

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство образования Тверской области
Отдел образования Администрации Старицкого муниципального
округа Тверской области
МБОУ «Луковниковская СОШ им. вице-адмирала В.А. Корнилова»

РАССМОТРЕНО

Руководитель МО

Шкляева Д.А.
Протокол №1 от «22»
август 2025 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора
по УР

Юнина О.В.
[Номер приказа] от «22»
август 2025 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор

Васильева О.М.
Приказ №112 от «22»
август 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
НАЧАЛЬНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ
С ЗАДЕРЖКОЙ ПСИХИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ
(Вариант 7.2.)

МАТЕМАТИКА

Луковниково 2025

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 (определенные 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 дефицитарные 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 соотнесении 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 взаимооднозначных 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).

Многозвеневые 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). Расчетные 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 средства 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 внеабличное 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;

прикладывать 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 прикладки 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/двухзначное 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, называние.

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 силах при решении поставленных задач, умение преодолевать трудности;

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

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, владение 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 взаимооднозначные 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-трёх 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 на 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 связок;

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);

структуроизировать 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 объемом 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-/двуухшаговые) с использованием шаблонов изученных связок;

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

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
Раздел 1. Числа и величины					
1.1	Числа от 1 до 9	13	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/
1.2	Числа от 0 до 10	3	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/
1.3	Числа от 11 до 20	4	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/
1.4	Длина. Измерение длины	7	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/
Итого по разделу		27			
Раздел 2. Арифметические действия					
2.1	Сложение и вычитание в пределах 10	11	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/
2.2	Сложение и вычитание в пределах 20	29	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/
Итого по разделу		40			
Раздел 3. Текстовые задачи					
3.1	Текстовые задачи	16	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/

Итого по разделу		16			
Раздел 4. Пространственные отношения и геометрические фигуры					
4.1	Пространственные отношения	3	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/
4.2	Геометрические фигуры	17	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/
Итого по разделу		20			
Раздел 5. Математическая информация					
5.1	Характеристика объекта, группы объектов	8	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/
5.2	Таблицы	7	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/
Итого по разделу		15			
Повторение пройденного материала		14	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		132	0	0	

2 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
Раздел 1. Числа и величины					
1.1	Числа	9	1	0	
1.2	Величины	10	0	0	
Итого по разделу		19			
Раздел 2. Арифметические действия					
2.1	Сложение и вычитание	19	1	0	
2.2	Умножение и деление	25	1	0	
2.3	Арифметические действия с числами в пределах 100	12	1	0	
Итого по разделу		56			
Раздел 3. Текстовые задачи					
3.1	Текстовые задачи	11	0	0	
Итого по разделу		11			
Раздел 4. Пространственные отношения и геометрические фигуры					
4.1	Геометрические фигуры	10	0	0	
4.2	Геометрические величины	9	0	0	
Итого по разделу		19			
Раздел 5. Математическая информация					

5.1	Математическая информация	14	0	0	
	Итого по разделу	14			
	Повторение пройденного материала	9	0	0	
	Итоговый контроль (контрольные и проверочные работы)	8	1	0	
	ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	136	5	0	

3 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
Раздел 1. Числа и величины					
1.1	Числа	10	1	0	[Библиотека ЦОК]
1.2	Величины	8	0	0	[Библиотека ЦОК]
Итого по разделу		18			
Раздел 2. Арифметические действия					
2.1	Вычисления	40	1	0	[Библиотека ЦОК]
2.2	Числовые выражения	7	0	0	[Библиотека ЦОК]
Итого по разделу		47			
Раздел 3. Текстовые задачи					
3.1	Работа с текстовой задачей	12	0	0	[Библиотека ЦОК]
3.2	Решение задач	11	1	0	[Библиотека ЦОК]
Итого по разделу		23			
Раздел 4. Пространственные отношения и геометрические фигуры					
4.1	Геометрические фигуры	9	0	0	[Библиотека ЦОК]
4.2	Геометрические величины	13	0	0	[Библиотека ЦОК]
Итого по разделу		22			
Раздел 5. Математическая информация					
5.1	Математическая информация	15	0	0	[Библиотека ЦОК]

Итого по разделу	15			
Повторение пройденного материала	4	1	0	[Библиотека ЦОК]
Итоговый контроль (контрольные и проверочные работы)	7	1	0	[Библиотека ЦОК]
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	136	5	0	

4 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
Раздел 1. Числа и величины					
1.1	Числа	11	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
1.2	Величины	12	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
Итого по разделу		23			
Раздел 2. Арифметические действия					
2.1	Вычисления	25	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
2.2	Числовые выражения	12	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
Итого по разделу		37			
Раздел 3. Текстовые задачи					
3.1	Решение текстовых задач	20	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
Итого по разделу		20			
Раздел 4. Пространственные отношения и геометрические фигуры					
4.1	Геометрические фигуры	12	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
4.2	Геометрические величины	8	0	0	Библиотека ЦОК

					https://m.edsoo.ru/7f411f36
Итого по разделу		20			
Раздел 5. Математическая информация					
5.1	Математическая информация	15	0	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
Итого по разделу		15			
Повторение пройденного материала		14	0	2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
Итоговый контроль (контрольные и проверочные работы)		7	1	0	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		136	5	2	

1 КЛАСС (132 часа)

Тема, раздел курса, примерное количество часов1	Предметное содержание	Методы и формы организации обучения. Характеристика деятельности обучающихся
Числа (28 ч)	<p>Оценка сформированности элементарных математических представлений.</p> <p>Выполнение действий со множеством объектов (объединение, сравнение, уравнивание множества путем добавления и убавления предметов); установление взаимно однозначных соответствий.</p> <p>Количественный счет. Прямой и обратный счет. Счет от</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.</p> <p>Отработка умения руководствоваться образцом и сличать результат с эталоном.</p> <p>Игровые упражнение на отсчитывание заданного количества, определение количества предметов, прямое и обратное отсчитывание от заданного числа, определение порядкового места предмета.</p> <p>Практические упражнения: «Покажи, где 2 предмета?», «Сосчитай и обозначь цифрой», «Найди пару», «Разложи по порядку», «Какой цифры не стало», «Умные пальчики», «Считывают ушки».</p>

<p>заданного числа. Порядковый счет.</p> <p>Числа от 1 до 10: различение, чтение, запись.</p> <p>Разряды чисел: единицы, десяток.</p> <p>Счёт предметов, запись результата цифрами.</p> <p>Состав чисел от 2 до 10.</p> <p>Порядковый номер объекта при заданном порядке счёта.</p> <p>Равенство, неравенство (на ознакомительном уровне).</p> <p>Сравнение чисел, сравнение групп предметов по количеству: больше, меньше, столько же.</p> <p>Число и цифра 0 при измерении, вычислении.</p> <p>Нумерация чисел в пределах 20: знакомство с чтением и записью чисел. Однозначные и двузначные числа (на ознакомительном уровне).</p> <p>Увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц.</p>	<p>Игровые упражнения по различению количества предметов (зрительно, на слух), установлением соответствия числа и цифры, представлению чисел словесно и письменно.</p> <p>Практические упражнения на формирование знания состава чисел: «Засели домики», «Елочка». Дидактические игры «Кораблики», «Математический цветок».</p> <p>Письмо цифр. Практическая работа с цифрами: обводка по контуру, штриховка, лепка и конструирование и др. Игра «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.</p> <p>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>
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.</p> <p>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 вычитание нуля.</p> <p>Сложение и вычитание</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 слагаемых при сложении (обсуждение практических и учебных ситуаций).</p> <p>Иллюстрация с помощью предметной модели переместительного свойства сложения, способа нахождения неизвестного слагаемого. Под руководством педагога выполнение счёта с использованием заданной единицы счёта.</p>

	чисел в пределах 10. Вычисление суммы, разности трёх чисел.	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.
Текстовые задачи (24ч)	<p>Составление математических рассказов.</p> <p>Текстовая задача: структурные элементы, составление текстовой задачи по предметно-практическому действию, по иллюстрации, по образцу. Зависимость между данными и искомой величиной в текстовой задаче.</p> <p>Выбор и запись арифметического действия для получения ответа на вопрос. Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи.</p> <p>Знакомство с алгоритмом оформления задачи: условие, решение и ответ задачи.</p> <p>Обнаружение недостающего элемента задачи, дополнение текста задачи числовыми данными (по иллюстрации, смыслу задачи, её решению).</p>	<p>Наблюдение за математическими отношениями в математических рассказах.</p> <p>Составление задачи в предметно-практической деятельности учителя с детьми.</p> <p>Коллективное обсуждение: анализ реальной ситуации, представленной с помощью рисунка, иллюстрации, текста, таблицы, схемы (описание ситуации, что известно, что не известно; условие задачи, вопрос задачи).</p> <p>Составление математических рассказов по иллюстрациям.</p> <p>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.</p> <p>Соотнесение текста задачи и её модели (схемы).</p> <p>Практическая работа: составление схематического рисунка (изображения) к задаче.</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.</p> <p>Отработка алгоритма записи условия, решения и ответа задачи.</p> <p>Коллективная работа: найди недостающий элемент в задаче (отсутствует вопрос или числовые данные).</p>
Пространственные,	Расположение предметов и	Учебный диалог: пространство, которое меня окружает.

<p>временные отношения и геометрические фигуры (20 ч)</p>	<p>объектов по отношению к себе: ближе/далше, выше/ниже, справа/слева. Понятие спереди/сзади (перед/за/между); над/под в практической деятельности. Правое и левое в окружающем пространстве.</p> <p>Пространственное расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве: слева/справа, сверху/снизу, между; установление пространственных отношений, установление временных отношений: раньше/позже, сначала/потом. Понятия вчера/сегодня/завтра; установление последовательности событий. Части суток, их последовательность.</p>	<p>Практические упражнения на определение пространственных отношений относительно себя (ближе/далше, выше/ниже, справа/слева). Понятие спереди/сзади (перед/за/между); над/под в практической деятельности. Правое и левое в окружающем пространстве.</p> <p>Игры: «Где звенит колокольчик?», «Куда бросили мяч?».</p> <p>Предметно-практическое оперирование с предметами в пространстве «Расставь предметы», «Расставь мебель».</p> <p>Предметно-практическое оперирование с предметами на плоскости. Практическая работа: обводка заданного количества клеточек, отсчитывание заданного количества клеточек в определенном направлении.</p> <p>Графические диктанты. Графические узоры. Игры «Как пройти к домику?», «Лабиринты», «Муха», «Что изменилось?».</p> <p>Ориентировка в пространстве и на плоскости (классной доски, листа бумаги, страницы учебника и т. д.). Установление направления, прокладывание маршрута.</p> <p>Работа в парах: установление временных отношений: раньше/позже, сначала/потом.</p> <p>Учебная дискуссия: установи последовательность.</p> <p>Практическая работа: «Лента времени».</p> <p>Игры на определение частей суток: «Когда это бывает?», «Найди ошибку».</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.</p> <p>Логический тренинг: группировка изученных геометрических фигур по заданному основанию; выделение лишней фигуры «Четвертый лишний».</p>
---	---	---

	<p>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.</p> <p>Построение отрезка с помощью линейки; измерение длины отрезка в сантиметрах.</p>	<p>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.</p> <p>Творческие задания: узоры и орнаменты. Составление инструкции изображения узора, линии (по клеткам). Составление пар: объект и его отражение.</p> <p>Практические работы: измерение длины отрезка, ломаной, длины стороны квадрата, сторон прямоугольника. Комментирование хода и результата работы; установление соответствия результата и поставленного вопроса.</p> <p>Учебный диалог: обсуждение свойств геометрических фигур (прямоугольника и др.); сравнение геометрических фигур (по форме, размеру); сравнение отрезков по длине.</p> <p>Предметное моделирование заданной фигуры из различных материалов (бумаги, палочек, трубочек, проволоки и пр.), составление из других геометрических фигур.</p>
Математическая информация (10 ч)	<p>Сбор данных об объекте по образцу. Характеристики объекта, группы объектов (количество, форма, размер); выбор предметов по образцу (по заданным признакам).</p> <p>Группировка объектов по заданному признаку.</p> <p>Закономерность в ряду заданных объектов: её обнаружение, продолжение ряда, «9 клеточка».</p> <p>Чтение рисунка, схемы 1—2 числовыми данными (значениями данных величин).</p> <p>Выполнение 1—3-шаговых</p>	<p>Коллективное наблюдение: распознавание в окружающем мире ситуаций, которые целесообразно сформулировать на языке математики и решить математическими средствами.</p> <p>Математические игры, логические разминки, задачи-шутки.</p> <p>Наблюдение за числами в окружающем мире, описание словами наблюдаемых фактов, закономерностей.</p> <p>Практическая работа по определению закономерности в ряду заданных объектов, продолжение ряда «9 клеточка».</p> <p>Ориентировка в книге, на странице учебника, использование изученных терминов для описания положения рисунка, числа, задания и пр. на странице, на листе бумаги.</p> <p>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.</p> <p>Дифференцированное задание: составление предложений, характеризующих</p>

	инструкций, связанных с вычислениями, измерением длины, построением геометрических фигур.	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 ...».
--	---	--

1 ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ КЛАСС (132 часа)

Тема, раздел курса, примерное количество часов	Предметное содержание	Методы и формы организации обучения. Характеристика деятельности обучающихся.
Числа (20 ч)	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 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, десяток. Разряды чисел: единицы, десяток. Равенство, неравенство. Увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц. Порядковый номер объекта при	Практические упражнения на соотнесение числа с 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».

