихся.			
Величины (10 ч)	<p>Единицы массы (килограмм), вместимости (литр). Сравнение без измерения: выше — ниже, шире — уже, длиннее — короче, старше — моложе, тяжелее — легче.</p> <p>Единицы длины: сантиметр, дециметр; установление соотношения между ними.</p> <p>Длина и её измерение с помощью заданной мерки.</p>	<p>Знакомство с приборами для измерения массы: весы, гири. Наблюдение действия измерительных приборов. Понимание назначения и необходимости использования величин в жизни.</p> <p>Практическая работа: измерение объема жидкости и массы предметов.</p> <p>Использование линейки для измерения сторон многоугольников и построения геометрических фигур: квадрат, прямоугольник.</p> <p>Работа в парах: «Найди путь короче», «Измерь длины нарисованных предметов и запиши результат в таблицу».</p> <p>Практические задания: «Начерти заданный отрезок, фигуру», «Найди такой же», «Измерь длину», «Соедини пронумерованные точки с помощью линейки».</p> <p>Практические работы по определению длин предложенных бытовых предметов с помощью заданной мерки, по определению длины в сантиметрах.</p> <p>Коллективная работа по различению и сравнению величин. Преобразование именованных величин (дециметры в сантиметры).</p>	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
Арифметические действия (46 ч)	<p>Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Названия компонентов действий, результатов действий сложения, вычитания. Повторение названия компонентов арифметических действий.</p> <p>Приемы устных вычислений без перехода через разряд.</p>	<p>Учебный диалог: «Сравнение практических (житейских) ситуаций, требующих записи одного и того же арифметического действия, разных арифметических действий в пределах 20».</p> <p>Практическая работа с числовым выражением: запись, чтение, приведение примера (с помощью учителя или по образцу), иллюстрирующего смысл арифметического действия, решение примеров с окошком в пределах 20.</p> <p>Практическое знакомство со сложением и вычитанием без перехода через разряд.</p> <p>Знакомство и отработка алгоритма приема выполнения действия сложения однозначных чисел с переходом через</p>	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe

	<p>Алгоритм приема выполнения действия сложения и вычитания с переходом через десяток. Таблица сложения в пределах 20. Переместительное свойство сложения. Вычитание как действие, обратное сложению. Неизвестное слагаемое. Сложение одинаковых слагаемых. Счёт по 2, по 3, по 5 в пределах 20. Прибавление и вычитание нуля. Сложение и вычитание чисел в пределах 20 без перехода и с переходом через десяток. Вычисление суммы, разности трёх чисел.</p>	<p>десяток. Дидактические игры: «Засели домик», «Лесенка», «Молчанка», математические раскраски. Составление таблиц сложения однозначных чисел с переходом через разряд. Знакомство и отработка алгоритма приема выполнения действия вычитания с переходом через десяток. Логический тренинг: группировка примеров по заданному основанию; определение основания классификации к группам примеров. Использование разных способов подсчёта суммы и разности, использование переместительного свойства при нахождении суммы и разности в пределах 20. Игры: «Веселый счет», «Круговые примеры», «Кто быстрее», «Вставь пропущенное число», «Футболист», соотнесение примеров с ответами. Моделирование. Иллюстрация с помощью предметной модели переместительного свойства сложения, способа нахождения неизвестного слагаемого. Под руководством педагога выполнение счёта с использованием заданной единицы счёта в пределах 20. Работа в парах/группах: проверка правильности вычисления с использованием раздаточного материала, линейки, модели действия, по образцу; обнаружение общего и различного в записи арифметических действий, одного и того же действия с разными числами. Практическая работа: распредели по группам примеры и найди ответ. Дидактические игры и упражнения, связанные с выбором, составлением сумм, разностей с заданным результатом действия; сравнением значений числовых выражений (без вычислений), по результату действия.</p>	
<p>Текстовые задачи (26 ч)</p>	<p>Текстовая задача: структурные элементы,</p>	<p>Коллективное обсуждение: анализ реальной ситуации, представленной с помощью рисунка, иллюстрации, текста,</p>	<p>Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe</p>

	<p>составление текстовой задачи по иллюстрации, по образцу. Зависимость между данными и искомой величиной в текстовой задаче. Выбор и запись арифметического действия для получения ответа на вопрос. Текстовая сюжетная задача в одно и два действия: запись решения, ответа задачи. Алгоритм записи решения и ответа простых и составных задач. Обнаружение недостающего элемента задачи, дополнение текста задачи числовыми данными (по иллюстрации, смыслу задачи, её решению).</p>	<p>таблицы, схемы (описание ситуации, что известно, что не известно; условие задачи, вопрос задачи). Составление текстовых задач по иллюстрациям. Обобщение представлений о текстовых задачах, решаемых с помощью действий сложения и вычитания («на сколько больше/меньше», «сколько всего», «сколько осталось»). Учебный диалог: различие текста и текстовой задачи, представленного в текстовой задаче. Соотнесение текста задачи и её модели (схемы). Практическая работа: составление схематического рисунка (изображения) к задаче. Моделирование: описание словами и с помощью предметной модели сюжетной ситуации и математического отношения. Иллюстрация практической ситуации с использованием счётного материала. Решение текстовой задачи с помощью раздаточного материала. Объяснение выбора арифметического действия для решения, иллюстрация хода решения, выполнения действия на модели. Запись в тетрадь: условие, решение, ответ. Коллективная работа: найди недостающий элемент в задаче. (отсутствует вопрос или числовые данные).</p>	
<p>Пространственные отношения и геометрические фигуры (20 ч)</p>	<p>Расположение предметов и объектов в пространстве. Распознавание объекта и его отражения. Геометрические фигуры: распознавание и изображение геометрических фигур:</p>	<p>Распознавание и называние известных геометрических фигур, обнаружение в окружающем мире их моделей. Игровые упражнения: «Угадай фигуру по описанию», «Расположи фигуры в заданном порядке», «Найди модели фигур в классе» и т. п. Практическая деятельность: графические и измерительные действия в работе с карандашом и линейкой: копирование, рисование фигур по инструкции. Анализ изображения (узора, геометрической фигуры), называние элементов</p>	<p>Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe</p>

	<p>точка, линия (прямая, кривая), луч, отрезок, ломаная, многоугольник, треугольник, прямоугольник, квадрат. Построение отрезка, квадрата, прямоугольника, треугольника с помощью линейки; измерение длины отрезка в сантиметрах. Длина стороны прямоугольника, квадрата, треугольника.</p>	<p>узора, геометрической фигуры. Логический тренинг: выделение геометрической фигуры по заданному признаку. Творческие задания: узоры и орнаменты. Составление инструкции изображения узора, линии (по клеткам). Составление пар: объект и его отражение. Практические работы: измерение длины отрезка, ломаной, длины стороны квадрата, сторон прямоугольника. Комментирование хода и результата работы; установление соответствия результата и поставленного вопроса. Ориентировка в пространстве и на плоскости (классной доски, листа бумаги, страницы учебника и т. д.). Установление направления, прокладывание маршрута. Учебный диалог: обсуждение свойств геометрических фигур (прямоугольника и др.); сравнение геометрических фигур (по форме, размеру); сравнение отрезков по длине. Предметное моделирование заданной фигуры из различных материалов (бумаги, палочек, трубочек, проволоки и пр.), составление из других геометрических фигур.</p>	
<p>Математическая информация (10ч)</p>	<p>Сбор данных об объекте по образцу. Характеристики объекта, группы объектов (количество, форма, размер); выбор предметов по образцу (по заданным признакам). Группировка объектов по заданному признаку. Закономерность в ряду заданных объектов: её обнаружение,</p>	<p>Коллективное наблюдение: распознавание в окружающем мире ситуаций, которые целесообразно сформулировать на языке математики и решить математическими средствами. Математические игры, логические разминки, задачи-шутки. Наблюдение за числами в окружающем мире, описание словами наблюдаемых фактов, закономерностей. Ориентировка в книге, на странице учебника, использование изученных терминов для описания положения рисунка, числа, задания и пр. на странице, на листе бумаги. Работа с наглядностью — рисунками, содержащими математическую информацию. Формулирование вопросов</p>	<p>Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe</p>

<p>продолжение ряда, «9 клеточка».</p> <p>Верные (истинные) и неверные (ложные) предложения, составленные относительно заданного набора математических объектов.</p> <p>Чтение таблицы (содержащей не более четырёх данных); извлечение данного из строки, столбца; внесение одного-двух данных в таблицу.</p> <p>Чтение рисунка, схемы 1—2 числовыми данными (значениями данных величин).</p> <p>Выполнение 1—3-шаговых инструкций, связанных с вычислениями, измерением длины, построением геометрических фигур.</p>	<p>и ответов по рисунку (иллюстрации, модели).</p> <p>Упорядочение математических объектов с опорой на рисунок, сюжетную ситуацию и пр.</p> <p>Дифференцированное задание: составление предложений, характеризующих положение одного предмета относительно другого. Моделирование отношения («больше», «меньше», «равно»), переместительное свойство сложения.</p> <p>Работа в парах/группах: поиск общих свойств групп предметов (цвет, форма, величина, количество, назначение и др.). Таблица как способ представления информации, полученной из повседневной жизни (расписания, чеки, меню и т.д.).</p> <p>Знакомство с логической конструкцией «Если, то ...».</p> <p>Верно или неверно: формулирование и проверка предложения.</p>		
--	--	--	--

2 КЛАСС (136 часов)

Тема, раздел курса, примерное	Предметное	Методы и формы организации обучения. Характеристика деятельности обучающихся	Электронные (цифровые)
-------------------------------	------------	--	------------------------

количество часов	содержание		образовательные ресурсы
Числа (10 ч)	<p>Числа в пределах 100: чтение, запись, разряды чисел, сравнение.</p> <p>Запись равенства, неравенства.</p> <p>Увеличение/уменьшение</p>	<p>Устная и письменная работа с числами: чтение, составление, сравнение, изменение; счёт единицами, двойками, тройками от заданного числа в порядке убывания/возрастания.</p> <p>Устный счет. Игра «Молчанка».</p> <p>Практическое упражнение: в порядковом счете от одного двузначного числа до другого.</p> <p>Математический диктант: чтение и запись круглых десятков.</p> <p>Работа в парах (работа с карточками): расположить круглые десятки в порядке возрастания/убывания.</p> <p>Работа в группах: соотнести число с названием или показать число по названию.</p> <p>Математический тренинг: присчитывание по одному от и до заданного числа.</p> <p>Коллективная работа: составление числовой последовательности, продолжение ее, восстановление пропущенных чисел.</p> <p>Творческая работа: составление и запись всех возможных вариантов двузначных чисел из предложенных цифр.</p> <p>Дифференцированное задание: группировка чисел по заданному основанию и по самостоятельно найденному основанию.</p> <p>Работа в парах: определение лишнего числа в заданном ряду («Четвертый лишний»).</p> <p>Оформление математических записей.</p> <p>Учебный диалог: формулирование предположения о результате сравнения чисел, его словесное объяснение (устно, письменно).</p> <p>Подгрупповая работа: сравнение двузначных чисел и запись неравенств в тетрадь.</p> <p>Запись общего свойства группы чисел. Характеристика одного числа (геометрической фигуры) из группы.</p>	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe

	<p>числа на несколько единиц/десятков; разностное сравнение чисел. Чётные и нечётные числа. Представление числа в виде суммы разрядных слагаемых.</p> <p>Работа с математической терминологией (однозначное, двузначное, чётное-нечётное число; число и цифра; компоненты арифметического действия, их название)</p>	<p>Практическая работа: установление математического отношения («больше/меньше на ...», «больше/меньше в ...») в житейской ситуации (сравнение по возрасту, массе и др.). Работа в парах/группах. Проверка правильности выбора арифметического действия, соответствующего отношению «больше на ...», «меньше на ...» (с помощью предметной модели, сюжетной ситуации). Учебный диалог: обсуждение возможности представления числа разными способами (предметная модель, запись словами, с помощью таблицы разрядов, в виде суммы разрядных слагаемых). Практическая работа: представление двузначного числа в виде суммы разрядных слагаемых. Дидактическая игра-соревнование на закрепление понятий «однозначное число» и «двузначное число» (разбиться на команды в зависимости от инструкции педагога, например, команда однозначных и двузначных чисел, команда трех и шести десятков и т.п.). Практическое задание: кодировка (среди рядов заданных чисел выбрать нечетные и обвести в круг, а четные в треугольник). Дифференцированное задание: закрепление названий компонентов сложения и вычитания – работа на карточках (подчеркнуть первое, второе слагаемое, уменьшаемое и т.п.). Коллективная работа: ответ на вопрос: «Зачем нужны знаки в жизни, как они используются в математике?» (цифры, знаки, сравнения, равенства, арифметических действий, скобки). Игры-соревнования, связанные с подбором чисел, обладающих заданным свойством, нахождением общего, различного группы чисел, распределением чисел на группы по существенному основанию. Дифференцированное задание: работа с наглядностью — использование</p>	
--	--	---	--