	<p>заданном порядке счёта. Числа в пределах 20: чтение, запись, сравнение. Однозначные и двузначные числа. Увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц.</p>	<p>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>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.</p>		
Величины (10 ч)	<p>Единицы массы (килограмм), вместимости (литр). Сравнение без измерения: выше — ниже, шире — уже, длиннее — короче, старше — моложе, тяжелее — легче. Единицы длины: сантиметр, дециметр; установление соотношения между ними. 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. Практическая работа: измерение объема жидкости и массы предметов. Использование линейки для измерения сторон многоугольников и построения геометрических фигур: квадрат, прямоугольник. Работа в парах: «Найди путь короче», «Измерь длины нарисованных предметов и запиши результат в таблицу». Практические задания: «Начерти заданный отрезок, фигуру», «Найди такой же», «Измерь длину», «Соедини пронумерованные точки с помощью линейки». Практические работы по определению длин предложенных бытовых предметов с помощью заданной мерки, по определению длины в сантиметрах. Коллективная работа по различению и сравнению величин. Преобразование именованных величин (дециметры в сантиметры).</p>
Арифметические действия (46 ч)	<p>Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Названия компонентов действий, результатов действий сложения, вычитания. Повторение названия компонентов арифметических</p>	<p>Учебный диалог: «Сравнение практических (житейских) ситуаций, требующих записи одного и того же арифметического действия, разных арифметических действий в пределах 20». 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>действий.</p> <p>Приемы устных вычислений без перехода через разряд.</p> <p>Алгоритм приема выполнения действия сложения и вычитания с переходом через десяток.</p> <p>Таблица сложения в пределах 20.</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 в пределах 20.</p> <p>Прибавление и вычитание нуля.</p> <p>Сложение и вычитание чисел в пределах 20 без перехода и с переходом через десяток.</p> <p>Вычисление суммы, разности трёх чисел.</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 десяток.</p> <p>Дидактические игры: «Засели домик», «Лесенка», «Молчанка», математические раскраски.</p> <p>Составление таблиц сложения однозначных чисел с переходом через разряд.</p> <p>Знакомство и отработка алгоритма приема выполнения действия вычитания с переходом через десяток.</p> <p>Логический тренинг: группировка примеров по заданному основанию; определение основания классификации к группам примеров.</p> <p>Использование разных способов подсчёта суммы и разности, использование переместительного свойства при нахождении суммы и разности в пределах 20.</p> <p>Игры: «Веселый счет», «Круговые примеры», «Кто быстрее», «Вставь пропущенное число», «Футболист», соотнесение примеров с ответами.</p> <p>Моделирование. Иллюстрация с помощью предметной модели переместительного свойства сложения, способа нахождения неизвестного слагаемого.</p> <p>Под руководством педагога выполнение счёта с использованием заданной единицы счёта в пределах 20.</p> <p>Работа в парах/группах: проверка правильности вычисления с использованием раздаточного материала, линейки, модели действия, по образцу; обнаружение общего и различного в записи арифметических действий, одного и того же действия с разными числами. Практическая работа: распредели по группам примеры и найди ответ.</p> <p>Дидактические игры и упражнения, связанные с выбором, составлением сумм, разностей с заданным результатом действия; сравнением значений числовых выражений (без вычислений), по результату действия.</p>
Текстовые задачи (26 ч)	Текстовая задача: структурные элементы, составление текстовой задачи по иллюстрации, по	Коллективное обсуждение: анализ реальной ситуации, представленной с помощью рисунка, иллюстрации, текста, таблицы, схемы (описание ситуации, что известно, что не известно; условие задачи, вопрос задачи).

	<p>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.</p> <p>Обнаружение недостающего элемента задачи, дополнение текста задачи числовыми данными (по иллюстрации, смыслу задачи, её решению).</p>	<p>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: 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>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.</p> <p>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.</p> <p>Логический тренинг: выделение геометрической фигуры по заданному признаку.</p> <p>Творческие задания: узоры и орнаменты. Составление инструкции изображения узора, линии (по клеткам). Составление пар: объект и его отражение.</p> <p>Практические работы: измерение длины отрезка, ломаной, длины стороны квадрата, сторон прямоугольника. Комментирование хода и результата</p>

		<p>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.</p> <p>Учебный диалог: обсуждение свойств геометрических фигур (прямоугольника и др.); сравнение геометрических фигур (по форме, размеру); сравнение отрезков по длине.</p> <p>Предметное моделирование заданной фигуры из различных материалов (бумаги, палочек, трубочек, проволоки и пр.), составление из других геометрических фигур.</p>
Математическая информация (10ч)	<p>Сбор данных об объекте по образцу. Характеристики объекта, группы объектов (количество, форма, размер); выбор предметов по образцу (по заданным признакам).</p> <p>Группировка объектов по заданному признаку.</p> <p>Закономерность в ряду заданных объектов: её обнаружение, 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</p>	<p>Коллективное наблюдение: распознавание в окружающем мире ситуаций, которые целесообразно сформулировать на языке математики и решить математическими средствами.</p> <p>Математические игры, логические разминки, задачи-шутки.</p> <p>Наблюдение за числами в окружающем мире, описание словами наблюдаемых фактов, закономерностей.</p> <p>Ориентировка в книге, на странице учебника, использование изученных терминов для описания положения рисунка, числа, задания и пр. на странице, на листе бумаги.</p> <p>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.</p> <p>Дифференцированное задание: составление предложений, характеризующих положение одного предмета относительно другого.</p> <p>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>

	1—2 числовыми данными (значениями данных величин). Выполнение 1—3-шаговых инструкций, связанных с вычислениями, измерением длины, построением геометрических фигур.	Верно или неверно: формулирование и проверка предложения.
--	---	---

2 КЛАСС(136 часов)

Тема, раздел курса, примерное количество часов	Предметное содержание	Методы и формы организации обучения. Характеристика деятельности обучающихся
Числа (10 ч)	Числа в пределах 100: чтение, запись, разряды чисел, сравнение.	Устная и письменная работа с числами: чтение, составление, сравнение, изменение; счёт единицами, двойками, тройками от заданного числа в порядке убывания/возрастания. Устный счет. Игра «Молчанка». Практическое упражнение: в порядковом счете от одного двузначного числа до другого. Математический диктант: чтение и запись круглых десятков. Работа в парах (работа с карточками): расположить круглые десятки в порядке возрастания/убывания. Работа в группах: соотнести число с названием или показать число по названию. Математический тренинг: присчитывание по одному от и до заданного числа. Коллективная работа: составление числовой последовательности, продолжение ее, восстановление пропущенных чисел. Творческая работа: составление и запись всех возможных вариантов двузначных чисел из предложенных цифр. Дифференцированное задание: группировка чисел по заданному основанию и по самостоятельно найденному основанию. Работа в парах: определение лишнего числа в заданном ряду («Четвертый

	<p>Запись равенства, неравенства.</p> <p>Увеличение/уменьшение числа на несколько единиц/десятков; разностное сравнение чисел.</p> <p>Чётные и нечётные числа.</p> <p>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>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> <p>Практическая работа: установление математического отношения («больше/меньше на ...», «больше/меньше в ...») в житейской ситуации (сравнение по возрасту, массе и др.).</p> <p>Работа в парах/группах. Проверка правильности выбора арифметического действия, соответствующего отношению «больше на ...», «меньше на ...» (с помощью предметной модели, сюжетной ситуации).</p> <p>Учебный диалог: обсуждение возможности представления числа разными способами (предметная модель, запись словами, с помощью таблицы разрядов, в виде суммы разрядных слагаемых).</p> <p>Практическая работа: представление двузначного числа в виде суммы разрядных слагаемых.</p> <p>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.).</p> <p>Практическое задание: кодировка (среди рядов заданных чисел выбрать нечетные и обвести в круг, а четные в треугольник).</p> <p>Дифференцированное задание: закрепление названий компонентов сложения и вычитания – работа на карточках (подчеркнуть первое, второе слагаемое, уменьшаемое и т.п.).</p> <p>Коллективная работа: ответ на вопрос: «Зачем нужны знаки в жизни, как они используются в математике?» (цифры, знаки, сравнения, равенства, арифметических действий, скобки).</p> <p>Игры-соревнования, связанные с подбором чисел, обладающих заданным свойством, нахождением общего, различного группы чисел,</p>
--	--	---

		распределением чисел на группы по существенному основанию. Дифференцированное задание: работа с наглядностью — использование различных опор (таблиц, схем) для формулирования ответа на вопрос.
Величины (16 ч)	<p>Работа с величинами: сравнение по массе (единица массы — килограмм); измерение длины (единицы длины — метр, дециметр, сантиметр, миллиметр), времени (единицы времени — час, минута).</p> <p>Соотношения между единицами величины (в пределах 100), решение практических задач.</p> <p>Измерение величин.</p> <p>Сравнение и упорядочение однородных величин.</p>	<p>Учебный диалог: обсуждение практических ситуаций, в которых необходимо использование различных величин.</p> <p>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.</p> <p>Практическая работа: измерение в миллиметрах и сантиметрах длины и ширины различных предметов (тетрадь, карандаш и др.).</p> <p>Практическая работа: измерение в метрах длины, ширины класса (линейкой, метром, рулеткой).</p> <p>Измерение отрезков (см; мм). Сравнение мер длины (сантиметр, дециметр, миллиметр, метр) с опорой на практические действия.</p> <p>Дифференцированное задание: упорядочивание величин от меньшего к большего и наоборот.</p> <p>Проектная работа: составление и запись памятки о соотношении единиц измерения длины.</p> <p>Работа в группе: преобразование одних мер длины в другие (с опорой на таблицу величин).</p> <p>Проектные задания с величинами, например временем: чтение расписания, графика работы; составление схемы для определения отрезка времени; установление соотношения между единицами времени: годом, месяцем, неделей, сутками.</p> <p>Практическая работа: размен рубля (50 рублей, 100 рублей) разными монетами.</p> <p>Установление соотношения 1 час = 60минут. Знакомство с видами часов. Устройство аналоговых часов - циферблат, стрелки.</p> <p>Работа в парах: практическое определение времени по моделям часов, запись измерений в таблицу.</p> <p>Творческая работа: составить режим дня, подписать время. Пропедевтика исследовательской работы: переход от одних единиц измерения величин к другим, обратный переход; иллюстрация перехода с помощью модели.</p>

<p>Арифметические действия (60ч)</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.</p> <p>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» (выполните вычисления, сравни примеры и найди среди них лишний).</p> <p>Дифференцированное задание: выбор примера под способ решения с применением переместительного или сочетательного свойств сложения.</p> <p>Учебный диалог: участие в обсуждении возможных ошибок в выполнении арифметических действий. 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>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>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>Моделирование действия умножения и деления с использованием предметов, их изображений и схематических рисунков. 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>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>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); нахождение его значения. Вычитание суммы из числа, числа из суммы. Вычисление суммы, разности удобным способом.</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. Оформление математической записи: составление и проверка истинности математических утверждений относительно разностного сравнения чисел, величин (длин, 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.</p> <p>Пропедевтика исследовательской работы: рациональные приёмы вычислений.</p>
Текстовые задачи (20ч)	Чтение, представление текста задачи в виде рисунка, схемы или другой модели.	<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).</p>

	<p>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)</p>	<p>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 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 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 называние:</p>	<p>Учебный диалог: формулирование ответов на вопросы об общем и различном геометрических фигурах. Игровые упражнения: «Опиши фигуру», «Нарисуй фигуру по инструкции», «Найди модели фигур в окружении» и т. п. Практическая работа: графические и измерительные действия при учёте взаимного расположения фигур или их частей при изображении, сравнение с образцом.</p>

	<p>куб, шар, пирамида. Построение отрезка 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>Измерение расстояний с использованием заданных или самостоятельно выбранных единиц. Практические работы: определение размеров геометрических фигур на глаз, с помощью измерительных инструментов.</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. Практическая работа: измерение длины звеньев и вычисление длины ломаной. Начертить отрезок, заданной длины. Нахождение периметра прямоугольника, квадрата, составление числового равенства при вычислении периметра прямоугольника. Конструирование геометрической фигуры из бумаги по заданному правилу или образцу. Творческие задания: оригами и т. п. Учебный диалог: расстояние как длина отрезка, нахождение и прикидка расстояний. Работа в парах: найди самое короткое расстояние от дома до школы на представленном рисунке. Использование различных источников информации при определении размеров и протяжённостей.</p>
Математическая информация (10ч)	<p>Нахождение, формулирование одного-двух общих признаков набора математических объектов: чисел, величин, геометрических фигур. Классификация объектов по заданному или самостоятельно установленному основанию. Закономерность в ряду чисел, геометрических</p>	<p>Учебный диалог: установление последовательности событий (действий) сюжета. Описание рисунка (схемы, модели) по заданному или самостоятельно составленному плану. Оформление математической записи. Использование математической терминологии для формулирования вопросов, заданий, при построении предположений. Работа в парах: составление утверждения на основе информации, представленной в наглядном виде. Наблюдение закономерности в составлении ряда чисел (величин, геометрических фигур), формулирование правила. Распознавание в окружающем мире ситуаций, которые целесообразно</p>

	<p>фигур, объектов повседневной жизни: её объяснение с использованием математической терминологии. 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. Правило составления ряда чисел, величин, геометрических фигур (формулирование правила, проверка правила, дополнение ряда). Алгоритмы (приёмы, правила) устных и письменных вычислений, измерений и</p>	<p>сформулировать на языке математики и решить математическими средствами. Работа с информацией: чтение таблицы (расписание, график работы, схему), нахождение информации, удовлетворяющей заданному условию задачи. Составление вопросов по таблице. Работа в парах/группах. Календарь. Схемы маршрутов. Работа с информацией: анализ информации, представленной на рисунке и в тексте задания. Обсуждение правил работы с электронными средствами обучения.</p>
--	---	---

	<p>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
Числа (13ч)	Числа в пределах 1000: чтение, запись, сравнение, представление в виде суммы разрядных слагаемых.	<p>Учебный диалог: практическое применение трехзначных чисел в различных жизненных ситуациях.</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>Равенства и неравенства: чтение, составление, установление истинности (верное/неверное).</p> <p>Увеличение/уменьшение числа в несколько раз.</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 по одному-двум существенным основаниям, представлением числа разными способами (в виде предметной модели, суммы разрядных слагаемых, словесной или цифровой записи).</p>
--	---	--

	<p>Кратное сравнение чисел.</p> <p>Свойства чисел.</p>	
Величины (12ч)	<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»</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, расчёты.</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</p>

	<p>в практической ситуации.</p> <p>Длина (единица длины — миллиметр, километр); соотношение между величинами в пределах тысячи.</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>величины в заданных единицах, перехода от одних единиц к другим (однородным).</p> <p>Пропедевтика исследовательской работы: определять с помощью цифровых и аналоговых приборов, измерительных 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>
Арифметические действия (52ч)	<p>Устные вычисления, сводимые к действиям в пределах 100 (табличное и внетабличное умножение,</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</p>

	<p>деление, действия с круглыми числами). Письменное сложение, вычитание чисел в пределах 1000.</p> <p>Действия с числами 0 и 1.</p> <p>Взаимосвязь умножения и деления.</p> <p>Письменное умножение в столбик, письменное деление уголком.</p> <p>Письменное умножение, деление на однозначное число в пределах 1000.</p> <p>Проверка результата</p>	<p>(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 ($ax3$, $a:2$).</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 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>вычисления (прикидка или оценка результата, обратное действие, применение алгоритма, использование калькулятора).</p> <p>Деление с остатком.</p> <p>Переместительное, сочетательное свойства сложения, умножения при вычислениях.</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-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>Нахождение неизвестного 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</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 конструирование 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</p>
--	--	---

	<p>числом, записанным буквой.</p> <p>Умножение и деление круглого числа на однозначное число.</p> <p>Умножение суммы на число.</p> <p>Деление трёхзначного числа на однозначное уголком.</p> <p>Деление суммы на число.</p>	<p>способами с опорой на предметно-практическую деятельность детей.</p> <p>Математический тренинг: решение примеров на закрепление свойства умножения/деления суммы на число.</p>
Текстовые задачи (26ч)	<p>Работа с текстовой задачей: анализ данных и отношений, представление на модели, планирование хода решения задач, решение арифметическим способом.</p> <p>Задачи на понимание смысла арифметических действий (в том числе деления с остатком), отношений (больше/меньше на/в), зависимостей (купля-продажа, расчёт времени,</p>	<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,</p>

	<p>количество), на сравнение (разностное, кратное).</p> <p>Запись решения задачи по действиям и с помощью числового выражения.</p> <p>Проверка решения и оценка полученного результата.</p> <p>Доля величины: половина,</p>	<p>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 искомых чисел с количеством 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>
--	---	---

	четверть в практической ситуации; сравнение долей одной величины.	Коллективная работа: формулирование полного и краткого ответа к задаче. Практическая работа: нахождение доли величины. Сравнение долей одной величины на основе предметно-практической деятельности. Коллективная работа: решение задач на нахождение части, целого по части.
Пространственные отношения и геометрические фигуры (23ч)	<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 прямоугольника (квадрата)</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 (квадрата) по</p>

	<p>с заданными сторонами, запись равенства.</p> <p>Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданным значением площади. Сравнение площадей фигур с помощью наложения.</p>	<p>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>
Математическая информация (10ч)	<p>Классификация объектов по двум признакам.</p> <p>Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения: конструирование, проверка. Логические рассуждения со связками «если ..., то ...», «поэтому», «значит». Работа</p>	<p>Работа в группах: подготовка суждения о взаимосвязи изучаемых математических понятий и фактов окружающей действительности. Примеры ситуаций, которые целесообразно формулировать на языке математики, объяснять и доказывать математическими средствами.</p> <p>Оформление математической записи. Дифференцированное задание: составление утверждения на основе информации, представленной в текстовой форме, использование связок «если ..., то ...», «поэтому», «значит».</p> <p>Оформление результата вычисления по алгоритму. Использование математической терминологии для описания сюжетной ситуации, отношений</p>

	<p>с информацией: извлечение и использование для выполнения заданий информации, представленной в таблицах с данными о реальных процессах и явлениях окружающего мира (например, расписание уроков, движения автобусов, поездов); 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). Алгоритмы (правила) устных и письменных вычислений (сложение, вычитание, умножение, деление), порядка действий в числовом выражении, нахождения периметра и</p>	<p>и зависимостей.</p> <p>Практические работы по установлению последовательности событий, действий, сюжета, выбору и проверке способа действия в предложенной ситуации для разрешения проблемы (или ответа на вопрос).</p> <p>Моделирование предложенной ситуации, нахождение и представление в тексте или графически всех найденных решений.</p> <p>Работа с алгоритмами: воспроизведение, восстановление, использование в общих и частных случаях алгоритмов устных и письменных вычислений (сложение, вычитание, умножение, 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. Установление соответствия между разными способами представления информации (иллюстрация, текст, таблица). 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>
--	---	--

	<p>площади, построения геометрических фигур.</p> <p>Столбчатая диаграмма: чтение, использование данных для решения учебных и практических задач.</p> <p>Алгоритмы изучения материала, выполнения заданий на доступных электронных средствах обучения.</p>	
--	---	--

4 КЛАСС (136 часов)

Тема, раздел курса, примерное количество часов	Предметное содержание	Методы и формы организации обучения. Характеристика деятельности обучающихся
Числа (16ч)	<p>Числа в пределах миллиона: чтение, запись, поразрядное сравнение, упорядочение.</p> <p>Число, большее или меньшее</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</p>

	<p>данного числа</p> <p>на заданное число разрядных единиц, в заданное число раз.</p> <p>Свойства многозначного числа.</p> <p>Дополнение числа до заданного круглого числа.</p>	<p>(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,</p> <p>установление закономерности в числовом ряду, определение 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>
Величины (17ч)	<p>Величины: сравнение объектов по массе, длине, площади, вместимости -случаи без преобразования.</p> <p>Единицы массы — центнер, тонна; соотношения между единицами массы.</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,</p>

	<p>Единицы времени (сутки, неделя, месяц, год, век), соотношение между ними. 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>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. 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 предметов, температуры (например, воды, воздуха в помещении); определение с помощью измерительных сосудов вместимости; выполнение прикидки и оценка результата измерений с направляющей помощью учителя.</p>
Арифметические действия	Письменное сложение, вычитание многозначных	Математический диктант: устные вычисления в пределах ста и случаях, сводимых к вычислениям в пределах ста.

<p>(42ч)</p>	<p>чисел в пределах миллиона.</p> <p>Письменное умножение, деление многозначных чисел на однозначное/двухзначное число; деление с остатком (запись узлом) 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>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>
--------------	--	--

	<p>Умножение и деление величины на однозначное число.</p> <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. 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>
Текстовые задачи (29 ч)	Работа с текстовой задачей, решение которой содержит 2—3	Коллективная работа: составь задачу по схеме/рисунку/таблице.

	<p>действия: анализ, представление на схеме; планирование и запись решения; проверка решения и ответа.</p> <p>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.</p> <p>Разные способы решения некоторых видов изученных задач.</p> <p>Задачи на нахождение доли величины, величины по её доле.</p> <p>Оформление решения по действиям с пояснением, по вопросам, с помощью числового выражения.</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, 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>
Пространственные отношения геометрические фигуры	Наглядные представления о симметрии. Ось симметрии фигуры. Фигуры, имеющие ось симметрии. Окружность, круг: распознавание и	Учебный диалог: нахождение модели изученных геометрических фигур, симметричных фигур или объектов в окружающем мире.