		различных опор (таблиц, схем) для формулирования ответа на вопрос.	
Величины (16 ч)	Работа с величинами: сравнение по массе (единица массы — килограмм); измерение длины (единицы длины — метр, дециметр, сантиметр, миллиметр), времени (единицы времени — час, минута). Соотношения между единицами величины (в пределах 100), решение практических задач. Измерение величин. Сравнение и упорядочение однородных величин.	Учебный диалог: обсуждение практических ситуаций, в которых необходимо использование различных величин. Различение единиц измерения одной и той же величины, установление между ними отношения (больше, меньше, равно), запись результата сравнения. Сравнение по росту, массе, возрасту в житейской ситуации и при решении учебных задач. Практическая работа: измерение в миллиметрах и сантиметрах длины и ширины различных предметов (тетрадь, карандаш и др.). Практическая работа: измерение в метрах длины, ширины класса (линейкой, метром, рулеткой). Измерение отрезков (см; мм). Сравнение мер длины (сантиметр, дециметр, миллиметр, метр) с опорой на практические действия. Дифференцированное задание: упорядочивание величин от меньшего к большему и наоборот. Проектная работа: составление и запись памятки о соотношении единиц измерения длины. Работа в группе: преобразование одних мер длины в другие (с опорой на таблицу величин). Проектные задания с величинами, например временем: чтение расписания, графика работы; составление схемы для определения отрезка времени; установление соотношения между единицами времени: годом, месяцем, неделей, сутками. Практическая работа: обмен рубля (50 рублей, 100 рублей) разными монетами. Установление соотношения 1 час = 60 минут. Знакомство с видами часов. Устройство аналоговых часов - циферблат, стрелки. Работа в парах: практическое определение времени по	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe

		<p>моделям часов, запись измерений в таблицу.</p> <p>Творческая работа: составить режим дня, подписать время.</p> <p>Пропедевтика исследовательской работы: переход от одних единиц измерения величин к другим, обратный переход; иллюстрация перехода с помощью модели.</p>	
<p>Арифметические действия (60 ч)</p>	<p>Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода и с переходом через разряд.</p> <p>Алгоритмы приемов письменных вычислений двузначных чисел (сложения и вычитания). Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100.</p> <p>Переместительное, сочетательное свойства сложения, их применение для вычислений.</p> <p>Взаимосвязь компонентов и результата действия сложения, действия вычитания. Проверка результата вычисления (правильность ответа, алгоритм проверки вычислений, обратное действие).</p>	<p>Упражнения: различение приёмов вычисления (устные и письменные). Выбор удобного способа выполнения действия.</p> <p>Практическая деятельность: устные и письменные приёмы вычислений. Прикидка результата выполнения действия.</p> <p>Дифференцированное задание: распределение примеров по заданным признакам на группы.</p> <p>Знакомство и отработка алгоритма устного и письменного сложения и вычитания двузначных чисел с переходом и без перехода через десяток.</p> <p>Коллективная работа: составление памятки-алгоритма «сложение и вычитание с переходом через разряд».</p> <p>Комментирование хода выполнения арифметического действия с использованием математической терминологии (десятки, единицы, сумма, разность и др.).</p> <p>Пропедевтика исследовательской работы: выполнение задания после совместного анализа разными способами (вычисления с использованием переместительного, сочетательного свойств сложения).</p> <p>Учебный диалог: новое свойство сложения – группировка слагаемых. Закрепление правила группировки слагаемых.</p> <p>Практическая работа: вычисление значений выражений с группировкой слагаемых.</p> <p>Игра: «Математическая эстафета» (решение примеров с группировкой слагаемых).</p> <p>Упражнение «Четвертый лишний» (выполни вычисления, сравни примеры и найди среди них лишний).</p> <p>Дифференцированное задание: выбор примера под способ решения с применением переместительного или</p>	<p>Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe</p>

	<p>Действия умножения и деления чисел. Взаимосвязь сложения и умножения. Иллюстрация умножения с помощью предметной модели сюжетной ситуации. Названия компонентов действий умножения, деления. Знакомство с таблицей умножения. Табличное умножение в пределах 50. Табличные случаи умножения, деления при вычислениях и решении задач.</p> <p>Умножение на 1, на 0 (по правилу).</p>	<p>сочетательного свойств сложения.</p> <p>Учебный диалог: участие в обсуждении возможных ошибок в выполнении арифметических действий.</p> <p>Коллективная работа: проверка хода и результата выполнения действия по алгоритму.</p> <p>Совместная оценка рациональности выбранного приёма вычисления.</p> <p>Математический диктант на знание компонентов сложения и вычитания.</p> <p>Практическая работа: Установление соответствия между математическим выражением и его текстовым описанием.</p> <p>Моделирование действия умножения и деления с использованием предметов, их изображений и схематических рисунков.</p> <p>Работа в парах: выбор картинок и рисунков к записи примеров на умножение и деление.</p> <p>Математический диктант на знание компонентов действия умножения и деления.</p> <p>Математический тренинг: табличные случаи умножения и деления.</p> <p>Использование правил (умножения на 0, на 1) при вычислении.</p>	
--	--	--	--

	<p>Переместительное свойство умножения.</p> <p>Взаимосвязь компонентов и результата действия умножения, действия деления.</p> <p>Неизвестный компонент действия сложения, действия вычитания; его нахождение.</p> <p>Буквенные выражения. Уравнение. Решение уравнения методом подбора.</p> <p>Числовое выражение: чтение, запись, вычисление значения. Порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (со скобками/без скобок) в пределах 100 (не более трёх действий);</p>	<p>Моделирование: использование предметной модели для иллюстрации переместительного свойства умножения.</p> <p>Учебный диалог: определение взаимосвязи компонентов и результата действий умножения и деления.</p> <p>Работа в парах: поиск неизвестного компонента действия сложения и вычитания с устным проговариванием выполнения задания и взаимопроверкой.</p> <p>Практическая работа: нахождение неизвестных компонентов действий сложения и вычитания методом подбора с опорой на таблицу сложения в пределах 100.</p> <p>Учебный диалог: обсуждение смысла использования скобок в записи числового выражения; запись решения с помощью разных числовых выражений.</p> <p>Моделирование: использование предметной модели сюжетной ситуации для составления числового выражения со скобками. Сравнение значений числовых выражений, записанных с помощью одних и тех же чисел и знаков действия, со скобками и без скобок. Выбор числового выражения, соответствующего сюжетной ситуации.</p> <p>Математический тренинг: отработка правила выполнения действий со скобками.</p> <p>Оформление математической записи: составление и проверка истинности математических утверждений относительно разностного сравнения чисел, величин (длин,</p>	
--	--	--	--

	<p>нахождение его значения. Вычитание суммы из числа, числа из суммы. Вычисление суммы, разности удобным способом.</p>	<p>масс и пр.). Работа в парах/группах: нахождение и объяснение возможных причин ошибок в составлении числового выражения, нахождении его значения. Дифференцированное задание: объяснение хода выполнения вычислений по образцу. Применение правил порядка выполнения действий; объяснение возможных ошибок. Практическая работа: чтение выражений со скобками и решение с устным проговариванием последовательности действий. Пропедевтика исследовательской работы: рациональные приёмы вычислений.</p>	
<p>Текстовые задачи (20 ч)</p>	<p>Чтение, представление текста задачи в виде рисунка, схемы или другой модели. План решения задачи в два действия, выбор соответствующих плану арифметических действий. Запись решения и ответа задачи. Отработка алгоритма решения задач в два действия разных типов. Решение текстовых задач на применение смысла арифметического</p>	<p>Коллективная работа: чтение текста задачи с учётом предлагаемого задания: найти условие и вопрос задачи. Учебный диалог: сравнение различных текстов, ответ на вопрос: является ли текст задачей? Соотнесение текста задачи с её иллюстрацией, схемой, моделью. Составление задачи по рисунку (схеме, модели, решению). Наблюдение за изменением хода решения задачи при изменении условия (вопроса). Упражнения: поэтапное решение текстовой задачи по алгоритму: анализ данных, их представление на модели и использование в ходе поиска идеи решения; составление плана; составление арифметических действий в соответствии с планом; использование модели для решения, поиск другого способа и др. Получение ответа на вопрос задачи путём рассуждения (без вычислений). Работа в парах: решение задач на деление с помощью</p>	<p>Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe</p>

	<p>действия (сложение, вычитание, умножение, деление). Расчётные задачи на увеличение/уменьшение величины на несколько единиц/в несколько раз. Фиксация ответа к задаче и его проверка (формулирование, проверка на достоверность, следование плану, соответствие поставленному вопросу)</p>	<p>действий с конкретными предметами (кружки, палочки и т. п.). Практическая работа: решение простых задач на деление двух видов с манипуляцией предметами: 1) деление по содержанию; 2) деление на равные части. Учебный диалог: нахождение одной из трёх взаимосвязанных величин при решении задач бытового характера («на время», «на куплю-продажу» и пр.). Поиск разных решений одной задачи. Разные формы записи решения (оформления). Коллективная работа: решение задач с опорой на данные, приведенные в таблице и составление задач обратных данной. Работа в парах/группах. Составление задач с заданным математическим отношением, по заданному числовому выражению. Составление модели, плана решения задачи. Назначение скобок в записи числового выражения при решении задачи. Контроль и самоконтроль при решении задач. Анализ образцов записи решения задачи по действиям и с помощью числового выражения.</p>	
<p>Пространственные отношения и геометрические фигуры (20 ч)</p>	<p>Повторение: распознавание и изображение геометрических фигур: точка, прямая, прямой угол, ломаная, многоугольник. Геометрические формы в окружающем мире. Распознавание и название: куб, шар, пирамида. Построение отрезка</p>	<p>Учебный диалог: формулирование ответов на вопросы об общем и различном геометрических фигур. Игровые упражнения: «Опиши фигуру», «Нарисуй фигуру по инструкции», «Найди модели фигур в окружающем» и т. п. Практическая работа: графические и измерительные действия при учёте взаимного расположения фигур или их частей при изображении, сравнение с образцом. Измерение расстояний с использованием заданных или самостоятельно выбранных единиц. Практические работы: определение размеров геометрических фигур на глаз, с помощью измерительных инструментов.</p>	<p>Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe</p>

	<p>заданной длины с помощью линейки. Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданными длинами сторон, квадрата с заданной длиной стороны.</p> <p>Длина ломаной. Измерение периметра данного/ изображённого прямоугольника (квадрата), запись результата измерения в сантиметрах. Вычисление периметра многоугольника путем сложения длин сторон. Точка; конец отрезка, вершина многоугольника. Обозначение точки буквой латинского алфавита</p>	<p>Построение и обозначение прямоугольника с заданными длинами сторон на клетчатой бумаге.</p> <p>Изображение ломаных с помощью линейки и от руки, на нелинованной и клетчатой бумаге.</p> <p>Практическая работа: измерение длины звеньев и вычисление длины ломаной. Начертить отрезок, заданной длины.</p> <p>Нахождение периметра прямоугольника, квадрата, составление числового равенства при вычислении периметра прямоугольника.</p> <p>Конструирование геометрической фигуры из бумаги по заданному правилу или образцу. Творческие задания: оригами и т. п.</p> <p>Учебный диалог: расстояние как длина отрезка, нахождение и прикидка расстояний.</p> <p>Работа в парах: найди самое короткое расстояние от дома до школы на представленном рисунке.</p> <p>Использование различных источников информации при определении размеров и протяжённостей.</p>	
<p>Математическая информация (10 ч)</p>	<p>Нахождение, формулирование одного-двух общих признаков набора математических объектов: чисел, величин, геометрических фигур. Классификация объектов по заданному</p>	<p>Учебный диалог: установление последовательности событий (действий) сюжета. Описание рисунка (схемы, модели) по заданному или самостоятельно составленному плану.</p> <p>Оформление математической записи. Использование математической терминологии для формулирования вопросов, заданий, при построении предположений. Работа в парах: составление утверждения на основе информации,</p>	<p>Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe</p>

	<p>или самостоятельно установленному основанию.</p> <p>Закономерность в ряду чисел, геометрических фигур, объектов повседневной жизни:</p> <p>её объяснение с использованием математической терминологии.</p> <p>Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, содержащие количественные, пространственные отношения, зависимости между числами/величинами.</p> <p>Конструирование утверждений с использованием слов «каждый», «все».</p> <p>Работа с таблицами: извлечение и использование для ответа на вопрос информации, представленной в таблице (таблицы сложения, умножения; график дежурств,</p>	<p>представленной в наглядном виде.</p> <p>Наблюдение закономерности в составлении ряда чисел (величин, геометрических фигур), формулирование правила.</p> <p>Распознавание в окружающем мире ситуаций, которые целесообразно сформулировать на языке математики и решить математическими средствами.</p> <p>Работа с информацией: чтение таблицы (расписание, график работы, схему), нахождение информации, удовлетворяющей заданному условию задачи. Составление вопросов по таблице.</p> <p>Работа в парах/группах. Календарь. Схемы маршрутов.</p> <p>Работа с информацией: анализ информации, представленной на рисунке и в тексте задания.</p> <p>Обсуждение правил работы с электронными средствами обучения.</p>	
--	---	--	--

	<p>наблюдения в природе и пр.); внесение данных в таблицу. Дополнение моделей (схем, изображений) готовыми числовыми данными.</p> <p>Правило составления ряда чисел, величин, геометрических фигур (формулирование правила, проверка правила, дополнение ряда).</p> <p>Алгоритмы (приёмы, правила) устных и письменных вычислений, измерений и построения геометрических фигур.</p> <p>Правила работы с электронными средствами обучения.</p>		
--	---	--	--

3 КЛАСС (136 часов)

Тема, раздел курса, примерное количество часов	Предметное содержание	Методы и формы организации обучения. Характеристика деятельности обучающихся	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
Числа (13 ч)	Числа в пределах 1000: чтение, запись, сравнение,	Учебный диалог: практическое применение трехзначных чисел в различных жизненных ситуациях.	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe

	<p>представление в виде суммы разрядных слагаемых.</p> <p>Равенства и неравенства: чтение, составление, установление истинности (верное/неверное).</p> <p>Увеличение/уменьшение числа в несколько раз.</p> <p>Кратное сравнение чисел. Свойства чисел.</p>	<p>Устная и письменная работа с числами: составление и чтение, сравнение и упорядочение, представление в виде суммы разрядных слагаемых и дополнение до заданного числа; выбор чисел с заданными свойствами (число единиц разряда, чётность и т. д.); установление закономерности и продолжение логического ряда чисел.</p> <p>Практическая работа с пособием «Нумерационные квадраты».</p> <p>Работа в парах: установление соотношения между разрядными единицами.</p> <p>Практическая работа: различение, называние и запись математических терминов, знаков; их использование на письме и в речи при формулировании вывода, объяснении ответа, ведении математических записей.</p> <p>Логический тренинг: обнаружение и проверка общего свойства группы чисел, поиск уникальных свойств числа из группы чисел; группировка чисел по заданному основанию.</p> <p>Математический диктант: чтение и запись круглых сотен.</p> <p>Работа в парах: определение лишнего числа в заданном ряду («Четвертый лишний»).</p> <p>Работа в группах: отработка соблюдения правила поразрядного сравнения и восстановление алгоритма учебных действий при сравнении чисел из готовых предложений.</p> <p>Дифференцированное задание: постановка знака равенства или неравенства, в предложенных выражениях.</p> <p>Логический тренинг: установление истинности математического выражения (равенство или неравенство).</p> <p>Упражнения: использование латинских букв для записи свойств арифметических действий, обозначения геометрических фигур.</p> <p>Устный счет: во сколько раз число больше/меньше другого.</p> <p>Игры-соревнования, связанные с анализом математического текста, распределением чисел (других объектов) на группы</p>	
--	--	---	--

		по одному-двум существенным основаниям, представлением числа разными способами (в виде предметной модели, суммы разрядных слагаемых, словесной или цифровой записи).	
Величины (12 ч)	<p>Масса (единица массы — грамм); соотношение между килограммом и граммом; отношение «тяжелее/легче на/в».</p> <p>Стоимость (единицы — рубль, копейка); установление отношения «дороже/дешевле на/в».</p> <p>Соотношение «цена, количество, стоимость» в практической ситуации.</p> <p>Время (единица времени — секунда); установление отношения «быстрее/медленнее на/в».</p> <p>Соотношение «начало, окончание, продолжительность события» в практической ситуации.</p> <p>Длина (единица длины — миллиметр, километр); соотношение между величинами в пределах тысячи.</p>	<p>Учебный диалог: обсуждение практических ситуаций. Ситуации необходимого перехода от одних единиц измерения величины к другим. Установление отношения (больше, меньше, равно) между значениями величины, представленными в разных единицах.</p> <p>Пропедевтика исследовательской работы: набор гирь для получения определенной массы в конкретной жизненной ситуации.</p> <p>Работа в парах: установление соответствия между массой предмета и его изображением на предметной картинке.</p> <p>Коллективная работа: прикидка значения величины на глаз, проверка измерением, расчётами.</p> <p>Применение соотношений между величинами в ситуациях купли-продажи, движения, работы.</p> <p>Дидактические игры: «Поход в магазин», «Расположи покупки в порядке увеличения/уменьшения стоимости».</p> <p>Моделирование: использование предметной модели для иллюстрации зависимости между величинами (больше/меньше), хода выполнения арифметических действий с величинами (сложение, вычитание, увеличение/уменьшение в несколько раз) в случаях, сводимых к устным вычислениям.</p> <p>Коллективная работа с комментированием: представление значения величины в заданных единицах, перехода от одних единиц к другим (однородным).</p> <p>Пропедевтика исследовательской работы: определять с помощью цифровых и аналоговых приборов, измерительных</p>	<p>Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe</p>

	<p>Площадь (единицы площади — квадратный метр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр).</p> <p>Расчёт времени.</p> <p>Соотношение «начало, окончание, продолжительность события» в практической ситуации.</p> <p>Соотношение «больше/меньше, на/в» в ситуации сравнения предметов и объектов на основе измерения величин.</p>	<p>инструментов длину, массу, время с занесением данных в таблицу.</p> <p>Учебный диалог: значение определения площади фигуры в различных жизненных ситуациях.</p> <p>Коллективная работа: прикидка и выбор правильного обозначения единиц измерения площади в зависимости от измеряемой поверхности (см², м²).</p> <p>Пропедевтика исследовательской деятельности: анализ ситуации, требующий сравнения событий по продолжительности, упорядочивания их.</p>	
<p>Арифметические действия (52 ч)</p>	<p>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.</p> <p>Взаимосвязь умножения и деления.</p>	<p>Математический тренинг: устные и письменные приёмы вычислений.</p> <p>Устный счет: «Круговые примеры».</p> <p>Устное вычисление в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (действия с десятками, сотнями, умножение и деление на 1, 10, 100).</p> <p>Работа в парах: выбери карточки с примерами в случаях табличного деления с ответом 2 (3, 4 и т.д.)</p> <p>Работа с таблицей: найди значение выражений (ax^3, $a:2$).</p> <p>Отработка алгоритма письменного сложения и вычитания в пределах 1000.</p> <p>Коллективная работа: «Найди ошибку» (выбор верных и неверных равенств).</p> <p>Действия с числами 0 и 1. Прикидка результата выполнения действия.</p> <p>Логический тренинг: исключи лишнюю математическую</p>	<p>Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe</p>

	<p>Письменное умножение в столбик, письменное деление уголком.</p> <p>Письменное умножение, деление на однозначное число в пределах 1000. Проверка результата вычисления (прикидка или оценка результата, обратное действие, применение алгоритма, использование калькулятора).</p> <p>Деление с остатком. Переместительное, сочетательное свойства сложения, умножения при вычислениях.</p> <p>Нахождение неизвестного</p>	<p>запись среди представленных.</p> <p>Устный счет: взаимосвязь умножения и деления (воспроизведение по памяти таблицы умножения и соответствующие случаи деления при выполнении вычислений).</p> <p>Коллективная работа: запись и отработка алгоритма письменных приемов умножения и деления.</p> <p>Математический тренинг: комментирование хода вычислений с использованием математической терминологии.</p> <p>Учебный диалог: обсуждение возможных ошибок в вычислениях по алгоритму, при нахождении значения числового выражения. Оценка рациональности вычисления. Проверка хода и результата выполнения действия.</p> <p>Коллективная работа: составление алгоритма деления с остатком.</p> <p>Практическая работа: запись примера и отработка алгоритма деления с остатком.</p> <p>Дифференцированное задание: приведение примеров, иллюстрирующих смысл деления с остатком, интерпретацию результата деления в практической ситуации.</p> <p>Оформление математической записи: составление и проверка правильности математических утверждений относительно набора математических объектов (чисел, величин, числовых выражений, геометрических фигур).</p> <p>Наблюдение закономерностей, общего и различного в ходе выполнения действий одной ступени (сложения-</p>	
--	---	--	--

	<p>компонента арифметического действия. Алгоритм записи уравнения.</p> <p>Порядок действий в числовом выражении, значение числового выражения, содержащего несколько действий (со скобками/ без скобок), с вычислениями в пределах 1000.</p> <p>Однородные величины: сложение и вычитание. Равенство с неизвестным числом, записанным буквой.</p> <p>Умножение и деление круглого числа на однозначное число.</p> <p>Умножение суммы на число. Деление трёхзначного числа на однозначное уголком. Деление суммы на число.</p>	<p>вычитания, умножения-деления).</p> <p>Моделирование: использование предметных моделей для объяснения способа (приёма) нахождения неизвестного компонента арифметического действия.</p> <p>Работа в парах: из представленных математических записей найди уравнения.</p> <p>Дифференцированное задание: распределение уравнений по группам (решение которых будет сложением/вычитанием). Отработка алгоритма записи и решения уравнения.</p> <p>Практическая работа: применение правил порядка выполнения действий в предложенной ситуации и при конструировании числового выражения с заданным порядком выполнения действий. Сравнение числовых выражений без вычислений.</p> <p>Упражнения Коллективная работа: отработка алгоритма сложения и вычитания трёхзначных чисел, деления с остатком, установления порядка действий при нахождении значения числового выражения.</p> <p>Работа в парах: расставь порядок выполнения действий в числовых выражениях.</p> <p>Работа в парах/группах. Составление инструкции Коллективная работа: знакомство и отработка алгоритма умножения/деления на круглое число, деления чисел подбором.</p> <p>Практическая работа: умножение/деление суммы на число разными способами с опорой на предметно-практическую деятельность детей.</p>	
--	---	---	--

		Математический тренинг: решение примеров на закрепление свойства умножения/деления суммы на число.	
Текстовые задачи (26 ч)	Работа с текстовой задачей: анализ данных и отношений, представление на модели, планирование хода решения задач, решение арифметическим способом. Задачи на понимание смысла арифметических действий (в том числе деления с остатком), отношений (больше/меньше на/в), зависимостей (купля-продажа, расчёт времени, количества), на сравнение (разностное, кратное). Запись решения задачи по действиям и с помощью числового выражения.	<p>Коллективная работа: составление и использование модели (рисунок, схема, таблица, диаграмма, краткая запись) на разных этапах решения задачи.</p> <p>Работа в парах/группах. Решение задач с косвенной формулировкой условия, задач на деление с остатком, задач, иллюстрирующих смысл умножения суммы на число; оформление разных способов решения задачи (например, приведение к единице, кратное сравнение); поиск всех решений.</p> <p>Коллективная работа с комментированием: анализ текста задачи (уточнение лексического значения слов, определение структуры задачи, выделение опорных слов, объяснение числовых данных).</p> <p>Коллективная работа: описание хода рассуждения для решения задачи (по вопросам, с комментированием, составлением выражения).</p> <p>Дидактическая игра: «Магазин» (введение понятий «цена», «количество», «стоимость»).</p> <p>Практическая работа: решение задач на определение цены, количества, стоимости, отработка умения работать с таблицей с опорой на образец.</p> <p>Коллективная работа: составление задачи по картинке.</p> <p>Практическая работа: решение задач с понятиями «масса» и «количество» с опорой на образец.</p> <p>Работа в парах: соотнеси задачу с краткой записью.</p> <p>Наблюдение. Сравнение задач на разностное и кратное сравнение с использованием визуальной опоры.</p> <p>Упражнения на контроль и самоконтроль при решении задач (сличение с записью шаблона оформления условия задачи, соотнесение всех искомым чисел с количеством</p>	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe

	<p>Проверка решения и оценка полученного результата.</p> <p>Доля величины: половина, четверть в практической ситуации; сравнение долей одной величины.</p>	<p>действий, проверка записи наименований, сопоставление записанного ответа задачи с вопросом).</p> <p>Коллективная работа: анализ образцов записи решения задачи по действиям и с помощью числового выражения.</p> <p>Работа в парах: соедини выражение и схематический рисунок задачи после совместного анализа.</p> <p>Коллективная работа: формулирование полного и краткого ответа к задаче.</p> <p>Практическая работа: нахождение доли величины.</p> <p>Сравнение долей одной величины на основе предметно-практической деятельности.</p> <p>Коллективная работа: решение задач на нахождение части, целого по части.</p>	
<p>Пространственные отношения и геометрические фигуры (23 ч)</p>	<p>Конструирование геометрических фигур (разбиение фигуры на части, составление фигуры из частей).</p> <p>Периметр многоугольника: измерение, вычисление, запись равенства.</p> <p>Измерение площади, запись результата измерения в квадратных сантиметрах.</p> <p>Вычисление площади</p>	<p>Учебный диалог: объекты окружающего мира (сопоставление их с изученными геометрическими формами).</p> <p>Формулирование и проверка истинности утверждений о значениях геометрических величин.</p> <p>Практическая работа: запись букв для обозначения геометрических фигур. Построение геометрических фигур и обозначение их буквами.</p> <p>Упражнение в чтении обозначенных буквами геометрических фигур.</p> <p>Практическая работа: сравнение геометрических фигур со словесным описанием.</p> <p>Практическая работа: вычисление периметра прямоугольника (квадрата) разными способами.</p> <p>Практическая работа: вычисление площади прямоугольника</p>	<p>Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe</p>