<p>(22ч)</p>	<p>изображение; построение окружности заданного радиуса.</p> <p>Построение изученных геометрических фигур с помощью линейки, угольника, циркуля.</p> <p>Пространственные геометрические фигуры (тела): шар, куб, цилиндр, конус, пирамида; их различение, называние.</p> <p>Конструирование: разбиение фигуры на прямоугольники (квадраты), составление фигур из прямоугольников/квадратов.</p> <p>Периметр, площадь фигуры, составленной из двух-трёх прямоугольников (квадратов).</p>	<p>изученными геометрическими формами.</p> <p>Практическая работа: построение окружности заданного радиуса с помощью циркуля. Алгоритм построения окружности.</p> <p>Практическая работа: дострой вторую половину симметричной фигуры.</p> <p>Комментирование хода и результата поиска информации о площади и способах её нахождения.</p> <p>Практическое задание: конструирование геометрической фигуры, обладающей заданным свойством (отрезок заданной длины, ломаная определённой длины, квадрат с заданным периметром).</p> <p>Формулирование и проверка истинности утверждений о значениях геометрических величин.</p> <p>Практическая работа: графические и измерительные действия при выполнении измерений и вычислений периметра многоугольника, площади прямоугольника, квадрата, фигуры, составленной из прямоугольников.</p> <p>Практическая работа: нахождение площади фигуры, составленной из прямоугольников (квадратов), сравнение однородных величин, использование свойств прямоугольника и квадрата для решения задач.</p> <p>Учебный диалог: различение, называние фигур (прямой угол);</p>
--------------	---	---

		<p>геометрических величин (периметр, площадь).</p> <p>Комментирование хода и результата поиска информации о геометрических фигурах и их моделях в окружающем.</p> <p>Логический тренинг: упражнения на классификацию геометрических фигур по одному-двум основаниям и определение словесного описания группировки.</p> <p>Упражнения на контроль и самоконтроль деятельности (взаимопроверка соответствия построенной фигуры заданным параметрам).</p> <p>Пропедевтика исследовательской деятельности: определение размеров в окружающем и на чертеже на глаз и с помощью измерительных приборов.</p>
<p>Математическая информация (10 ч)</p>	<p>Работа с утверждениями: конструирование, проверка истинности; составление и проверка логических рассуждений при решении задач. Примеры и контрпримеры.</p> <p>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</p>	<p>Дифференцированное задание: комментирование с использованием математической терминологии.</p> <p>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).</p> <p>Работа в группах: обсуждение ситуаций использования примеров и контрпримеров с использованием образца рассуждений. Планирование сбора данных о заданном объекте (числе, величине, геометрической фигуре).</p> <p>Дифференцированное задание: оформление математической записи. Представление информации в предложенной или самостоятельно</p>

	<p>литературе, сети Интернет.</p> <p>Запись информации</p> <p>в предложенной таблице, на столбчатой диаграмме. Доступные электронные средства обучения, пособия, их использование</p> <p>под руководством педагога и самостоятельно. Правила безопасной работы</p> <p>с электронными источниками информации.</p> <p>Алгоритмы для решения учебных и практических задач.</p>	<p>выбранной форме. Установление истинности заданных и самостоятельно составленных утверждений.</p> <p>Использование простейших шкал и измерительных приборов.</p> <p>Учебный диалог: «Применение алгоритмов в учебных и практических ситуациях».</p> <p>Работа с информацией: чтение, представление, формулирование вывода относительно данных, представленных</p> <p>в табличной форме (на диаграмме, схеме, другой модели).</p> <p>Работа в парах/группах. Решение простых логических задач.</p> <p>Проведение математических исследований (таблица сложения и умножения, ряды чисел, закономерности). Применение правил безопасной работы с электронными источниками информации.</p>
--	---	--

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

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Количественный счёт. Один, два, три...	1	0	0	01.09.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/
2	Порядковый счёт. Первый, второй, третий...	1	0	0	02.09.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/
3	Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве: слева/справа, сверху/снизу; установление пространственных отношений. Вверху. Внизу. Слева. Справа	1	0	0	03.09.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/
4	Сравнение по количеству: столько же, сколько. Столько же. Больше. Меньше	1	0	0	04.09.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/
5	Сравнение по количеству: больше, меньше. Столько же. Больше. Меньше	1	0	0	08.09.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/
6	Характеристики объекта, группы объектов (количество, форма, размер, запись)	1	0	0	09.09.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/
7	Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве: установление пространственных	1	0	0	10.09.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/

	отношений. Вверху. Внизу, слева. Справа. Что узнали. Чему научились					
8	Различение, чтение чисел. Число и цифра 1	1	0	0	11.09.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/
9	Число и количество. Число и цифра 2	1	0	0	15.09.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/
10	Сравнение чисел, упорядочение чисел. Число и цифра 3	1	0	0	16.09.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/
11	Увеличение числа на одну или несколько единиц. Знаки действий	1	0	0	17.09.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/
12	Уменьшение числа на одну или несколько единиц. Знаки действий	1	0	0	18.09.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/
13	Многоугольники: различение, сравнение, изображение от руки на листе в клетку. Число и цифра 4	1	0	0	22.09.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/
14	Длина. Сравнение по длине: длиннее, короче, одинаковые по длине	1	0	0	23.09.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/
15	Состав числа. Запись чисел в заданном порядке. Число и цифра 5	1	0	0	24.09.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/
16	Конструирование целого из частей (чисел, геометрических фигур)	1	0	0	25.09.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/
17	Чтение таблицы (содержащей не более четырёх данных)	1	0	0	29.09.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/
18	Распознавание геометрических фигур: точка, отрезок и др. Точка. Кривая линия. Прямая линия. Отрезок. Луч	1	0	0	30.09.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/
19	Изображение геометрических фигур с помощью линейки на листе в клетку	1	0	0	01.10.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/

20	Сбор данных об объекте по образцу; выбор объекта по описанию	1	0	0	02.10.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/
21	Запись результата сравнения: больше, меньше, столько же (равно). Знаки сравнения	1	0	0	06.10.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/
22	Сравнение без измерения: выше — ниже, шире — уже, длиннее — короче	1	0	0	07.10.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/
23	Сравнение геометрических фигур: общее, различное. Многоугольник. Круг	1	0	0	08.10.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/
24	Расположение, описание расположения геометрических фигур на плоскости. Число и цифра 6	1	0	0	09.10.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/
25	Увеличение, уменьшение числа на одну или несколько единиц. Числа 6 и 7. Цифра 7	1	0	0	13.10.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/
26	Число как результат счета. Состав числа. Числа 8 и 9. Цифра 8	1	0	0	14.10.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/
27	Число как результат измерения. Числа 8 и 9. Цифра 9	1	0	0	15.10.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/
28	Число и цифра 0	1	0	0	16.10.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/
29	Число 10	1	0	0	20.10.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/
30	Закономерность в ряду заданных объектов: её обнаружение, продолжение ряда	1	0	0	21.10.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/
31	Обобщение. Состав чисел в пределах	1	0	0		Библиотека ЦОК

	10				22.10.2025	https://m.edsoo.ru/
32	Единицы длины: сантиметр. Сантиметр	1	0	0	23.10.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/
33	Измерение длины отрезка. Сантиметр	1	0	0	05.11.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/
34	Чтение рисунка, схемы с 1—2 числовыми данными (значениями данных величин)	1	0	0	06.11.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/
35	Измерение длины с помощью линейки. Сантиметр	1	0	0	10.11.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/
36	Верные (истинные) и неверные (ложные) предложения, составленные относительно заданного набора математических объектов	1	0	0	11.11.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/
37	Числа от 1 до 10. Повторение	1	0	0	12.11.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/
38	Действие сложения. Компоненты действия, запись равенства. Вычисления вида $\square + 1$, $\square - 1$	1	0	0	13.11.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/
39	Сложение в пределах 10. Применение в практических ситуациях. Вычисления вида $\square + 1$, $\square - 1$	1	0	0	17.11.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/
40	Запись результата увеличения на несколько единиц. $\square + 1 + 1$, $\square - 1 - 1$	1	0	0	18.11.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/
41	Дополнение до 10. Запись действия	1	0	0	19.11.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/
42	Текстовая задача: структурные элементы. Дополнение текста до	1	0	0	20.11.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/

	задачи. Задача					
43	Текстовая задача: структурные элементы, составление текстовой задачи по образцу. Задача	1	0	0	24.11.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/
44	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Модели задач: краткая запись, рисунок, схема	1	0	0	25.11.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/
45	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на увеличение числа на несколько единиц	1	0	0	26.11.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/
46	Составление задачи по краткой записи, рисунку, схеме	1	0	0	27.11.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/
47	Изображение геометрических фигур с помощью линейки на листе в клетку. Изображение ломаной	1	0	0	01.12.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/
48	Таблица сложения чисел (в пределах 10)	1	0	0	02.12.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/
49	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на нахождение суммы	1	0	0	03.12.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/
50	Текстовая сюжетная задача в одно действие. Выбор и объяснение верного решения задачи	1	0	0	04.12.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/
51	Обобщение по теме «Решение текстовых задач»	1	0	0	08.12.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/
52	Сравнение длин отрезков	1	0	0		Библиотека ЦОК

					09.12.2025	https://m.edsoo.ru/
53	Сравнение по длине, проверка результата сравнения измерением	1	0	0	10.12.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/
54	Группировка объектов по заданному признаку	1	0	0	11.12.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/
55	Свойства группы объектов, группировка по самостоятельно установленному свойству	1	0	0	15.12.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/
56	Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве: слева/справа, сверху/снизу, между; установление пространственных отношений. Внутри. Вне. Между. Перед? За? Между?	1	0	0	16.12.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/
57	Геометрические фигуры: распознавание круга, треугольника, четырехугольника. Распознавание треугольников на чертеже	1	0	0	17.12.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/
58	Геометрические фигуры: распознавание круга, треугольника, четырёхугольника. Распределение фигур на группы. Отрезок Ломаная. Треугольник	1	0	0	18.12.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/
59	Построение отрезка заданной длины	1	0	0	22.12.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/
60	Многоугольники: различение, сравнение, изображение от руки на листе в клетку. Прямоугольник.	1	0	0	23.12.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/

	Квадрат					
61	Обобщение по теме «Пространственные отношения и геометрические фигуры»	1	0	0	24.12.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/
62	Сравнение двух объектов (чисел, величин, геометрических фигур, задач)	1	0	0	25.12.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/
63	Действие вычитания. Компоненты действия, запись равенства	1	0	0	29.12.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/
64	Вычитание в пределах 10. Применение в практических ситуациях. Вычитание вида $6 - \square$, $7 - \square$	1	0	0	30.12.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/
65	Сложение и вычитание в пределах 10	1	0	0	12.01.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/
66	Запись результата вычитания нескольких единиц. Вычитание вида $8 - \square$, $9 - \square$	1	0	0	13.01.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/
67	Выбор и запись арифметического действия в практической ситуации	1	0	0	14.01.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/
68	Устное сложение и вычитание в пределах 10. Что узнали. Чему научились	1	0	0	15.01.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/
69	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на уменьшение числа на несколько единиц	1	0	0	19.01.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/
70	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на разностное сравнение	1	0	0	20.01.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/

71	Зависимость между данными и искомой величиной в текстовой задаче. Литр	1	0	0	21.01.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/
72	Перестановка слагаемых при сложении чисел	1	0	0	22.01.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/
73	Переместительное свойство сложения и его применение для вычислений	1	0	0	26.01.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/
74	Извлечение данного из строки, столбца таблицы	1	0	0	27.01.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/
75	Выполнение 1—3-шаговых инструкций, связанных с вычислениями	1	0	0	28.01.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/
76	Обобщение. Сложение и вычитание в пределах 10. Что узнали. Чему научились	1	0	0	29.01.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/
77	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на увеличение и уменьшение числа на несколько единиц	1	0	0	02.02.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/
78	Геометрические фигуры: квадрат. Прямоугольник. Квадрат	1	0	0	03.02.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/
79	Геометрические фигуры: прямоугольник. Прямоугольник. Квадрат	1	0	0	04.02.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/
80	Выбор и запись арифметического действия для получения ответа на вопрос	1	0	0	05.02.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/