	<p>прямоугольника (квадрата) с заданными сторонами, запись равенства.</p> <p>Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданным значением площади. Сравнение площадей фигур с помощью наложения.</p>	<p>(квадрата) по формуле.</p> <p>Групповая работа: сравнение площадей фигур на глаз и путем наложения.</p> <p>Работа в парах: определение площади фигур произвольной формы, используя палетку.</p> <p>Практическая работа: графические и измерительные действия при построении прямоугольников, квадратов с заданными свойствами (длина стороны, значение периметра, площади); определение размеров предметов на глаз с последующей проверкой — измерением.</p> <p>Пропедевтика исследовательской работы: сравнение фигур по площади, периметру, сравнение однородных величин.</p> <p>Практическая работа: конструирование из бумаги геометрической фигуры с заданной длиной стороны (значением периметра, площади).</p>	
<p>Математическая информация (10 ч)</p>	<p>Классификация объектов по двум признакам.</p> <p>Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения: конструирование, проверка. Логические рассуждения со связками «если ..., то ...», «поэтому», «значит».</p> <p>Работа с информацией: извлечение и использование для выполнения заданий</p>	<p>Работа в группах: подготовка суждения о взаимосвязи изучаемых математических понятий и фактов окружающей действительности. Примеры ситуаций, которые целесообразно формулировать на языке математики, объяснять и доказывать математическими средствами.</p> <p>Оформление математической записи. Дифференцированное задание: составление утверждения на основе информации, представленной в текстовой форме, использование связок «если ..., то ...», «поэтому», «значит».</p> <p>Оформление результата вычисления по алгоритму.</p> <p>Использование математической терминологии для описания сюжетной ситуации, отношений и зависимостей.</p> <p>Практические работы по установлению последовательности событий, действий, сюжета, выбору и проверке способа действия в предложенной ситуации для разрешения</p>	<p>Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe</p>

	<p>информации, представленной в таблицах с данными о реальных процессах и явлениях окружающего мира (например, расписание уроков, движения автобусов, поездов); внесение данных в таблицу; дополнение чертежа данными.</p> <p>Таблицы сложения и умножения: заполнение на основе результатов счёта.</p> <p>Формализованное описание последовательности действий (инструкция, план, схема, алгоритм).</p> <p>Алгоритмы (правила) устных и письменных вычислений (сложение, вычитание, умножение, деление), порядка действий в числовом выражении, нахождения периметра и площади, построения геометрических фигур.</p> <p>Столбчатая диаграмма: чтение, использование данных для решения</p>	<p>проблемы (или ответа на вопрос).</p> <p>Моделирование предложенной ситуации, нахождение и представление в тексте или графически всех найденных решений.</p> <p>Работа с алгоритмами: воспроизведение, восстановление, использование в общих и частных случаях алгоритмов устных и письменных вычислений (сложение, вычитание, умножение, деление), порядка действий в числовом выражении, нахождения периметра и площади прямоугольника.</p> <p>Работа с информацией: чтение, сравнение, интерпретация, использование в решении данных, представленных в табличной форме (на диаграмме).</p> <p>Работа в парах/группах. Работа по заданному алгоритму.</p> <p>Установление соответствия между разными способами представления информации (иллюстрация, текст, таблица).</p> <p>Дополнение таблиц сложения, умножения. Решение простейших логических задач.</p> <p>Учебный диалог: символы, знаки, пиктограммы; их использование в повседневной жизни и в математике.</p> <p>Составление правил работы с известными электронными средствами обучения (ЭФУ, тренажёры и др.)</p>	
--	---	---	--

	учебных и практических задач. Алгоритмы изучения материала, выполнения заданий на доступных электронных средствах обучения.		
--	--	--	--

4 КЛАСС (136 часов)

Тема, раздел курса, примерное количество часов	Предметное содержание	Методы и формы организации обучения. Характеристика деятельности обучающихся	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
Числа (16 ч)	<p>Числа в пределах миллиона: чтение, запись, поразрядное сравнение, упорядочение.</p> <p>Число, большее или меньшее данного числа на заданное число разрядных единиц, в заданное число раз.</p> <p>Свойства многозначного числа.</p> <p>Дополнение числа до заданного круглого числа.</p>	<p>Учебный диалог: формулирование и проверка истинности утверждения о числе.</p> <p>Упражнения: устная и письменная работа с числами – запись многозначного числа, его представление в виде суммы разрядных слагаемых; классы и разряды; выбор чисел с заданными свойствами (число разрядных единиц, чётность и т. д.).</p> <p>Моделирование многозначных чисел, характеристика классов и разрядов многозначного числа.</p> <p>Отработка алгоритма сравнения многозначного числа с многозначным.</p> <p>Практическое упражнение: запись числа, обладающего заданным свойством. Называние и объяснение свойств числа: чётное/нечётное, круглое, трёх- (четырёх-, пяти-, шести-) значное; ведение математических записей.</p> <p>Работа в парах/группах: упорядочение многозначных чисел.</p> <p>Логический тренинг: классификация чисел по одному-двум основаниям, запись общего свойства группы чисел, установление закономерности в числовом ряду, определение</p>	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110

		<p>неподходящего числа «Четвертый лишний».</p> <p>Практическая работа: установление правила, по которому составлен ряд чисел, продолжение ряда, заполнение пропусков в ряду чисел; описание положения числа в ряду чисел.</p>	
<p>Величины (17 ч)</p>	<p>Величины: сравнение объектов по массе, длине, площади, вместимости - случаи без преобразования.</p> <p>Единицы массы — центнер, тонна; соотношения между единицами массы.</p> <p>Единицы времени (сутки, неделя, месяц, год, век), соотношение между ними.</p> <p>Календарь.</p> <p>Единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр), площади (квадратный метр, квадратный дециметр, квадратный сантиметр), вместимости (литр), скорости (километры в час, метры в минуту, метры в секунду); соотношение между единицами в пределах 100 000. Доля величины времени, массы, длины.</p>	<p>Учебный диалог: обсуждение использования величин в практических жизненных ситуациях.</p> <p>Практическая работа: распознавание величин, характеризующих процесс движения (скорость, время, расстояние), работы (производительность труда, время работы, объём работ).</p> <p>Работа в парах: установление зависимостей между величинами.</p> <p>Дифференцированное задание: упорядочение по скорости, времени, массе.</p> <p>Моделирование: составление схемы движения.</p> <p>Коллективная работа: представление значения величины в разных единицах, пошаговый переход от более крупных единиц к более мелким.</p> <p>Практическая работа: сравнение величин и выполнение действий (увеличение/уменьшение на/в) с величинами.</p> <p>Коллективная работа: выбор и использование соответствующей ситуации единицы измерения.</p> <p>Практическая работа: нахождение доли величины на основе содержательного смысла после совместного анализа.</p> <p>Дифференцированное задание: оформление математической записи – запись в виде равенства (неравенства) результата разностного, кратного сравнения величин, увеличения/уменьшения значения величины в несколько раз.</p> <p>Логический тренинг: «Заполни пропуск» (вставь пропущенную единицу измерения в окошко, чтобы равенство/неравенство стали верными).</p> <p>Пропедевтика исследовательской работы: определение с помощью цифровых и аналоговых приборов массы</p>	<p>Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110</p>

		предметов, температуры (например, воды, воздуха в помещении); определение с помощью измерительных сосудов вместимости; выполнение прикидки и оценка результата измерений с направляющей помощью учителя.	
Арифметические действия (42 ч)	<p>Письменное сложение, вычитание многозначных чисел в пределах миллиона.</p> <p>Письменное умножение, деление многозначных чисел на однозначное/двузначное число; деление с остатком (запись уголком) в пределах 100 000.</p> <p>Умножение/деление на 10, 100, 1000.</p> <p>Свойства арифметических действий и их применение для вычислений. Поиск значения числового выражения, содержащего несколько действий в пределах 100 000.</p> <p>Проверка результата вычислений.</p> <p>Умножение и деление величины на однозначное число.</p>	<p>Математический диктант: устные вычисления в пределах ста и случаях, сводимых к вычислениям в пределах ста.</p> <p>Отработка алгоритмов письменных вычислений.</p> <p>Коллективная работа: комментирование хода выполнения арифметического действия по алгоритму, нахождения неизвестного компонента арифметического действия.</p> <p>Учебный диалог: обсуждение допустимого результата выполнения действия на основе зависимости между компонентами и результатом действия (сложения, вычитания, умножения, деления).</p> <p>Учебный диалог: прогнозирование возможных ошибок в вычислениях по алгоритму, при нахождении неизвестного компонента арифметического действия.</p> <p>Работа в парах: задания на проведение контроля и самоконтроля (пошаговый контроль учебного действия в соответствии с алгоритмом, контроль записи письменного приема вычисления на основе сличения с образцом).</p> <p>Коллективная работа: проверка хода (соответствие алгоритму, частные случаи выполнения действий) и результата действия. Применение приёмов устных вычислений, основанных на знании свойств арифметических действий и состава числа.</p> <p>Коллективная работа: проверка правильности нахождения значения числового выражения (с опорой на правила установления порядка действий, алгоритмы выполнения арифметических действий, прикидку результата).</p> <p>Практическая работа: отработка алгоритма приема письменных вычислений в пределах 100 000.</p>	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110

	<p>Равенство, содержащее неизвестный компонент арифметического действия: запись, нахождение неизвестного компонента.</p>	<p>Практическая работа: выполнение сложения и вычитания по алгоритму в пределах 100 000; выполнение умножения и деления. Умножение и деление круглых чисел (в том числе на 10, 100, 1000).</p> <p>Поиск значения числового выражения с опорой на правило порядка действия, содержащего 3—4 действия (со скобками, без скобок).</p> <p>Наблюдение: примеры рациональных вычислений.</p> <p>Использование свойств арифметических действий для удобства вычислений с опорой на таблицу свойств арифметических действий.</p> <p>Работа в парах/группах. Применение разных способов проверки правильности вычислений.</p> <p>Коллективная работа с комментированием: прикидка и оценка результатов вычисления (реальность ответа, прикидка, последняя цифра результата, обратное действие).</p> <p>Использование букв для обозначения чисел, неизвестного компонента действия.</p> <p>Практическая работа: запись и решение уравнений по алгоритму.</p> <p>Работа в парах: выбери уравнение из предложенных, которое решается определенным математическим действием.</p>	
<p>Текстовые задачи (29 ч)</p>	<p>Работа с текстовой задачей, решение которой содержит 2—3 действия: анализ, представление на схеме; планирование и запись решения; проверка решения и ответа.</p> <p>Анализ зависимостей, характеризующих</p>	<p>Коллективная работа: составь задачу по схеме/рисунку/таблице.</p> <p>Учебный диалог: обсуждение способа решения задачи, формы записи решения, реальности и логичности ответа на вопрос. Выбор основания и сравнение задач.</p> <p>Работа в парах/группах. Решение арифметическим способом задач в 2—3 действия. Комментирование этапов решения задачи.</p> <p>Отработка алгоритма решения задач на движение.</p> <p>Коллективная работа: преобразование информации из текста задачи в таблицу (анализ имеющихся данных об объектах,</p>	<p>Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110</p>

	<p>процессы: движения (скорость, время, пройденный путь), работы (производительность, время, объём работы), купли-продажи (цена, количество, стоимость) и решение соответствующих задач. Задачи на установление времени (начало, продолжительность и окончание события), расчёта количества, расхода, изменения. Разные способы решения некоторых видов изученных задач. Задачи на нахождение доли величины, величины по её доле. Оформление решения по действиям с пояснением, по вопросам, с помощью числового выражения.</p>	<p>занесение их в соответствующую строку и столбец таблицы). Отработка умения работать с таблицами.</p> <p>Практическая работа: нахождение доли величины, величины по её доле.</p> <p>Оформление математической записи: полная запись решения текстовой задачи (схема; решение по действиям, по вопросам или с помощью числового выражения; формулировка ответа).</p> <p>Разные записи решения одной и той же задачи.</p>	
<p>Пространственные отношения и геометрические фигуры (22 ч)</p>	<p>Наглядные представления о симметрии. Ось симметрии фигуры. Фигуры, имеющие ось симметрии. Окружность, круг: распознавание и изображение; построение окружности заданного</p>	<p>Учебный диалог: нахождение модели изученных геометрических фигур, симметричных фигур или объектов в окружающем мире.</p> <p>Исследование объектов окружающего мира: сопоставление их с изученными геометрическими формами.</p> <p>Практическая работа: построение окружности заданного радиуса с помощью циркуля. Алгоритм построения окружности.</p>	<p>Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110</p>

	<p>радиуса. Построение изученных геометрических фигур с помощью линейки, угольника, циркуля. Пространственные геометрические фигуры (тела): шар, куб, цилиндр, конус, пирамида; их различие, название. Конструирование: разбиение фигуры на прямоугольники (квадраты), составление фигур из прямоугольников/квадратов. Периметр, площадь фигуры, составленной из двух-трёх прямоугольников (квадратов).</p>	<p>Практическая работа: дострой вторую половину симметричной фигуры. Комментирование хода и результата поиска информации о площади и способах её нахождения. Практическое задание: конструирование геометрической фигуры, обладающей заданным свойством (отрезок заданной длины, ломаная определённой длины, квадрат с заданным периметром). Формулирование и проверка истинности утверждений о значениях геометрических величин. Практическая работа: графические и измерительные действия при выполнении измерений и вычислений периметра многоугольника, площади прямоугольника, квадрата, фигуры, составленной из прямоугольников. Практическая работа: нахождение площади фигуры, составленной из прямоугольников (квадратов), сравнение однородных величин, использование свойств прямоугольника и квадрата для решения задач. Учебный диалог: различие, название фигур (прямой угол); геометрических величин (периметр, площадь). Комментирование хода и результата поиска информации о геометрических фигурах и их моделях в окружающем. Логический тренинг: упражнения на классификацию геометрических фигур по одному-двум основаниям и определение словесного описания группировки. Упражнения на контроль и самоконтроль деятельности (взаимопроверка соответствия построенной фигуры заданным параметрам). Пропедевтика исследовательской деятельности: определение размеров в окружающем и на чертеже на глаз и с помощью измерительных приборов.</p>	
Математическая	Работа с	Дифференцированное задание: комментирование с	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110

<p>информация (10 ч)</p>	<p>утверждениями: конструирование, проверка истинности; составление и проверка логических рассуждений при решении задач. Примеры и контрпримеры. Данные о реальных процессах и явлениях окружающего мира, представленные на столбчатых диаграммах, схемах, в таблицах, текстах. Сбор математических данных о заданном объекте (числе, величине, геометрической фигуре). Поиск информации в справочной литературе, сети Интернет. Запись информации в предложенной таблице, на столбчатой диаграмме. Доступные электронные средства обучения, пособия, их использование под руководством педагога и самостоятельно. Правила безопасной работы</p>	<p>использованием математической терминологии. Математическая характеристика предлагаемой житейской ситуации. Формулирование вопросов для поиска числовых характеристик, математических отношений и зависимостей (последовательность и продолжительность событий, положение в пространстве, формы и размеры). Работа в группах: обсуждение ситуаций использования примеров и контрпримеров с использованием образца рассуждений. Планирование сбора данных о заданном объекте (числе, величине, геометрической фигуре). Дифференцированное задание: оформление математической записи. Представление информации в предложенной или самостоятельно выбранной форме. Установление истинности заданных и самостоятельно составленных утверждений. Использование простейших шкал и измерительных приборов. Учебный диалог: «Применение алгоритмов в учебных и практических ситуациях». Работа с информацией: чтение, представление, формулирование вывода относительно данных, представленных в табличной форме (на диаграмме, схеме, другой модели). Работа в парах/группах. Решение простых логических задач. Проведение математических исследований (таблица сложения и умножения, ряды чисел, закономерности). Применение правил безопасной работы с электронными источниками информации.</p>	
------------------------------	--	--	--

	с электронными источниками информации. Алгоритмы для решения учебных и практических задач.		
--	---	--	--

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

1 КЛАСС (132часа)

№	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			ЭОР	Дата
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Количественный счёт. Один, два, три...	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
2	Порядковый счёт. Первый, второй, третий...	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
3	Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве: слева/справа, сверху/снизу; установление пространственных отношений. Вверху. Внизу. Слева. Справа	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
4	Сравнение по количеству: столько же, сколько. Столько же. Больше. Меньше	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
5	Сравнение по количеству: больше, меньше. Столько же. Больше. Меньше	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
6	Характеристики объекта, группы объектов (количество, форма, размер, запись)	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
7	Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве: установление пространственных отношений. Вверху. Внизу, слева. Справа. Что узнали. Чему научились	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
8	Различение, чтение чисел. Число и цифра 1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
9	Число и количество. Число и цифра 2	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
10	Сравнение чисел, упорядочение чисел. Число и цифра 3	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
11	Увеличение числа на одну или несколько единиц. Знаки действий	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
12	Уменьшение числа на одну или несколько единиц. Знаки действий	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
13	Многоугольники: различение, сравнение, изображение от руки на листе в клетку. Число и цифра 4	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
14	Длина. Сравнение по длине: длиннее, короче, одинаковые по длине	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	

15	Состав числа. Запись чисел в заданном порядке. Число и цифра 5	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
16	Конструирование целого из частей (чисел, геометрических фигур)	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
17	Чтение таблицы (содержащей не более четырёх данных)	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
18	Распознавание геометрических фигур: точка, отрезок и др. Точка. Кривая линия. Прямая линия. Отрезок. Луч	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
19	Изображение геометрических фигур с помощью линейки на листе в клетку	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
20	Сбор данных об объекте по образцу; выбор объекта по описанию	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
21	Запись результата сравнения: больше, меньше, столько же (равно). Знаки сравнения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
22	Сравнение без измерения: выше — ниже, шире — уже, длиннее — короче	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
23	Сравнение геометрических фигур: общее, различное. Многоугольник. Круг	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
24	Расположение, описание расположения геометрических фигур на плоскости. Число и цифра 6	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
25	Увеличение, уменьшение числа на одну или несколько единиц. Числа 6 и 7. Цифра 7	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
26	Число как результат счета. Состав числа. Числа 8 и 9. Цифра 8	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
27	Число как результат измерения. Числа 8 и 9. Цифра 9	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
28	Число и цифра 0	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
29	Число 10	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
30	Закономерность в ряду заданных объектов: её обнаружение, продолжение ряда	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
31	Обобщение. Состав чисел в пределах 10	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
32	Единицы длины: сантиметр. Сантиметр	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
33	Измерение длины отрезка. Сантиметр	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	

34	Чтение рисунка, схемы с 1—2 числовыми данными (значениями данных величин)	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
35	Измерение длины с помощью линейки. Сантиметр	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
36	Верные (истинные) и неверные (ложные) предложения, составленные относительно заданного набора математических объектов	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
37	Числа от 1 до 10. Повторение	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
38	Действие сложения. Компоненты действия, запись равенства. Вычисления вида $\square + 1$, $\square - 1$	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
39	Сложение в пределах 10. Применение в практических ситуациях. Вычисления вида $\square + 1$, $\square - 1$	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
40	Запись результата увеличения на несколько единиц. $\square + 1 + 1$, $\square - 1 - 1$	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
41	Дополнение до 10. Запись действия	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
42	Текстовая задача: структурные элементы. Дополнение текста до задачи. Задача	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
43	Текстовая задача: структурные элементы, составление текстовой задачи по образцу. Задача	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
44	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Модели задач: краткая запись, рисунок, схема	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
45	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на увеличение числа на несколько единиц	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
46	Составление задачи по краткой записи, рисунку, схеме	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
47	Изображение геометрических фигур с помощью линейки на листе в клетку. Изображение ломаной	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
48	Таблица сложения чисел (в пределах 10)	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
49	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на нахождение суммы	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
50	Текстовая сюжетная задача в одно действие. Выбор и объяснение верного решения задачи	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
51	Обобщение по теме «Решение текстовых задач»	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
52	Сравнение длин отрезков	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	

53	Сравнение по длине, проверка результата сравнения измерением. Запись результата увеличения на несколько единиц $\square + 3$, $\square - 3$	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
54	Группировка объектов по заданному признаку	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
55	Свойства группы объектов, группировка по самостоятельно установленному свойству.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
56	Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве: слева/справа, сверху/снизу, между; установление пространственных отношений. Внутри. Вне. Между. Перед? За? Между?	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
57	Геометрические фигуры: распознавание круга, треугольника, четырехугольника. Распознавание треугольников на чертеже Равенства и неравенства	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
58	Геометрические фигуры: распознавание круга, треугольника, четырёхугольника. Распределение фигур на группы. Отрезок Ломаная. Треугольник. Запись результата увеличения на несколько единиц $\square + 4$, $\square - 4$	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
59	Построение отрезка заданной длины. На сколько больше? На сколько меньше?	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
60	Практическая работа № 1 за 1 полугодие	1		1	
61	Многоугольники: различение, сравнение, изображение от руки на листе в клетку. Прямоугольник. Квадрат. Запись результата увеличения на несколько единиц $\square + 4$, $\square - 4$	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
62	Обобщение по теме «Пространственные отношения и геометрические фигуры». Перестановка слагаемых	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
63	Сравнение двух объектов (чисел, величин, геометрических фигур, задач). Запись результата увеличения на несколько единиц $\square + 5$, $\square - 5$	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
64	Действие вычитания. Компоненты действия, запись равенства.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
65	Вычитание в пределах 10. Применение в практических ситуациях. Вычитание вида $6 - \square$, $7 - \square$	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
66	Сложение и вычитание в пределах 10. Связь между суммой и слагаемыми	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe

67	Запись результата вычитания нескольких единиц. Вычитание вида $8 - \square, 9 - \square$	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
68	Выбор и запись арифметического действия в практической ситуации	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
69	Устное сложение и вычитание в пределах 10. Что узнали. Чему научились	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
70	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на уменьшение числа на несколько единиц	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
71	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на разностное сравнение	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
72	Зависимость между данными и искомой величиной в текстовой задаче. Литр	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
73	Перестановка слагаемых при сложении чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
74	Переместительное свойство сложения и его применение для вычислений	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
75	Извлечение данного из строки, столбца таблицы	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
76	Выполнение 1—3-шаговых инструкций, связанных с вычислениями	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
77	Обобщение. Сложение и вычитание в пределах 10. Что узнали. Чему научились	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
78	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на увеличение и уменьшение числа на несколько единиц	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
79	Геометрические фигуры: квадрат. Прямоугольник. Квадрат.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
80	Геометрические фигуры: прямоугольник. Прямоугольник. Квадрат.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
81	Выбор и запись арифметического действия для получения ответа на вопрос	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
82	Комментирование хода увеличения, уменьшения числа до заданного; запись действия	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
83	Компоненты действия сложения. Нахождение неизвестного компонента	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	

84	Решение задач на увеличение, уменьшение длины	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
85	Увеличение, уменьшение длины отрезка. Построение, запись действия	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
86	Построение квадрата	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
87	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на нахождение неизвестного уменьшаемого	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
88	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на нахождение неизвестного вычитаемого	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
89	Вычитание как действие, обратное сложению	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
90	Сравнение без измерения: старше — моложе, тяжелее — легче. Килограмм	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
91	Выполнение 1—3-шаговых инструкций, связанных с измерением длины	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
92	Внесение одного-двух данных в таблицу	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
93	Компоненты действия вычитания. Нахождение неизвестного	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
94	Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание. Повторение. Что узнали. Чему научились	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
95	Задачи на нахождение суммы и остатка. Повторение, что узнали. Чему научились	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
96	Задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц. Повторение. Что узнали. Чему научились	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
97	Числа от 11 до 20. Десятичный принцип записи чисел. Нумерация	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
98	Порядок следования чисел от 11 до 20. Сравнение и упорядочение чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
99	Однозначные и двузначные числа	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
100	Единицы длины: сантиметр, дециметр; установление соотношения между ними. Дециметр	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
101	Измерение длины отрезка в разных единицах (сантиметры, дециметры)	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe

102	Сложение в пределах 20 без перехода через десяток. Вычисления вида $10 + 7$. $17 - 7$. $17 - 10$	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
103	Вычитание в пределах 20 без перехода через десяток. Вычисления вида $10 + 7$. $17 - 7$. $17 - 10$	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
104	Десяток. Счёт десятками	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
105	Сложение и вычитание в пределах 20 без перехода через десяток. Что узнали. Чему научились	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
106	Составление и чтение числового выражения, содержащего 1-2 действия	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
107	Обобщение. Числа от 1 до 20: различение, чтение, запись. Что узнали. Чему научились	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
108	Сложение и вычитание с числом 0	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
109	Задачи на разностное сравнение. Повторение	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
110	Переход через десяток при сложении. Представление на модели и запись действия. Табличное сложение	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
111	Переход через десяток при вычитании. Представление на модели и запись действия	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
112	Сложение в пределах 15. Сложение вида $\square + 2$, $\square + 3$. Сложение вида $\square + 4$. Сложение вида $\square + 5$. Сложение вида $\square + 6$	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
113	Вычитание в пределах 15. Табличное вычитание. Вычитание вида $11 - \square$. Вычитание вида $12 - \square$. Вычитание вида $13 - \square$. Вычитание вида $14 - \square$. Вычитание вида $15 - \square$	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
114	Сложение и вычитание в пределах 15. Что узнали. Чему научились	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
115	Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Сложение однозначных чисел с переходом через десяток. Что узнали. Чему научились	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
116	Таблица сложения. Применение таблицы для сложения и вычитания чисел в пределах 20.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
117	Сложение и вычитание в пределах 20. Что узнали. Чему научились	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
118	Сложение и вычитание в пределах 20 с комментированием хода выполнения действия. Таблица сложения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	

119	Счёт по 2, по 3, по 5. Сложение одинаковых слагаемых.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
120	Обобщение. Состав чисел в пределах 20. Сложение и вычитание в пределах 20 без перехода через десяток. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
121	Обобщение. Комментирование сложения и вычитания с переходом через десяток. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
122	Обобщение по теме «Числа от 1 до 20. Сложение и вычитание». Что узнали. Чему научились в 1 классе	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
123	Числа от 11 до 20. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
124	Единица длины: сантиметр, дециметр. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
125	Практическая работа № 2 за год	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
126	Числа от 1 до 20. Сложение с переходом через десяток. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
127	Числа от 1 до 20. Вычитание с переходом через десяток. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
128	Числа от 1 до 20. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
129	Нахождение неизвестного компонента: действия сложения, вычитания. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
130	Измерение длины отрезка. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
131	Сравнение, группировка, закономерности, высказывания. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
132	Таблицы. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
	Общее количество часов по программе	132		2	

1 дополнительный класс (132ч.)