81	Комментирование хода увеличения, уменьшения числа до заданного; запись действия	1	0	0	09.02.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/
82	Компоненты действия сложения. Нахождение неизвестного компонента	1	0	0	10.02.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/
83	Решение задач на увеличение, уменьшение длины	1	0	0	11.02.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/
84	Увеличение, уменьшение длины отрезка. Построение, запись действия	1	0	0	12.02.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/
85	Построение квадрата	1	0	0	24.02.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/
86	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на нахождение неизвестного уменьшаемого	1	0	0	25.02.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/
87	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на нахождение неизвестного вычитаемого	1	0	0	26.02.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/
88	Вычитание как действие, обратное сложению	1	0	0	02.03.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/
89	Сравнение без измерения: старше — моложе, тяжелее — легче. Килограмм	1	0	0	03.03.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/
90	Выполнение 1—3-шаговых инструкций, связанных с измерением длины	1	0	0	04.03.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/
91	Внесение одного-двух данных в таблицу	1	0	0	05.03.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/

92	Компоненты действия вычитания. Нахождение неизвестного компонента	1	0	0	10.03.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/
93	Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание. Повторение. Что узнали. Чему научились	1	0	0	11.03.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/
94	Задачи на нахождение суммы и остатка. Повторение, что узнали. Чему научились	1	0	0	12.03.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/
95	Задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц. Повторение. Что узнали. Чему научились	1	0	0	14.03.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/
96	Числа от 11 до 20. Десятичный принцип записи чисел. Нумерация	1	0	0	16.03.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/
97	Порядок следования чисел от 11 до 20. Сравнение и упорядочение чисел	1	0	0	17.03.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/
98	Однозначные и двузначные числа	1	0	0	18.03.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/
99	Единицы длины: сантиметр, дециметр; установление соотношения между ними. Дециметр	1	0	0	19.03.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/
100	Измерение длины отрезка в разных единицах (сантиметры, дециметры)	1	0	0	24.03.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/
101	Сложение в пределах 20 без перехода через десяток. Вычисления вида $10 + 7$. $17 - 7$. $17 - 10$	1	0	0	25.03.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/
102	Вычитание в пределах 20 без перехода через десяток. Вычисления вида $10 + 7$.	1	0	0	26.03.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/

	17 - 7. 17 - 10					
103	Десяток. Счёт десятками	1	0	0	06.04.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/
104	Сложение и вычитание в пределах 20 без перехода через десяток. Что узнали. Чему научились	1	0	0	07.04.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/
105	Составление и чтение числового выражения, содержащего 1-2 действия	1	0	0	08.04.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/
106	Обобщение. Числа от 1 до 20: различение, чтение, запись. Что узнали. Чему научились	1	0	0	09.04.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/
107	Сложение и вычитание с числом 0	1	0	0	13.04.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/
108	Переход через десяток при сложении. Представление на модели и запись действия. Табличное сложение	1	0	0	14.04.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/
109	Задачи на разностное сравнение. Повторение	1	0	0	15.04.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/
110	Переход через десяток при вычитании. Представление на модели и запись действия	1	0	0	16.04.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/
111	Сложение в пределах 15. Сложение вида $\square + 2$, $\square + 3$. Сложение вида $\square + 4$. Сложение вида $\square + 5$. Сложение вида $\square + 6$	1	0	0	20.04.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/
112	Вычитание в пределах 15. Табличное вычитание. Вычитание вида $11 - \square$. Вычитание вида $12 - \square$. Вычитание	1	0	0	21.04.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/

	вида 13 - <input type="checkbox"/> Вычитание вида 14 - <input type="checkbox"/> Вычитание вида 15 - <input type="checkbox"/>					
113	Сложение и вычитание в пределах 15. Что узнали. Чему научились	1	0	0	22.04.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/
114	Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Сложение однозначных чисел с переходом через десяток. Что узнали. Чему научились	1	0	0	23.04.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/
115	Таблица сложения. Применение таблицы для сложения и вычитания чисел в пределах 20	1	0	0	27.04.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/
116	Сложение в пределах 20. Что узнали. Чему научились	1	0	0	28.04.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/
117	Вычитание в пределах 20. Что узнали. Чему научились	1	0	0	29.04.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/
118	Сложение и вычитание в пределах 20 с комментированием хода выполнения действия	1	0	0	30.04.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/
119	Счёт по 2, по 3, по 5. Сложение одинаковых слагаемых	1	0	0	04.05.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/
120	Обобщение. Состав чисел в пределах 20. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1	0	0	05.05.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/
121	Обобщение. Сложение и вычитание в пределах 20 без перехода через десяток. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1	0	0	06.05.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/
122	Обобщение. Комментирование	1	0	0		Библиотека ЦОК

	сложения и вычитания с переходом через десяток. Что узнали. Чему научились в 1 классе				07.05.2026	https://m.edsoo.ru/
123	Обобщение по теме «Числа от 1 до 20. Сложение и вычитание». Что узнали. Чему научились в 1 классе	1	0	0	11.05.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/
124	Числа от 11 до 20. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1	0	0	12.05.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/
125	Единица длины: сантиметр, дециметр. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1	0	0	13.05.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/
126	Числа от 1 до 20. Сложение с переходом через десяток. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1	0	0	14.05.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/
127	Числа от 1 до 20. Вычитание с переходом через десяток. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1	0	0	18.05.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/
128	Числа от 1 до 20. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1	0	0	19.05.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/
129	Нахождение неизвестного компонента: действия сложения, вычитания. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1	0	0	20.05.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/
130	Измерение длины отрезка. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1	0	0	21.05.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/
131	Сравнение, группировка, закономерности, высказывания. Повторение. Что узнали. Чему	1	0	0	25.05.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/

	научились в 1 классе					
132	Таблицы. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1	0	0	26.05.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	132	0	0			

2 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Числа от 1 до 100: действия с числами до 20. Повторение	1	0	0	01.09.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
2	Устное сложение и вычитание в пределах 20. Повторение	1	0	0	02.09.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
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	0	0	03.09.2025	
4	Числа в пределах 100: десятичный состав. Представление числа в виде суммы разрядных слагаемых	1	0	0	05.09.2025	
5	Входная контрольная работа	1	1	0	08.09.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
6	Числа в пределах 100: упорядочение. Установление закономерности в записи последовательности из чисел, её продолжение	1	0	0	09.09.2025	
7	Свойства чисел: однозначные и двузначные числа	1	0	0	10.09.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
8	Работа с величинами: измерение длины (единица длины — миллиметр)	1	0	0	12.09.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru

9	Измерение величин. Решение практических задач	1	0	0	15.09.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
10	Сравнение чисел в пределах 100. Неравенство, запись неравенства	1	0	0	16.09.2025	
11	Работа с величинами: измерение длины (единица длины — метр)	1	0	0	17.09.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
12	Увеличение, уменьшение числа на несколько единиц/десятков	1	0	0	19.09.2025	
13	Работа с величинами: измерение длины (единицы длины — метр, дециметр, сантиметр, миллиметр)	1	0	0	22.09.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
14	Работа с величинами. Единицы стоимости: рубль, копейка	1	0	0	23.09.2025	
15	Соотношения между единицами величины (в пределах 100). Соотношения между единицами: рубль, копейка; метр, сантиметр	1	0	0	24.09.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
16	Решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия (сложение, вычитание)	1	0	0	26.09.2025	
17	Чтение, представление текста задачи в виде рисунка, схемы или другой модели	1	0	0	29.09.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
18	Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, содержащие зависимости между числами/величинами	1	0	0	30.09.2025	
19	Представление текста задачи разными способами: в виде схемы, краткой	1	0	0	01.10.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru

	записи					
20	Закономерность в ряду чисел, геометрических фигур: её объяснение с использованием математической терминологии	1	0	0	03.10.2025	
21	Фиксация ответа к задаче и его проверка (формулирование, проверка на достоверность, следование плану, соответствие поставленному вопросу)	1	0	0	06.10.2025	
22	Работа с величинами: измерение времени. Единица времени: час	1	0	0	07.10.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
23	Распознавание и изображение геометрических фигур: ломаная. Длина ломаной	1	0	0	08.10.2025	
24	Измерение длины ломаной, нахождение длины ломаной с помощью вычислений. Сравнение длины ломаной с длиной отрезка	1	0	0	10.10.2025	
25	Работа с величинами: измерение времени (единицы времени — час, минута). Определение времени по часам	1	0	0	13.10.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
26	Контрольная работа №2	1	1	0	14.10.2025	
27	Работа с величинами: измерение времени (единицы времени — час, минута). Единицы времени — час, минута, секунда	1	0	0	15.10.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
28	Составление, чтение числового	1	0	0		

	выражения со скобками, без скобок				17.10.2025	
29	Измерение периметра прямоугольника, запись результата измерения в сантиметрах	1	0	0	20.10.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
30	Сочетательное свойство сложения	1	0	0	21.10.2025	
31	Переместительное, сочетательное свойства сложения, их применение для вычислений	1	0	0	22.10.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
32	Характеристика числа, группы чисел. Группировка чисел по выбранному свойству. Группировка числовых выражений по выбранному свойству	1	0	0	24.10.2025	
33	Разностное сравнение чисел, величин.	1	0	0	05.11.2025	
34	Составление предложений с использованием математической терминологии; проверка истинности утверждений. Составление верных равенств и неравенств	1	0	0	07.11.2025	
35	Дополнение моделей (схем, изображений) готовыми числовыми данными. Столбчатая диаграмма; использование данных диаграммы для решения учебных и практических задач	1	0	0	10.11.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
36	Нахождение, формулирование одного-двух общих признаков набора математических объектов: чисел,	1	0	0	11.11.2025	

	величин, геометрических фигур					
37	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Сложение и вычитание с круглым числом	1	0	0	12.11.2025	
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	0	0	14.11.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
39	Проверка результата вычисления (реальность ответа, обратное действие). Проверка сложения и вычитания. Вычисление вида $36 - 2$, $36 - 20$	1	0	0	17.11.2025	
40	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Дополнение до круглого числа. Вычисления вида $26 + 4$, $95 + 5$	1	0	0	18.11.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
41	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Сложение без перехода через разряд	1	0	0	19.11.2025	
42	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Вычитание без перехода через разряд	1	0	0	21.11.2025	
43	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Вычитание двузначного числа из круглого числа	1	0	0	24.11.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
44	Контрольная работа №3	1	1	0	25.11.2025	
45	Устное сложение и вычитание чисел в	1	0	0		Библиотека ЦОК

	пределах 100. Числовое выражение без скобок: составление, чтение, устное нахождение значения				26.11.2025	https://m.edsoo.ru
46	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Числовое выражение со скобками: составление, чтение, устное нахождение значения	1	0	0	28.11.2025	
47	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Приемы прибавления однозначного числа с переходом через разряд. Вычисления вида $26 + 7$	1	0	0	01.12.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
48	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Приемы вычитания однозначного числа с переходом через разряд. Вычисления вида $35 - 7$	1	0	0	02.12.2025	
49	Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, содержащие количественные, пространственные отношения	1	0	0	03.12.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
50	Вычисление суммы, разности удобным способом	1	0	0	05.12.2025	
51	Оформление решения задачи (по вопросам, по действиям с пояснением)	1	0	0	08.12.2025	
52	Конструирование утверждений с использованием слов «каждый», «все»	1	0	0	09.12.2025	
53	Расчётные задачи на увеличение/уменьшение величины на несколько единиц	1	0	0	10.12.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru

54	Взаимосвязь компонентов и результата действия сложения. Буквенные выражения. Уравнения	1	0	0	12.12.2025	
55	Построение отрезка заданной длины	1	0	0	15.12.2025	
56	Неизвестный компонент действия сложения, его нахождение. Проверка сложения	1	0	0	16.12.2025	
57	Взаимосвязь компонентов и результата действия вычитания. Проверка вычитания	1	0	0	17.12.2025	
58	Неизвестный компонент действия вычитания, его нахождение	1	0	0	19.12.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
59	План решения задачи в два действия, выбор соответствующих плану арифметических действий	1	0	0	22.12.2025	
60	Запись решения задачи в два действия	1	0	0	23.12.2025	
61	Работа с таблицами: извлечение и использование для ответа на вопрос информации, представленной в таблице (таблицы сложения, умножения), внесение данных в таблицу	1	0	0	24.12.2025	
62	Работа с таблицами: извлечение и использование для ответа на вопрос информации, представленной в таблице (таблицы сложения, умножения; график дежурств, наблюдения в природе и пр.),	1	0	0	26.12.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru

	внесение данных в таблицу. Проверка сложения					
63	Классификация объектов по заданному и самостоятельно установленному основанию	1	0	0	29.12.2025	
64	Сравнение геометрических фигур	1	0	0	30.12.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
65	Распознавание и изображение геометрических фигур: многоугольник, ломаная	1	0	0	12.01.2026	
66	Распознавание и изображение геометрических фигур: многоугольник, ломаная	1	0	0	13.01.2026	
67	Периметр многоугольника (треугольника, четырехугольника)	1	0	0	14.01.2026	
68	Алгоритм письменного сложения чисел	1	0	0	16.01.2026	
69	Алгоритм письменного вычитания чисел	1	0	0	19.01.2026	
70	Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, прямая, отрезок	1	0	0	20.01.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
71	Распознавание и изображение геометрических фигур: прямой угол. Виды углов	1	0	0	21.01.2026	
72	Правило составления ряда чисел, величин, геометрических фигур (формулирование правила, проверка	1	0	0	23.01.2026	

	правила, дополнение ряда)					
73	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Прибавление и вычитание однозначного числа с переходом через разряд	1	0	0	26.01.2026	
74	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Вычисления вида 52 - 24	1	0	0	27.01.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
75	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Прикидка результата, его проверка	1	0	0	28.01.2026	
76	Конструирование геометрических фигур (треугольника, четырехугольника, многоугольника)	1	0	0	30.01.2026	
77	Сравнение геометрических фигур: прямоугольник, квадрат. Противоположные стороны прямоугольника	1	0	0	02.02.2026	
78	Увеличение, уменьшение длины отрезка на заданную величину. Запись действия (в см и мм, в мм)	1	0	0	03.02.2026	
79	Алгоритмы (приёмы, правила) устных и письменных вычислений	1	0	0	04.02.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
80	Письменное сложение и вычитание. Повторение	1	0	0	06.02.2026	
81	Устное сложение равных чисел	1	0	0	09.02.2026	
82	Оформление решения задачи с	1	0	0		

	помощью числового выражения				10.02.2026	
83	Оформление решения задачи с помощью числового выражения	1	0	0	11.02.2026	
84	Геометрические фигуры: разбиение прямоугольника на квадраты, составление прямоугольника из квадратов. Составление прямоугольника из геометрических фигур	1	0	0	13.02.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
85	Изображение на листе в клетку квадрата с заданной длиной стороны	1	0	0	16.02.2026	
86	Изображение на листе в клетку прямоугольника с заданными длинами сторон	1	0	0	17.02.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
87	Умножение чисел. Компоненты действия, запись равенства	1	0	0	18.02.2026	
88	Взаимосвязь сложения и умножения	1	0	0	20.02.2026	
89	Применение умножения в практических ситуациях. Составление модели действия	1	0	0	24.02.2026	
90	Измерение периметра прямоугольника, запись результата измерения в сантиметрах. Свойство противоположных сторон прямоугольника	1	0	0	25.02.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
91	Решение задач на нахождение периметра прямоугольника, квадрата	1	0	0	27.02.2026	

92	Применение умножения для решения практических задач	1	0	0	02.03.2026	
93	Нахождение произведения	1	0	0	03.03.2026	
94	Решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия (умножение, деление)	1	0	0	04.03.2026	
95	Переместительное свойство умножения	1	0	0	06.03.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
96	Контрольная работа №4	1	1	0	10.03.2026	
97	Деление чисел. Компоненты действия, запись равенства	1	0	0	11.03.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
98	Применение деления в практических ситуациях	1	0	0	13.03.2026	
99	Нахождение неизвестного слагаемого (вычисления в пределах 100)	1	0	0	14.03.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
100	Нахождение неизвестного уменьшаемого (вычисления в пределах 100)	1	0	0	16.03.2026	
101	Нахождение неизвестного вычитаемого (вычисления в пределах 100)	1	0	0	17.03.2026	
102	Закономерность в ряду объектов повседневной жизни: её объяснение с использованием математической терминологии	1	0	0	18.03.2026	
103	Вычитание суммы из числа, числа из суммы	1	0	0	20.03.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru

104	Задачи на конкретный смысл арифметических действий. Повторение	1	0	0	23.03.2026	
105	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 2	1	0	0	24.03.2026	
106	Решение задач на нахождение периметра многоугольника (треугольника, четырехугольника)	1	0	0	25.03.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
107	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 2	1	0	0	27.03.2026	
108	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 3	1	0	0	06.04.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
109	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 3	1	0	0	07.04.2026	
110	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 4	1	0	0	08.04.2026	
111	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 4	1	0	0	10.04.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
112	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 5	1	0	0	13.04.2026	
113	Умножение числа 5.	1	0	0	14.04.2026	
114	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 5	1	0	0	15.04.2026	
115	Расчётные задачи на увеличение/уменьшение величины в несколько раз	1	0	0	17.04.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
116	Порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем	1	0	0	20.04.2026	

	действия сложения и вычитания (без скобок) в пределах 100 (2-3 действия); нахождение его значения					
117	Порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (со скобками) в пределах 100 (2-3 действия); нахождение его значения	1	0	0	21.04.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
118	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 6 и на 6	1	0	0	22.04.2026	
119	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 6	1	0	0	24.04.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
120	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 7 и на 7	1	0	0	27.04.2026	
121	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 7	1	0	0	28.04.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
122	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 8 и на 8	1	0	0	29.04.2026	
123	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 8	1	0	0	04.05.2026	
124	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 9 и на 9	1	0	0	05.05.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
125	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 9. Таблица умножения	1	0	0	06.05.2026	
126	Умножение на 1, на 0. Деление числа 0	1	0	0	07.05.2026	
127	Работа с величинами: сравнение по массе (единица массы — килограмм)	1	0	0	11.05.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru

128	Итоговая контрольная работа	1	1	0	12.05.2026	
129	Составление утверждений относительно заданного набора геометрических фигур. Распределение геометрических фигур на группы	1	0	0	13.05.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
130	Алгоритмы (приёмы, правила) построения геометрических фигур	1	0	0	15.05.2026	
131	Работа с электронными средствами обучения: правила работы, выполнение заданий	1	0	0	18.05.2026	
132	Обобщение изученного за курс 2 класса	1	0	0	19.05.2026	
133	Единица длины, массы, времени. Повторение	1	0	0	20.05.2026	
134	Задачи в два действия. Повторение	1	0	0	22.05.2026	
135	Геометрические фигуры. Периметр. Математическая информация. Работа с информацией. Повторение	1	0	0	25.05.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru
136	Числа от 1 до 100. Умножение. Деление. Повторение	1	0	0	26.05.2026	
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		136	5	0		

3 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Устные вычисления, сводимые к действиям в пределах 100	1	0	0	01.09.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0a58e
2	Сложение и вычитание однородных величин	1	0	0	02.09.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0f200
3	Взаимосвязь арифметических действий: сложения и вычитания, умножения и деления	1	0	0	03.09.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0d5cc
4	Увеличение и уменьшение числа на несколько единиц, в несколько раз	1	0	0	04.09.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0896e
5	Неизвестный компонент арифметического действия: различие, называние, комментирование процесса нахождения	1	0	0	08.09.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0f3d6
6	Найдение неизвестного компонента арифметического действия сложения (вычитания)	1	0	0	09.09.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0ee40
7	Изображение фигур – отрезка, прямоугольника, квадрата – с заданными измерениями; обозначение фигур буквами	1	0	0	10.09.2025	
8	Входная контрольная работа	1	1	0		

					11.09.2025	
9	Работа с текстовой задачей: анализ данных и отношений, представление текста на модели. Решение задач на нахождение четвёртого пропорционального	1	0	0	15.09.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e10588
10	Таблицы с данными о реальных процессах и явлениях; внесение данных в таблицу	1	0	0	16.09.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e15ec0
11	Решение задач с геометрическим содержанием	1	0	0	17.09.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e17068
12	Логические рассуждения (одно-двухшаговые) со связками «если ..., то ...», «поэтому», «значит», «все», «и», «некоторые», «каждый»	1	0	0	18.09.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e15cea
13	Устные вычисления: переместительное свойство умножения	1	0	0	22.09.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0ea08
14	Переместительное свойство умножения	1	0	0	23.09.2025	
15	Задачи на применение смысла арифметических действий сложения, умножения	1	0	0	24.09.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e10ed4
16	Таблица умножения и деления	1	0	0	25.09.2025	
17	Умножение и деление в пределах 100: приемы устных вычислений	1	0	0	29.09.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0a3cc
18	Сочетательное свойство умножения	1	0	0		Библиотека ЦОК

					30.09.2025	https://m.edsoo.ru/c4e08eb4
19	Нахождение периметра многоугольника	1	0	0	01.10.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1338c
20	Задачи на применение смысла арифметических действий вычитания, деления	1	0	0	02.10.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1158c
21	Соотношение «цена, количество, стоимость» в практической ситуации	1	0	0	06.10.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0944a
22	Задачи применение зависимости "цена-количество-стоимость"	1	0	0	07.10.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e11708
23	Задачи на движение одного объекта. Связь между величинами: масса одного предмета, количество предметов, масса всех предметов	1	0	0	08.10.2025	
24	Порядок действий в числовом выражении (со скобками)	1	0	0	09.10.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0f034
25	Порядок действий в числовом выражении (без скобок)	1	0	0	13.10.2025	
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	0	0	14.10.2025	
27	Контрольная работа №2	1	1	0	15.10.2025	
28	Равенства и неравенства с числами:	1	0	0		Библиотека ЦОК

	чтение, составление				16.10.2025	https://m.edsoo.ru/c4e08658
29	Умножение и деление в пределах 100: таблица умножения и деления	1	0	0	20.10.2025	
30	Умножение и деление с числом 6	1	0	0	21.10.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0ade0
31	Задачи на понимание отношений больше или меньше на...	1	0	0	22.10.2025	
32	Задачи на разностное сравнение	1	0	0	23.10.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e11d02
33	Задачи на кратное сравнение	1	0	0	05.11.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e11f3c
34	Задачи на понимание отношений больше или меньше в...	1	0	0	06.11.2025	
35	Столбчатая диаграмма: чтение	1	0	0	10.11.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e173e2
36	Столбчатая диаграмма: использование данных для решения учебных и практических задач	1	0	0	11.11.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e175ae
37	Сравнение математических объектов (общее, различное, уникальное/специфичное)	1	0	0	12.11.2025	
38	Выбор формы представления информации. Линейные диаграммы	1	0	0	13.11.2025	
39	Умножение и деление с числом 7	1	0	0	17.11.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0afb6
40	Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения: конструирование, проверка	1	0	0	18.11.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e15b14