№	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			ЭОР	Дата
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Количественный счёт. Один, два, три...	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
2	Порядковый счёт. Первый, второй, третий...	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
3	Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве: слева/справа, сверху/снизу; установление пространственных отношений. Вверху. Внизу. Слева. Справа	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
4	Сравнение по количеству: столько же, сколько. Столько же. Больше. Меньше	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
5	Сравнение по количеству: больше, меньше. Столько же. Больше. Меньше	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
6	Характеристики объекта, группы объектов (количество, форма, размер, запись)	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
7	Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве: установление пространственных отношений. Вверху. Внизу, слева. Справа. Что узнали. Чему научились	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
8	Различение, чтение чисел. Число и цифра 1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
9	Число и количество. Число и цифра 2	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
10	Сравнение чисел, упорядочение чисел. Число и цифра 3	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
11	Увеличение числа на одну или несколько единиц. Знаки действий	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
12	Уменьшение числа на одну или несколько единиц. Знаки действий	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
13	Многоугольники: различение, сравнение, изображение от руки на листе в клетку. Число и цифра 4	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
14	Длина. Сравнение по длине: длиннее, короче, одинаковые по длине	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
15	Состав числа. Запись чисел в заданном порядке. Число и цифра 5	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	

16	Конструирование целого из частей (чисел, геометрических фигур)	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
17	Чтение таблицы (содержащей не более четырёх данных)	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
18	Распознавание геометрических фигур: точка, отрезок и др. Точка. Кривая линия. Прямая линия. Отрезок. Луч	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
19	Изображение геометрических фигур с помощью линейки на листе в клетку	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
20	Сбор данных об объекте по образцу; выбор объекта по описанию	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
21	Запись результата сравнения: больше, меньше, столько же (равно). Знаки сравнения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
22	Сравнение без измерения: выше — ниже, шире — уже, длиннее — короче	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
23	Сравнение геометрических фигур: общее, различное. Многоугольник. Круг	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
24	Расположение, описание расположения геометрических фигур на плоскости. Число и цифра 6	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
25	Увеличение, уменьшение числа на одну или несколько единиц. Числа 6 и 7. Цифра 7	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
26	Число как результат счета. Состав числа. Числа 8 и 9. Цифра 8.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
27	Число как результат измерения. Числа 8 и 9. Цифра 9	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
28	Число и цифра 0	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
29	Число 10	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
30	Закономерность в ряду заданных объектов: её обнаружение, продолжение ряда	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
31	Обобщение. Состав чисел в пределах 10	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
32	Единицы длины: сантиметр. Сантиметр	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
33	Измерение длины отрезка. Сантиметр	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
34	Чтение рисунка, схемы с 1—2 числовыми данными (значениями данных величин)	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
35	Измерение длины с помощью линейки. Сантиметр	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe

36	Верные (истинные) и неверные (ложные) предложения, составленные относительно заданного набора математических объектов	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
37	Числа от 1 до 10. Повторение	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
38	Действие сложения. Компоненты действия, запись равенства. Вычисления вида $\square + 1$, $\square - 1$	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
39	Сложение в пределах 10. Применение в практических ситуациях. Вычисления вида $\square + 1$, $\square - 1$	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
40	Запись результата увеличения на несколько единиц. $\square + 1 + 1$, $\square - 1 - 1$	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
41	Дополнение до 10. Запись действия	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
42	Текстовая задача: структурные элементы. Дополнение текста до задачи. Задача	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
43	Текстовая задача: структурные элементы, составление текстовой задачи по образцу. Задача	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
44	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Модели задач: краткая запись, рисунок, схема	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
45	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на увеличение числа на несколько единиц	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
46	Составление задачи по краткой записи, рисунку, схеме	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
47	Изображение геометрических фигур с помощью линейки на листе в клетку. Изображение ломаной	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
48	Таблица сложения чисел (в пределах 10)	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
49	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на нахождение суммы	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
50	Текстовая сюжетная задача в одно действие. Выбор и объяснение верного решения задачи	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
51	Обобщение по теме «Решение текстовых задач»	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
52	Сравнение длин отрезков	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
53	Сравнение по длине, проверка результата сравнения измерением. Запись результата увеличения на несколько единиц $\square + 3$, $\square - 3$	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	

54	Группировка объектов по заданному признаку	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
55	Свойства группы объектов, группировка по самостоятельно установленному свойству.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
56	Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве: слева/справа, сверху/снизу, между; установление пространственных отношений. Внутри. Вне. Между. Перед? За? Между?	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
57	Геометрические фигуры: распознавание круга, треугольника, четырехугольника. Распознавание треугольников на чертеже Равенства и неравенства	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
58	Геометрические фигуры: распознавание круга, треугольника, четырёхугольника. Распределение фигур на группы. Отрезок Ломаная. Треугольник. Запись результата увеличения на несколько единиц $\square + 4$, $\square - 4$	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
59	Построение отрезка заданной длины. На сколько больше? На сколько меньше?	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
60	Практическая работа № 1 за 1 полугодие	1		1	
61	Многоугольники: различение, сравнение, изображение от руки на листе в клетку. Прямоугольник. Квадрат. Запись результата увеличения на несколько единиц $\square + 4$, $\square - 4$	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
62	Обобщение по теме «Пространственные отношения и геометрические фигуры». Перестановка слагаемых	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
63	Сравнение двух объектов (чисел, величин, геометрических фигур, задач). Запись результата увеличения на несколько единиц $\square + 5$, $\square - 5$	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
64	Действие вычитания. Компоненты действия, запись равенства.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
65	Вычитание в пределах 10. Применение в практических	1			Библиотека ЦОК

	ситуациях. Вычитание вида $6 - \square$, $7 - \square$				https://m.edsoo.ru/7f4110fe
66	Сложение и вычитание в пределах 10. Связь между суммой и слагаемыми	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
67	Запись результата вычитания нескольких единиц. Вычитание вида $8 - \square$, $9 - \square$	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
68	Выбор и запись арифметического действия в практической ситуации	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
69	Устное сложение и вычитание в пределах 10. Что узнали. Чему научились	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
70	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на уменьшение числа на несколько единиц	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
71	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на разностное сравнение	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
72	Зависимость между данными и искомой величиной в текстовой задаче. Литр	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
73	Перестановка слагаемых при сложении чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
74	Переместительное свойство сложения и его применение для вычислений	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
75	Извлечение данного из строки, столбца таблицы	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
76	Выполнение 1—3-шаговых инструкций, связанных с вычислениями	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
77	Обобщение. Сложение и вычитание в пределах 10. Что узнали. Чему научились	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
78	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на увеличение и уменьшение числа на несколько единиц	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
79	Геометрические фигуры: квадрат. Прямоугольник. Квадрат.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
80	Геометрические фигуры: прямоугольник. Прямоугольник. Квадрат.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
81	Выбор и запись арифметического действия для получения ответа на вопрос	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe

82	Комментирование хода увеличения, уменьшения числа до заданного; запись действия	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
83	Компоненты действия сложения. Нахождение неизвестного компонента	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
84	Решение задач на увеличение, уменьшение длины	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
85	Увеличение, уменьшение длины отрезка. Построение, запись действия	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
86	Построение квадрата	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
87	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на нахождение неизвестного уменьшаемого	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
88	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на нахождение неизвестного вычитаемого	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
89	Вычитание как действие, обратное сложению	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
90	Сравнение без измерения: старше — моложе, тяжелее — легче. Килограмм	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
91	Выполнение 1—3-шаговых инструкций, связанных с измерением длины	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
92	Внесение одного-двух данных в таблицу	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
93	Компоненты действия вычитания. Нахождение неизвестного компонента	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
94	Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание. Повторение. Что узнали. Чему научились	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
95	Задачи на нахождение суммы и остатка. Повторение, что узнали. Чему научились	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
96	Задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц. Повторение. Что узнали. Чему научились	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
97	Числа от 11 до 20. Десятичный принцип записи чисел. Нумерация	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
98	Порядок следования чисел от 11 до 20. Сравнение и упорядочение чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	

99	Однозначные и двузначные числа	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
100	Единицы длины: сантиметр, дециметр; установление соотношения между ними. Дециметр	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
101	Измерение длины отрезка в разных единицах (сантиметры, дециметры)	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
102	Сложение в пределах 20 без перехода через десяток. Вычисления вида $10 + 7$. $17 - 7$. $17 - 10$	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
103	Вычитание в пределах 20 без перехода через десяток. Вычисления вида $10 + 7$. $17 - 7$. $17 - 10$	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
104	Десяток. Счёт десятками	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
105	Сложение и вычитание в пределах 20 без перехода через десяток. Что узнали. Чему научились	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
106	Составление и чтение числового выражения, содержащего 1-2 действия	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
107	Обобщение. Числа от 1 до 20: различение, чтение, запись. Что узнали. Чему научились	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
108	Сложение и вычитание с числом 0	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
109	Задачи на разностное сравнение. Повторение	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
110	Переход через десяток при сложении. Представление на модели и запись действия. Табличное сложение	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
111	Переход через десяток при вычитании. Представление на модели и запись действия	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
112	Сложение в пределах 15. Сложение вида $\square + 2$, $\square + 3$. Сложение вида $\square + 4$. Сложение вида $\square + 5$. Сложение вида $\square + 6$	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
113	Вычитание в пределах 15. Табличное вычитание. Вычитание вида $11 - \square$. Вычитание вида $12 - \square$. Вычитание вида $13 - \square$. Вычитание вида $14 - \square$. Вычитание вида $15 - \square$	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
114	Сложение и вычитание в пределах 15. Что узнали. Чему научились.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
115	Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Сложение однозначных чисел с переходом через десяток. Что узнали. Чему научились.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	

116	Таблица сложения. Применение таблицы для сложения и вычитания чисел в пределах 20.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
117	Сложение и вычитание в пределах 20. Что узнали. Чему научились.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
118	Сложение и вычитание в пределах 20 с комментированием хода выполнения действия. Таблица сложения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
119	Счёт по 2, по 3, по 5. Сложение одинаковых слагаемых.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
120	Обобщение. Состав чисел в пределах 20. Сложение и вычитание в пределах 20 без перехода через десяток. Что узнали. Чему научились в 1 классе.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
121	Обобщение. Комментирование сложения и вычитания с переходом через десяток. Что узнали. Чему научились в 1 классе.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
122	Обобщение по теме «Числа от 1 до 20. Сложение и вычитание». Что узнали. Чему научились в 1 классе.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
123	Числа от 11 до 20. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
124	Единица длины: сантиметр, дециметр. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
125	Практическая работа № 2 за год	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
126	Числа от 1 до 20. Сложение с переходом через десяток. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
127	Числа от 1 до 20. Вычитание с переходом через десяток. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
128	Числа от 1 до 20. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
129	Нахождение неизвестного компонента: действия сложения, вычитания. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
130	Измерение длины отрезка. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
131	Сравнение, группировка, закономерности, высказывания. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
132	Таблицы. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
	Общее количество часов по программе	132		2	

2 класс (136)

№	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			ЭОР	Дата
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Числа от 1 до 100: действия с числами до 20. Повторение	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
2	Устное сложение и вычитание в пределах 20. Повторение	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
3	Числа в пределах 100: чтение, запись. Десятичный принцип записи чисел. Поместное значение цифр в записи числа. Десяток. Счёт десятками до 100. Числа от 11 до 100	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
4	Числа в пределах 100: десятичный состав. Представление числа в виде суммы разрядных слагаемых	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
5	Числа в пределах 100: упорядочение. Установление закономерности в записи последовательности из чисел, её продолжение	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
6	Свойства чисел: однозначные и двузначные числа	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
7	Работа с величинами: измерение длины (единица длины - миллиметр)	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
8	Входная практическая работа.	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
9	Измерение величин. Решение практических задач	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
10	Сравнение чисел в пределах 100. Неравенство, запись неравенства	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
11	Работа с величинами: измерение длины (единица длины — метр)	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
12	Увеличение, уменьшение числа на несколько единиц/десятков	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
13	Работа с величинами: измерение длины (единицы длины — метр, дециметр, сантиметр, миллиметр)	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
14	Работа с величинами. Единицы стоимости: рубль, копейка	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
15	Соотношения между единицами величины (в пределах 100). Соотношения между единицами: рубль, копейка; метр, сантиметр	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	

16	Решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия (сложение, вычитание)	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
17	Чтение, представление текста задачи в виде рисунка, схемы или другой модели	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
18	Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, содержащие зависимости между числами/величинами	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
19	Представление текста задачи разными способами: в виде схемы, краткой записи	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
20	Закономерность в ряду чисел, геометрических фигур: её объяснение с использованием математической терминологии	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
21	Фиксация ответа к задаче и его проверка (формулирование, проверка на достоверность, следование плану, соответствие поставленному вопросу)	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
22	Работа с величинами: измерение времени. Единица времени: час	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
23	Распознавание и изображение геометрических фигур: ломаная. Длина ломаной	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
24	Измерение длины ломаной, нахождение длины ломаной с помощью вычислений. Сравнение длины ломаной с длиной отрезка	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
25	Работа с величинами: измерение времени (единицы времени — час, минута). Определение времени по часам	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
26	Разностное сравнение чисел, величин	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
27	Работа с величинами: измерение времени (единицы времени – час, минута). Единицы времени – час, минута, секунда	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
28	Составление, чтение числового выражения со скобками, без скобок	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
29	Измерение периметра прямоугольника, запись результата измерения в сантиметрах	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
30	Практическая работа №1 за 1 четверть	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
31	Сочетательное свойство сложения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
32	Переместительное, сочетательное свойства сложения, их применение для вычислений	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	

33	Характеристика числа, группы чисел. Группировка чисел по выбранному свойству. Группировка числовых выражений по выбранному свойству	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
34	Составление предложений с использованием математической терминологии; проверка истинности утверждений. Составление верных равенств и неравенств	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
35	Дополнение моделей (схем, изображений) готовыми числовыми данными. Столбчатая диаграмма; использование данных диаграммы для решения учебных и практических задач	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
36	Нахождение, формулирование одного-двух общих признаков набора математических объектов: чисел, величин, геометрических фигур	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
37	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Сложение и вычитание с круглым числом	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
38	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Прибавление и вычитание однозначного числа без перехода через разряд. Вычисления вида $36 + 2$, $36 + 20$	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
39	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Сложение без перехода через разряд	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
40	Проверка результата вычисления (реальность ответа, обратное действие). Проверка сложения и вычитания. Вычисление вида $36 - 2$, $36 - 20$	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
41	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Дополнение до круглого числа. Вычисления вида $26 + 4$, $95 + 5$	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
42	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Вычитание без перехода через разряд	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
43	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Вычитание двузначного числа из круглого числа	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
44	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Числовое выражение без скобок: составление, чтение, устное нахождение значения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	

45	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Числовое выражение со скобками: составление, чтение, устное нахождение значения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
46	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/7f4110fe	
47	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/7f4110fe	
48	Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, содержащие количественные, пространственные отношения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
49	Вычисление суммы, разности удобным способом	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
50	Оформление решения задачи (по вопросам, по действиям с пояснением)	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
51	Конструирование утверждений с использованием слов «каждый», «все»	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
52	Расчётные задачи на увеличение/уменьшение величины на несколько единиц	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
53	Взаимосвязь компонентов и результата действия сложения. Буквенные выражения. Уравнения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
54	Построение отрезка заданной длины	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
55	Неизвестный компонент действия сложения, его нахождение. Проверка сложения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
56	Взаимосвязь компонентов и результата действия вычитания. Проверка вычитания	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
57	План решения задачи в два действия, выбор соответствующих плану арифметических действий	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
58	Неизвестный компонент действия вычитания, его нахождение	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
59	Запись решения задачи в два действия	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
60	Практическая работа № 2 за 2 четверть	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
61	Сравнение геометрических фигур	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	

62	Работа с таблицами: извлечение и использование для ответа на вопрос информации, представленной в таблице (таблицы сложения, умножения), внесение данных в таблицу	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
63	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/7f4110fe	
64	Классификация объектов по заданному и самостоятельно установленному основанию	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
65	Распознавание и изображение геометрических фигур: многоугольник, ломаная	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
66	Периметр многоугольника (треугольника, четырехугольника)	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
67	Алгоритм письменного сложения чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
68	Алгоритм письменного вычитания чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
69	Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, прямая, отрезок	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
70	Распознавание и изображение геометрических фигур: прямой угол. Виды углов	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
71	Правило составления ряда чисел, величин, геометрических фигур (формулирование правила, проверка правила, дополнение ряда)	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
72	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Прибавление и вычитание однозначного числа с переходом через разряд	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
73	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Вычисления вида $52 - 24$	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
74	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Прикидка результата, его проверка	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
75	Конструирование геометрических фигур (треугольника, четырехугольника, многоугольника)	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
76	Сравнение геометрических фигур: прямоугольник, квадрат. Противоположные стороны прямоугольника	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	

77	Увеличение, уменьшение длины отрезка на заданную величину. Запись действия (в см и мм, в мм)	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
78	Алгоритмы (приёмы, правила) устных и письменных вычислений	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
79	Письменное сложение и вычитание. Повторение	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
80	Устное сложение равных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
81	Оформление решения задачи с помощью числового выражения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
83	Геометрические фигуры: разбиение прямоугольника на квадраты, составление прямоугольника из квадратов. Составление прямоугольника из геометрических фигур	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
84	Изображение на листе в клетку квадрата с заданной длиной стороны	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
85	Изображение на листе в клетку прямоугольника с заданными длинами сторон	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
86	Умножение чисел. Компоненты действия, запись равенства	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
87	Взаимосвязь сложения и умножения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
88	Применение умножения в практических ситуациях. Составление модели действия	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
89	Измерение периметра прямоугольника, запись результата измерения в сантиметрах. Свойство противоположных сторон прямоугольника	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
90	Решение задач на нахождение периметра прямоугольника, квадрата	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
91	Применение умножения для решения практических задач	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
92	Нахождение произведения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
93	Решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия (умножение, деление)	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
94	Переместительное свойство умножения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
95	Деление чисел. Компоненты действия, запись равенства	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
97	Применение деления в практических ситуациях	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	

98	Нахождение неизвестного слагаемого (вычисления в пределах 100)	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
99	Нахождение неизвестного уменьшаемого (вычисления в пределах 100)	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
100	Нахождение неизвестного вычитаемого (вычисления в пределах 100)	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
101	Закономерность в ряду объектов повседневной жизни: её объяснение с использованием математической терминологии	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
102	Вычитание суммы из числа, числа из суммы	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
103	Практическая работа № 3 за 3 четверть.	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
104	Задачи на конкретный смысл арифметических действий. Повторение	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
105	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 2	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
106	Решение задач на нахождение периметра многоугольника (треугольника, четырехугольника)	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
107	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 2	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
108	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 3	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
109	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 3	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
110	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 4	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
111	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 4	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
112	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 5	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
113	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 5	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
114	Расчётные задачи на увеличение/уменьшение величины в несколько раз	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
115	Порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (без скобок) в пределах 100 (2-3 действия); нахождение его значения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
116	Порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (со скобками) в пределах 100 (2-3 действия); нахождение его значения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	

117	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 6 и на 6	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
118	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 6	1			Библиотека ЦОК
119	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 7 и на 7	1			https://m.edsoo.ru/7f4110fe
120	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 7	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
121	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 8 и на 8	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
122	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 8	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
123	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 9 и на 9	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
124	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 9. Таблица умножения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
125	Умножение на 1, на 0. Деление числа 0	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
126	Работа с величинами: сравнение по массе (единица массы — килограмм)	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
127	Составление утверждений относительно заданного набора	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
128.	Практическая работа № 4 за год	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
129	Алгоритмы (приёмы, правила) построения геометрических фигур	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
130	Работа с электронными средствами обучения: правила работы, выполнение заданий	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
131	Обобщение изученного за курс 2 класса	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
132	Единица длины, массы, времени. Повторение	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
133	Задачи в два действия. Повторение	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
134	Геометрические фигуры. Периметр. Математическая информация. Работа с информацией. Повторение	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
135	Числа от 1 до 100. Умножение. Деление. Повторение	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
136	Числа от 1 до 100. Умножение. Деление. Повторение	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
	Общее количество часов по программе	136		5	

3 класс (136)

№	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			ЭОР	Дата
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Устные вычисления, сводимые к действиям в пределах 100	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
2	Сложение и вычитание однородных величин	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
3	Взаимосвязь арифметических действий: сложения и вычитания, умножения и деления	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
4	Увеличение и уменьшение числа на несколько единиц, в несколько раз	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
5	Неизвестный компонент арифметического действия: различие, называние, комментирование процесса нахождения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
6	Нахождение неизвестного компонента арифметического действия сложения (вычитания)	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
7	Входная практическая работа	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
8	Изображение фигур – отрезка, прямоугольника, квадрата – с заданными измерениями; обозначение фигур буквами	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
9	Работа с текстовой задачей: анализ данных и отношений, представление текста на модели. Решение задач на нахождение четвёртого пропорционального	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
10	Таблицы с данными о реальных процессах и явлениях; внесение данных в таблицу	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
11	Решение задач с геометрическим содержанием	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
12	Логические рассуждения (одно-двухшаговые) со связками «если ... , то ...», «поэтому», «значит», «все», «и», «некоторые», «каждый»	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
13	Устные вычисления: переместительное свойство умножения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
14	Переместительное свойство умножения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	

15	Задачи на применение смысла арифметических действий сложения, умножения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
16	Таблица умножения и деления	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
17	Умножение и деление в пределах 100: приемы устных вычислений	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
18	Сочетательное свойство умножения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
19	Нахождение периметра многоугольника	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
20	Задачи на применение смысла арифметических действий вычитания, деления	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
21	Соотношение «цена, количество, стоимость» в практической ситуации	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
22	Задачи применение зависимости "цена-количество-стоимость"	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
23	Задачи на движение одного объекта. Связь между величинами: масса одного предмета, количество предметов, масса всех предметов	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
24	Порядок действий в числовом выражении (со скобками)	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
25	Порядок действий в числовом выражении (без скобок)	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
26	Задачи на расчет скорости, времени или пройденного пути при движении одного объекта. Связь между величинами: расход ткани на одну вещь, количество вещей, расход ткани на все вещи	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
27	Равенства и неравенства с числами: чтение, составление	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
28	Умножение и деление в пределах 100: таблица умножения и деления	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
29	Умножение и деление с числом 6	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
30	Задачи на понимание отношений больше или меньше на...	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
31	Практическая работа №1 за 1 четверть	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	

32	Задачи на разностное сравнение	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
33	Задачи на кратное сравнение	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
34	Задачи на понимание отношений больше или меньше в...	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
35	Столбчатая диаграмма: чтение	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
36	Столбчатая диаграмма: использование данных для решения учебных и практических задач	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
37	Сравнение математических объектов (общее, различное, уникальное/специфичное)	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
38	Выбор формы представления информации. Линейные диаграммы	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
39	Умножение и деление с числом 7	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
40	Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения: конструирование, проверка	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
41	Свойства чисел. Математические игры с числами	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
42	Кратное сравнение чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
43	Равенства и неравенства: установление истинности (верное/неверное)	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
44	Единицы площади – квадратный метр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
45	Площадь прямоугольника, квадрата	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
46	Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданным значением площади. Сравнение площадей фигур с помощью наложения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
47	Конструирование геометрических фигур (разбиение фигуры на части, составление фигуры из частей)	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
48	Конструирование многоугольника из данных фигур, деление многоугольника на части	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
49	Периметр и площадь прямоугольника: общее и различное	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	

50	Площадь и приемы её нахождения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
51	Нахождение площади прямоугольника, квадрата	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
52	Алгоритмы (правила) нахождения периметра и площади	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
53	Умножение и деление с числом 8	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
54	Таблица умножения: анализ, формулирование закономерностей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
55	Умножение и деление с числом 9	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
56	Планирование хода решения задачи арифметическим способом. Решение задач изученных видов	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
57	Конструирование прямоугольника из данных фигур, деление прямоугольника на части	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
58	Переход от одних единиц площади к другим	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
59	Задачи на работу (производительность труда) одного объекта	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
60	Практическая работа №2 за 2 четверть	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
61	Задачи на расчет производительности труда, времени или объема выполненной работы	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
62	Применение переместительного, сочетательного свойства при умножении	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
63	Проверка правильности нахождения периметра, площади прямоугольника	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
64	Нахождение площади в заданных единицах	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
65	Арифметические действия с числом 1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
66	Умножение и деление в пределах 100: внетабличное выполнение действий	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
67	Арифметические действия с числом 0	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
68	Нахождение площади фигуры, составленной из прямоугольников (квадратов)	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe

69	Оценка решения задачи на достоверность и логичность	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
70	Вычисления с числами 0 и 1. Деление нуля на число	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
71	Задачи на нахождение доли величины	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
72	Доля величины: сравнение долей одной величины	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
73	Доля величины: половина, четверть в практической ситуации, сравнение величин, выраженных долями	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
74	Алгоритмы (правила) построения геометрических фигур. Правила построения окружности и круга	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
75	Время (единица времени — секунда); установление отношения «быстрее/ медленнее на/в». Определение с помощью цифровых и аналоговых приборов, измерительных инструментов времени; прикидка и оценка результата измерений	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
76	Время (единица времени — секунда); соотношение «начало, окончание, продолжительность события» в практической ситуации	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
77	Расчёт времени. Соотношение «начало, окончание, продолжительность события» в практической ситуации	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
78	Соотношение «больше/ меньше на/в» в ситуации сравнения предметов и объектов на основе измерения величин	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
79	Устное умножение суммы на число	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
80	Умножение и деление двузначного числа на однозначное число	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
81	Внетабличное устное умножение и деление в пределах 100	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
82	Приемы умножения двузначного числа на однозначное число	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
83	Выбор верного решения задачи	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
84	Разные способы решения задачи	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	