41	Свойства чисел. Математические игры с числами	1	0	0	19.11.2025	
42	Кратное сравнение чисел	1	0	0	20.11.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e08cc0
43	Равенства и неравенства: установление истинности (верное/неверное)	1	0	0	24.11.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e087e8
44	Единицы площади – квадратный метр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр	1	0	0	25.11.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e09e4a
45	Площадь прямоугольника, квадрата	1	0	0	26.11.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e13bca
46	Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданным значением площади. Сравнение площадей фигур с помощью наложения	1	0	0	27.11.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e139fe
47	Конструирование геометрических фигур (разбиение фигуры на части, составление фигуры из частей)	1	0	0	01.12.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e12c66
48	Конструирование многоугольника из данных фигур, деление многоугольника на части	1	0	0	02.12.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e129e6
49	Периметр и площадь прямоугольника: общее и различное	1	0	0	03.12.2025	
50	Площадь и приемы её нахождения	1	0	0	04.12.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e13f6c

51	Нахождение площади прямоугольника, квадрата	1	0	0	08.12.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e146ce
52	Алгоритмы (правила) нахождения периметра и площади	1	0	0	09.12.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e13daa
53	Умножение и деление с числом 8	1	0	0	10.12.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0b18c
54	Таблица умножения: анализ, формулирование закономерностей	1	0	0	11.12.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0b4de
55	Умножение и деление с числом 9	1	0	0	15.12.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0b358
56	Контрольная работа №3	1	1	0	16.12.2025	
57	Планирование хода решения задачи арифметическим способом. Решение задач изученных видов	1	0	0	17.12.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e16640
58	Конструирование прямоугольника из данных фигур, деление прямоугольника на части	1	0	0	18.12.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e12df6
59	Переход от одних единиц площади к другим	1	0	0	22.12.2025	
60	Задачи на работу (производительность труда) одного объекта	1	0	0	23.12.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e11884
61	Задачи на расчет производительности труда, времени или объема выполненной работы	1	0	0	24.12.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e11a00
62	Применение переместительного, сочетательного свойства при	1	0	0	25.12.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0ebc0

	умножении					
63	Проверка правильности нахождения периметра, площади прямоугольника	1	0	0	29.12.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e18d3c
64	Нахождение площади в заданных единицах	1	0	0	30.12.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e14142
65	Арифметические действия с числом 1	1	0	0	12.01.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0cdf2
66	Умножение и деление в пределах 100: нетабличное выполнение действий	1	0	0	13.01.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0b678
67	Арифметические действия с числом 0	1	0	0	14.01.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0cf8
68	Нахождение площади фигуры, составленной из прямоугольников (квадратов)	1	0	0	15.01.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e148e0
69	Оценка решения задачи на достоверность и логичность	1	0	0	19.01.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e12266
70	Вычисления с числами 0 и 1. Деление нуля на число	1	0	0	20.01.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0d18a
71	Задачи на нахождение доли величины	1	0	0	21.01.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e12400
72	Доля величины: сравнение долей одной величины	1	0	0	22.01.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e12586
73	Доля величины: половина, четверть в практической ситуации, сравнение величин, выраженных долями	1	0	0	26.01.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0a1f6

74	Алгоритмы (правила) построения геометрических фигур. Правила построения окружности и круга	1	0	0	27.01.2026	
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	0	0	28.01.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e095bc
76	Время (единица времени — секунда); соотношение «начало, окончание, продолжительность события» в практической ситуации	1	0	0	29.01.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0974c
77	Расчёт времени. Соотношение «начало, окончание, продолжительность события» в практической ситуации	1	0	0	02.02.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0999a
78	Соотношение «больше/ меньше на/в» в ситуации сравнения предметов и объектов на основе измерения величин	1	0	0	03.02.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0a020
79	Соотношение «больше/ меньше на/в» в ситуации сравнения предметов и объектов на основе измерения величин	1	0	0	04.02.2026	
80	Устное умножение суммы на число	1	0	0	05.02.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0baf6

81	Умножение и деление двузначного числа на однозначное число	1	0	0	09.02.2026	
82	Внетабличное устное умножение и деление в пределах 100	1	0	0	10.02.2026	
83	Приемы умножения двузначного числа на однозначное число	1	0	0	11.02.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0bcc2
84	Выбор верного решения задачи	1	0	0	12.02.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e10d4e
85	Разные способы решения задачи	1	0	0	16.02.2026	
86	Деление суммы на число	1	0	0	17.02.2026	
87	Разные приемы записи решения задачи	1	0	0	18.02.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e120e0
88	Нахождение неизвестного компонента арифметического действия умножения (деления)	1	0	0	19.02.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0d400
89	Устное деление двузначного числа на двузначное	1	0	0	24.02.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0b8ee
90	Проверка результата вычисления: обратное действие, применение алгоритма, оценка достоверности результата	1	0	0	25.02.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0e634
91	Деление на однозначное число в пределах 100	1	0	0	26.02.2026	
92	Применение устных приёмов вычисления для решения практических задач	1	0	0	02.03.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0be8e

93	Задачи на понимание смысла арифметического действия деление с остатком	1	0	0	03.03.2026	
94	Задачи на понимание смысла арифметического действия деление с остатком	1	0	0	04.03.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0c212
95	Устное деление с остатком; его применение в практических ситуациях	1	0	0	05.03.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0c3f2
96	Нахождение периметра в заданных единицах длины	1	0	0	10.03.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e13666
97	Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданным значением периметра	1	0	0	11.03.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e14c8c
98	Дополнение изображения (чертежа) данными на основе измерения	1	0	0	12.03.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e14e62
99	Работа с таблицей: анализ данных, использование информации для ответов на вопросы и решения задач	1	0	0	14.03.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e16078
100	Стоимость (единицы — рубль, копейка); установление отношения «дороже/дешевле на/в» (в повторение)	1	0	0	16.03.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e092c4
101	Практическая работа по разделу "Величины". Повторение	1	0	0	17.03.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e14ab6
102	Числа в пределах 1000: чтение, запись, упорядочение	1	0	0	18.03.2026	

103	Контрольная работа №4	1	1	0	19.03.2026	
104	Работа с информацией: чтение информации, представленной в разной форме. Римская система счисления	1	0	0	23.03.2026	
105	Числа в пределах 1000: чтение, запись	1	0	0	24.03.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e07208
106	Увеличение и уменьшение числа в несколько раз (в том числе в 10, 100 раз)	1	0	0	25.03.2026	
107	Числа в пределах 1000: представление в виде суммы разрядных слагаемых	1	0	0	26.03.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0820c
108	Математическая информация. Алгоритмы. Повторение	1	0	0	06.04.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e17aea
109	Классификация объектов по двум признакам	1	0	0	07.04.2026	
110	Числа в пределах 1000: сравнение	1	0	0	08.04.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e07ff0
111	Масса (единица массы — грамм); соотношение между килограммом и граммом; отношение «тяжелее/легче на/в»	1	0	0	09.04.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e09116
112	Измерение длины объекта, упорядочение по длине	1	0	0	13.04.2026	
113	Длина (единица длины — миллиметр, километр);	1	0	0	14.04.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e09bde

	соотношение между величинами в пределах тысячи					
114	Нахождение периметра прямоугольника, квадрата	1	0	0	15.04.2026	
115	Сложение и вычитание с круглым числом	1	0	0	16.04.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0ca46
116	Сложение и вычитание в пределах 1000	1	0	0	20.04.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0cc1c
117	Алгоритмы (правила) устных и письменных вычислений (сложение, вычитание, умножение, деление)	1	0	0	21.04.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e16c6c
118	Письменное умножение на однозначное число в пределах 100	1	0	0	22.04.2026	
119	Письменное сложение в пределах 1000	1	0	0	23.04.2026	
120	Письменное вычитание в пределах 1000	1	0	0	27.04.2026	
121	Алгоритм деления на однозначное число	1	0	0	28.04.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0defa
122	Умножение круглого числа, на круглое число	1	0	0	29.04.2026	
123	Деление круглого числа, на круглое число	1	0	0	30.04.2026	
124	Приемы умножения трехзначного числа на однозначное число	1	0	0	04.05.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0dd2e
125	Изображение прямоугольника с заданным отношением длин сторон	1	0	0	05.05.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e17220

	(больше или меньше на, в)					
126	Умножение и деление трехзначного числа на однозначное число	1	0	0	06.05.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e18120
127	Задачи на расчет времени, количества	1	0	0	07.05.2026	
128	Приемы деления трехзначного числа на однозначное число	1	0	0	11.05.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1043e
129	Приемы деления на однозначное число	1	0	0	12.05.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e102b8
130	Проверка правильности вычислений: прикидка и оценка результата. Знакомство с калькулятором	1	0	0	13.05.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0e81e
131	Итоговая контрольная работа	1	1	0	14.05.2026	
132	Числа. Числа от 1 до 1000. Повторение	1	0	0	18.05.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e17c7a
133	Текстовые задачи. Задачи в 2-3 действия. Повторение и закрепление	1	0	0	19.05.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1858a
134	Запись решения задачи по действиям с пояснениями и с помощью числового выражения	1	0	0	20.05.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e18b70
135	Алгоритмы (правила) порядка действий в числовом выражении	1	0	0	21.05.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e16eb0
136	Нахождение значения числового выражения (со скобками или без скобок)	1	0	0	25.05.2026	

ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	136	5	0	
-------------------------------------	-----	---	---	--

4 КЛАСС

№ п/ п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всег о	Контрольны е работы	Практически е работы		
1	Числа от 1 до 1000: чтение, запись, сравнение	1	0	0	01.09.202 5	
2	Числа от 1 до 1000: установление закономерности в последовательности, упорядочение, классификация	1	0	0	02.09.202 5	
3	Установление порядка выполнения действий в числовом выражении (без скобок), содержащем 2-4 действия	1	0	0	03.09.202 5	
4	Установление порядка выполнения действий в числовом выражении (со скобками), содержащем 2-4 действия	1	0	0	05.09.202 5	
5	Периметр фигуры, составленной из двух-трёх прямоугольников (квадратов)	1	0	0	08.09.202 5	

6	Повторение изученного в 3 классе. Алгоритм умножения на однозначное число	1	0	0	09.09.2025	
7	Повторение изученного в 3 классе. Алгоритм деления на однозначное число	1	0	0	10.09.2025	
8	Входная контрольная работа	1	1	0	12.09.2025	
9	Приемы прикидки результата и оценки правильности выполнения деления	1	0	0	15.09.2025	
10	Анализ текстовой задачи: данные и отношения	1	0	0	16.09.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e27670
11	Правила работы с электронными техническими средствами. Применение электронных средств для закрепления алгоритмов вычислений	1	0	0	17.09.2025	
12	Представление текстовой задачи на модели	1	0	0	19.09.2025	
13	Столбчатая диаграмма: чтение, дополнение	1	0	0	22.09.202	

					5	
14	Числа в пределах миллиона: увеличение и уменьшение числа на несколько единиц разряда	1	0	0	23.09.202 5	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e19444
15	Составление числового выражения (суммы, разности) с комментированием, нахождение его значения	1	0	0	24.09.202 5	
16	Решение задачи разными способами	1	0	0	26.09.202 5	
17	Оценка решения задачи на достоверность и логичность	1	0	0	29.09.202 5	
18	Числа в пределах миллиона: чтение, запись	1	0	0	30.09.202 5	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1925a
19	Запись решения задачи с помощью числового выражения	1	0	0	01.10.202 5	
20	Числа в пределах миллиона: представление многозначного числа в виде суммы разрядных слагаемых	1	0	0	03.10.202 5	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e195ca
21	Сравнение чисел в пределах	1	0	0		Библиотека ЦОК