85	Деление суммы на число	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
86	Разные приемы записи решения задачи	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
87	Нахождение неизвестного компонента арифметического действия умножения (деления)	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
88	Устное деление двузначного числа на двузначное	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
89	Проверка результата вычисления: обратное действие, применение алгоритма, оценка достоверности результата	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
90	Деление на однозначное число в пределах 100	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
91	Применение устных приёмов вычисления для решения практических задач	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
92	Задачи на понимание смысла арифметического действия деление с остатком	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
93	Устное деление с остатком; его применение в практических ситуациях	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
94	Нахождение периметра в заданных единицах длины	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
95	Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданным значением периметра	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
96	Дополнение изображения (чертежа) данными на основе измерения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
97	Работа с таблицей: анализ данных, использование информации для ответов на вопросы и решения задач	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
98	Стоимость (единицы — рубль, копейка); установление отношения «дороже/дешевле на/в» (в повторение)	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
99	Практическая работа по разделу "Величины". Повторение	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
100	Числа в пределах 1000: чтение, запись, упорядочение	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
101	Работа с информацией: чтение информации, представленной в разной форме. Римская система счисления	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
102	Числа в пределах 1000: чтение, запись	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	

103	Практическая работа № 3 за четверть	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
104	Увеличение и уменьшение числа в несколько раз (в том числе в 10, 100 раз)	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
105	Числа в пределах 1000: представление в виде суммы разрядных слагаемых	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
106	Математическая информация. Алгоритмы. Повторение	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
107	Классификация объектов по двум признакам	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
108	Числа в пределах 1000: сравнение	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
109	Масса (единица массы — грамм); соотношение между килограммом и граммом; отношение «тяжелее/легче на/в»	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
110	Измерение длины объекта, упорядочение по длине	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
111	Длина (единица длины — миллиметр, километр); соотношение между величинами в пределах тысячи	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
112	Нахождение периметра прямоугольника, квадрата	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
113	Сложение и вычитание с круглым числом	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
114	Сложение и вычитание в пределах 1000	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
115	Алгоритмы (правила) устных и письменных вычислений (сложение, вычитание, умножение, деление)	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
116	Письменное умножение на однозначное число в пределах 100	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
117	Письменное сложение в пределах 1000	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
118	Письменное вычитание в пределах 1000	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
119	Алгоритм деления на однозначное число	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
120	Умножение круглого числа, на круглое число	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
121	Деление круглого числа, на круглое число	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
122	Приемы умножения трехзначного числа на однозначное число	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	

123	Изображение прямоугольника с заданным отношением длин сторон (больше или меньше на, в)	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
124	Умножение и деление трехзначного числа на однозначное число	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
125	Задачи на расчет времени, количества	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
126	Приемы деления трехзначного числа на однозначное число	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
127	Приемы деления на однозначное число	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
128	Практическая работа № 4 за год	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
129	Приемы деления на однозначное число	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
130	Проверка правильности вычислений: прикидка и оценка результата. Знакомство с калькулятором	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
131	Числа. Числа от 1 до 1000. Повторение	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
132	Текстовые задачи. Задачи в 2-3 действия. Повторение и закрепление	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
133	Запись решения задачи по действиям с пояснениями и с помощью числового выражения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
134	Запись решения задачи по действиям с пояснениями и с помощью числового выражения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
135	Алгоритмы (правила) порядка действий в числовом выражении	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
136	Нахождение значения числового выражения (со скобками или без скобок)	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
	Общее количество часов по программе	136		5		

4 класс (136)

№	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			ЭОР	Дата
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Числа от 1 до 1000: чтение, запись, сравнение	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
2	Числа от 1 до 1000: установление закономерности в последовательности, упорядочение, классификация	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
3	Установление порядка выполнения действий в числовом выражении (без скобок), содержащем 2-4 действия	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
4	Установление порядка выполнения действий в числовом выражении (со скобками), содержащем 2-4 действия	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
5	Периметр фигуры, составленной из двух-трёх прямоугольников (квадратов)	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
6	Повторение изученного в 3 классе. Алгоритм умножения на однозначное число	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
7	Входная практическая работа	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
8	Повторение изученного в 3 классе. Алгоритм деления на однозначное число	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
9	Приемы прикидки результата и оценки правильности выполнения деления	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
10	Анализ текстовой задачи: данные и отношения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
11	Правила работы с электронными техническими средствами. Применение электронных средств для закрепления алгоритмов Вычислений	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
12	Представление текстовой задачи на модели	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
13	Столбчатая диаграмма: чтение, дополнение	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
14	Числа в пределах миллиона: увеличение и уменьшение числа на несколько единиц разряда	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	

15	Составление числового выражения (суммы, разности) с комментированием, нахождение его значения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
16	Решение задач разными способами	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
17	Оценка решения задачи на достоверность и логичность	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
18	Числа в пределах миллиона: чтение, запись	1			Библиотека ЦОК
19	Запись решения задачи с помощью числового выражения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
20	Числа в пределах миллиона: представление многозначного числа в виде суммы разрядных слагаемых	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
21	Сравнение чисел в пределах миллиона	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
22	Общее группы многозначных чисел. Классификация чисел. Класс миллионов. Класс миллиардов	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
23	Сравнение и упорядочение чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
24	Решение задач на работу	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
25	Составление высказываний о свойствах числа. Запись признаков сравнения чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
26	Умножение на 10, 100, 1000	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
27	Деление на 10, 100, 1000	1			https://m.edsoo.ru/7f4110fe
28	Наглядные представления о симметрии. Фигуры, имеющие ось симметрии	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
29	Работа с утверждениями (одно-/двухшаговые) с использованием изученных связок: конструирование, проверка истинности(верные (истинные) и неверные (ложные))	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
30	Сравнение объектов по длине. Соотношения между величинами длины, их применение	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
31	Практическая работа №1 за 1 четверть	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
32	Применение соотношений между единицами длины в практических и учебных ситуациях	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe

33	Сравнение объектов по площади. Соотношения между единицами площади, их применение	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
34	Применение соотношений между единицами площади в практических и учебных ситуациях	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
35	Решение задач на нахождение площади	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
36	Нахождение площади фигуры разными способами: палетка, разбиение на прямоугольники или единичные квадраты	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
37	Сравнение объектов по массе. Соотношения между величинами массы, их применение	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
38	Применение соотношений между единицами массы в практических и учебных ситуациях	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
39	Сравнение протяженности по времени. Соотношения между единицами времени, их применение	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
40	Применение соотношений между единицами времени в практических и учебных ситуациях	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
41	Решение задач на расчет времени	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
42	Доля величины времени, массы, длины	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
43	Сравнение величин, упорядочение величин	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
44	Закрепление. Таблица единиц времени	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
45	Применение представлений о площади для решения задач	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
46	Решение задач на нахождение величины (массы, длины)	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
47	Задачи на нахождение величины (массы, длины)	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
48	Письменное сложение многозначных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
49	Решение задач на нахождение длины	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
50	Приемы прикидки результата и оценки правильности выполнения сложения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
51	Разностное и кратное сравнение величин	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	

52	Письменное вычитание многозначных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
53	Приемы прикидки результата и оценки правильности выполнения вычитания	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
54	Устные приемы вычислений: сложение и вычитание многозначных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
55	Дополнение многозначного числа до заданного круглого числа	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
56	Нахождение неизвестного компонента действия сложения (с комментированием)	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
57	Нахождение неизвестного компонента действия вычитания (с комментированием)	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
58	Примеры и контр примеры	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
59	Изображение фигуры, симметричной заданной	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
60	Практическая работа № 2 за 2 четверть	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
61	Вычисление доли величины	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
62	Применение представлений о доле величины для решения практических задач (в одно действие)	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
63	Планирование хода решения задачи арифметическим способом	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
64	Сравнение математических объектов (общее, различное, уникальное/специфичное)	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
65	Арифметические действия с величинами: сложение, вычитание	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
66	Поиск и использование данных для решения практических задач	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
67	Задачи на нахождение цены, количества, стоимости товара	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
68	Запись решения задачи по действиям с пояснениями и с помощью числового выражения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
69	Применение представлений о сложении, вычитании для решения практических задач (в одно действие)	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe
70	Задачи с недостаточными данными	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe

71	Таблица: чтение, дополнение	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
72	Конструирование: разбиение фигуры на прямоугольники (квадраты), конструирование фигуры из прямоугольников. Выполнение построений	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
73	Устные приемы вычислений: умножение и деление с многозначным числом	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
74	Умножение на однозначное число в пределах 100000	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
75	Увеличение значения величины в несколько раз (умножение на однозначное число)	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
76	Составление числового выражения (произведения, частного) с комментированием, нахождение его значения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
77	Взаимное расположение геометрических фигур на чертеже	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
78	Нахождение неизвестного компонента действия умножения (с комментированием)	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
79	Нахождение неизвестного компонента действия деления (с комментированием)	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
80	Сравнение геометрических фигур	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
81	Закрепление по теме "Равенство, содержащее неизвестный компонент арифметического действия: запись, нахождение неизвестного компонента"	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
82	Деление на однозначное число в пределах 100000	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
83	Составление числового выражения, содержащего 2 действия, нахождение его значения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
84	Уменьшение значения величины в несколько раз (деление на однозначное число)	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
85	Число, большее или меньшее данного числа в заданное число раз	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
86	Применение представлений об умножении, делении для решения практических задач (в одно действие)	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
87	Повторение пройденного по разделу "Нумерация"	1			Библиотека ЦОК	

					https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
88	Сравнение значений числовых выражений с одним арифметическим действием	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
89	Разные приемы записи решения задачи	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
90	Работа с утверждениями: составление и проверка логических рассуждений при решении задач, формулирование вывода	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
91	Решение задач на нахождение периметра прямоугольника (квадрата)	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
92	Решение задач, отражающих ситуацию купли-продажи	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
93	Закрепление изученного по разделу "Арифметические действия"	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
94	Периметр многоугольника	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
95	Решение задач на движение	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
96	Решение расчетных задач (расходы, изменения)	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
97	Использование данных таблицы, диаграммы, схемы, рисунка для ответов на вопросы, проверки истинности утверждений	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
98	Разные формы представления одной и той же информации	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
99	Модели пространственных геометрических фигур в окружающем мире (шар, куб)	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
100	Проекция предметов окружающего мира на плоскость	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
101	Применение алгоритмов для вычислений	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
102	Деление с остатком	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
103	Практическая работа № 3 за 3 четверть	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
104	Правила работы с электронными техническими средствами. Применение электронных средств для закрепления умения решать текстовые задачи	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
105	Нахождение значения числового выражения, содержащего 2-4 действия	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	

106	Правила работы с электронными техническими средствами. Применение электронных средств для закрепления умения конструировать с использованием геометрических фигур	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
107	Алгоритм умножения на двузначное число в пределах 100000	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
108	Практическая работа "Конструирование: разбиение фигуры на прямоугольники (квадраты), составление фигур из прямоугольников/квадратов". Повторение	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
109	Приемы прикидки результата и оценки правильности выполнения умножения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
110	Умножение на двузначное число в пределах 100000	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
111	Модели пространственных геометрических фигур в окружающем мире (цилиндр, пирамида, конус)	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
112	Применение алгоритмов для построения геометрической фигуры, измерения длины отрезка	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
113	Письменное умножение и деление многозначных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
114	Классификация объектов по одному-двум признакам	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
115	Закрепление по теме "Письменные вычисления"	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
116	Закрепление по теме "Задачи на установление времени, расчёта количества, расхода, изменения"	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
117	Суммирование данных строки, столбца данной таблицы	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
118	Проверочная работа	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
119	Алгоритм деления на двузначное число в пределах 100000	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
120	Деление на двузначное число в пределах 100000	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
121	Окружность, круг: распознавание и изображение	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
122	Задачи на нахождение производительности труда, времени работы, объема выполненной работы	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
123	Задачи с избыточными и недостающими данными	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	

124	Окружность и круг: построение, нахождение радиуса	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
125	Применение представлений о периметре многоугольника для решения задач	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
126	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/7f4110fe	
127	Закрепление по теме "Разные способы решения некоторых видов изученных задач"	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
128	Проверочная работа № 4 за год	1		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
129	Задачи на нахождение скорости, времени, пройденного пути	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
130	Закрепление. Работа с текстовой задачей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
131	Закрепление по теме "Задачи на нахождение доли величины, величины по её доле". Материал для расширения и углубления знаний	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
132	Построение изученных геометрических фигур заданными измерениями с помощью чертежных инструментов: линейки, угольника, циркуля	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
133	Пространственные геометрические фигуры (тела): шар, куб, цилиндр, конус, пирамида; их различение, называние	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
134	Составление числового выражения, содержащего 1-2 действия и нахождение его значения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
135	Составление числового выражения, содержащего 1-2 действия и нахождение его значения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
136	Закрепление по теме "Пространственные геометрические фигуры (тела)"	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f4110fe	
	Общее количество часов по программе	136		6		