	миллиона				06.10.2025	https://m.edsoo.ru/c4e1973c
22	Общее группы многозначных чисел. Классификация чисел. Класс миллионов. Класс миллиардов	1	0	0	07.10.2025	
23	Сравнение и упорядочение чисел	1	0	0	08.10.2025	Библиотека ЦОК 1. https://m.edsoo.ru/c4e1989a 2) https://m.edsoo.ru/c4e19de0
24	Решение задач на работу	1	0	0	10.10.2025	
25	Составление высказываний о свойствах числа. Запись признаков сравнения чисел	1	0	0	13.10.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1a40c
26	Умножение на 10, 100, 1000	1	0	0	14.10.2025	
27	Деление на 10, 100, 1000	1	0	0	15.10.2025	
28	Контрольная работа №2	1	1	0	17.10.2025	
29	Наглядные представления о симметрии. Фигуры, имеющие ось симметрии	1	0	0	20.10.2025	

30	Работа с утверждениями (одно-/двухшаговые) с использованием изученных связок: конструирование, проверка истинности(верные (истинные) и неверные (ложные))	1	0	0	21.10.2025	
31	Сравнение объектов по длине. Соотношения между величинами длины, их применение	1	0	0	22.10.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1b2f8
32	Применение соотношений между единицами длины в практических и учебных ситуациях	1	0	0	24.10.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1b488
33	Сравнение объектов по площади. Соотношения между единицами площади, их применение	1	0	0	05.11.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1b60e
34	Применение соотношений между единицами площади в практических и учебных ситуациях	1	0	0	07.11.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1b78a
35	Решение задач на нахождение площади	1	0	0	10.11.2025	
36	Нахождение площади фигуры разными	1	0	0	11.11.202	

	способами: палетка, разбиение на прямоугольники или единичные квадраты				5	
37	Сравнение объектов по массе. Соотношения между величинами массы, их применение	1	0	0	12.11.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1a89e
38	Применение соотношений между единицами массы в практических и учебных ситуациях	1	0	0	14.11.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1ae2a
39	Сравнение протяженности по времени. Соотношения между единицами времени, их применение	1	0	0	17.11.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1afe2
40	Применение соотношений между единицами времени в практических и учебных ситуациях	1	0	0	18.11.2025	
41	Решение задач на расчет времени	1	0	0	19.11.2025	
42	Доля величины времени, массы, длины	1	0	0	21.11.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1be92
43	Сравнение величин, упорядочение величин	1	0	0	24.11.2022	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1a704

					5	
44	Закрепление. Таблица единиц времени	1	0	0	25.11.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1b168
45	Применение представлений о площади для решения задач	1	0	0	26.11.2025	
46	Применение представлений о площади для решения задач	1	0	0	28.11.2025	
47	Решение задач на нахождение величины (массы, длины)	1	0	0	01.12.2025	
48	Задачи на нахождение величины (массы, длины)	1	0	0	02.12.2025	
49	Письменное сложение многозначных чисел	1	0	0	03.12.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1c022
50	Решение задач на нахождение длины	1	0	0	05.12.2025	
51	Приемы прикидки результата и оценки правильности выполнения сложения	1	0	0	08.12.2025	
52	Разностное и кратное сравнение величин	1	0	0	09.12.202	

					5	
53	Письменное вычитание многозначных чисел	1	0	0	10.12.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1c1b2
54	Приемы прикидки результата и оценки правильности выполнения вычитания	1	0	0	12.12.2025	
55	Устные приемы вычислений: сложение и вычитание многозначных чисел	1	0	0	15.12.2025	
56	Дополнение многозначного числа до заданного круглого числа	1	0	0	16.12.2025	
57	Контрольная работа № 3	1	1	0	17.12.2025	
58	Нахождение неизвестного компонента действия сложения (с комментированием)	1	0	0	19.12.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1f61e
59	Нахождение неизвестного компонента действия вычитания (с комментированием)	1	0	0	22.12.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1f7c2
60	Примеры и контрпримеры	1	0	0	23.12.202	

					5	
61	Изображение фигуры, симметричной заданной	1	0	0	24.12.2025	
62	Вычисление доли величины	1	0	0	26.12.2025	
63	Применение представлений о доле величины для решения практических задач (в одно действие)	1	0	0	29.12.2025	
64	Планирование хода решения задачи арифметическим способом	1	0	0	30.12.2025	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e21482
65	Сравнение математических объектов (общее, различное, уникальное/специфичное)	1	0	0	12.01.2026	
66	Арифметические действия с величинами: сложение, вычитание	1	0	0	13.01.2026	
67	Поиск и использование данных для решения практических задач	1	0	0	14.01.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e212de
68	Задачи на нахождение цены, количества, стоимости товара	1	0	0	16.01.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e22abc
69	Запись решения задачи по действиям с пояснениями и	1	0	0	19.01.202	

	с помощью числового выражения				6	
70	Применение представлений о сложении, вычитании для решения практических задач (в одно действие)	1	0	0	20.01.2026	
71	Задачи с недостаточными данными	1	0	0	21.01.2026	
72	Таблица: чтение, дополнение	1	0	0	23.01.2026	
73	Конструирование: разбиение фигуры на прямоугольники (квадраты), конструирование фигуры из прямоугольников. Выполнение построений	1	0	0	26.01.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e25582
74	Устные приемы вычислений: умножение и деление с многозначным числом	1	0	0	27.01.2026	
75	Умножение на однозначное число в пределах 100000	1	0	0	28.01.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1c4aa
76	Увеличение значения величины в несколько раз (умножение на однозначное	1	0	0	30.01.2026	

	число)					
77	Составление числового выражения (произведения, частного) с комментированием, нахождение его значения	1	0	0	02.02.2026	
78	Взаимное расположение геометрических фигур на чертеже	1	0	0	03.02.2026	
79	Нахождение неизвестного компонента действия умножения (с комментированием)	1	0	0	04.02.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1f970
80	Нахождение неизвестного компонента действия деления (с комментированием)	1	0	0	06.02.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1fb1e
81	Сравнение геометрических фигур	1	0	0	09.02.2026	
82	Закрепление по теме "Равенство, содержащее неизвестный компонент арифметического действия: запись, нахождение неизвестного компонента"	1	0	0	10.02.2026	
83	Деление на однозначное число в пределах 100000	1	0	0	11.02.202	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1cf90

					6	
84	Составление числового выражения, содержащего 2 действия, нахождение его значения	1	0	0	13.02.2026	
85	Уменьшение значения величины в несколько раз (деление на однозначное число)	1	0	0	16.02.2026	
86	Число, большее или меньшее данного числа в заданное число раз	1	0	0	17.02.2026	
87	Применение представлений об умножении, делении для решения практических задач (в одно действие)	1	0	0	18.02.2026	
88	Применение представлений об умножении, делении для решения практических задач (в одно действие)	1	0	0	20.02.2026	
89	Повторение пройденного по разделу "Нумерация"	1	0	0	24.02.2026	
90	Сравнение значений числовых выражений с одним арифметическим действием	1	0	0	25.02.2026	
91	Разные приемы записи	1	0	0		Библиотека ЦОК

	решения задачи				27.02.202 6	https://m.edsoo.ru/c4e2358e
92	Работа с утверждениями: составление и проверка логических рассуждений при решении задач, формулирование вывода	1	0	0	02.03.202 6	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e215ea
93	Решение задач на нахождение периметра прямоугольника (квадрата)	1	0	0	03.03.202 6	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e2597e
94	Решение задач, отражающих ситуацию купли-продажи	1	0	0	04.03.202 6	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e22abc
95	Закрепление изученного по разделу "Арифметические действия"	1	0	0	06.03.202 6	
96	Периметр многоугольника	1	0	0	10.03.202 6	
97	Решение задач на движение	1	0	0	11.03.202 6	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e2226a
98	Решение расчетных задач (расходы, изменения)	1	0	0	13.03.202 6	
99	Использование данных таблицы, диаграммы, схемы, рисунка для ответов	1	0	0	14.03.202 6	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e25e42

	на вопросы, проверки истинности утверждений					
100	Контрольная работа №4	1	1	0	16.03.2026	
101	Разные формы представления одной и той же информации	1	0	0	17.03.2026	
102	Модели пространственных геометрических фигур в окружающем мире (шар, куб)	1	0	0	18.03.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e24736
103	Проекции предметов окружающего мира на плоскость	1	0	0	20.03.2026	
104	Применение алгоритмов для вычислений	1	0	0	23.03.2026	
105	Деление с остатком	1	0	0	24.03.2026	
106	Правила работы с электронными техническими средствами. Применение электронных средств для закрепления умения решать текстовые задачи	1	0	0	25.03.2026	

107	Нахождение значения числового выражения, содержащего 2-4 действия	1	0	0	27.03.2026	
108	Правила работы с электронными техническими средствами. Применение электронных средств для закрепления умения конструировать с использованием геометрических фигур	1	0	0	06.04.2026	
109	Алгоритм умножения на двузначное число в пределах 100000	1	0	0	07.04.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1c6f8
110	Практическая работа "Конструирование: разбиение фигуры на прямоугольники (квадраты), составление фигур из прямоугольников/квадратов ". Повторение	1	0	1	08.04.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e25410
111	Приемы прикидки результата и оценки правильности выполнения умножения	1	0	0	10.04.2026	
112	Умножение на двузначное число в пределах 100000	1	0	0	13.04.2026	
113	Модели пространственных	1	0	0		Библиотека ЦОК

	геометрических фигур в окружающем мире (цилиндр, пирамида, конус)				14.04.2026	https://m.edsoo.ru/c4e2529e
114	Применение алгоритмов для построения геометрической фигуры, измерения длины отрезка	1	0	0	15.04.2026	
115	Письменное умножение и деление многозначных чисел	1	0	0	17.04.2026	
116	Классификация объектов по одному-двум признакам	1	0	0	20.04.2026	
117	Закрепление по теме "Письменные вычисления"	1	0	0	21.04.2026	
118	Закрепление по теме "Задачи на установление времени, расчёта количества, расхода, изменения"	1	0	0	22.04.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e2316a
119	Суммирование данных строки, столбца данной таблицы	1	0	0	24.04.2026	
120	Алгоритм деления на двузначное число в пределах 100000	1	0	0	27.04.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1d544
121	Деление на двузначное	1	0	0		

	число в пределах 100000				28.04.202 6	
122	Окружность, круг: распознавание и изображение	1	0	0	29.04.202 6	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e241f0
123	Задачи на нахождение производительности труда, времени работы, объема выполненной работы	1	0	0	04.05.202 6	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e22968
124	Задачи с избыточными и недостающими данными	1	0	0	05.05.202 6	
125	Окружность и круг: построение, нахождение радиуса	1	0	0	06.05.202 6	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e2433a
126	Применение представлений о периметре многоугольника для решения задач	1	0	0	08.05.202 6	
127	Итоговая контрольная работа / Всероссийская проверочная работа	1	1	0	11.05.202 6	
128	Закрепление по теме "Разные способы решения некоторых видов изученных задач"	1	0	0	12.05.202 6	
129	Закрепление. Практическая работа по теме	1	0	1	13.05.202	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e296aa

	"Окружность, круг: распознавание и изображение; построение окружности заданного радиуса". Повторение по теме "Геометрические фигуры"				6	
130	Задачи на нахождение скорости, времени, пройденного пути	1	0	0	15.05.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e2911e
131	Закрепление. Работа с текстовой задачей	1	0	0	18.05.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e29510
132	Закрепление по теме "Задачи на нахождение доли величины, величины по её доле". Материал для расширения и углубления знаний	1	0	0	19.05.2026	Библиотека ЦОК 1. https://m.edsoo.ru/c4e20b40 2) https://m.edsoo.ru/c4e20cee
133	Построение изученных геометрических фигур заданными измерениями) с помощью чертежных инструментов: линейки, угольника, циркуля	1	0	0	20.05.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e244a2
134	Пространственные геометрические фигуры (тела): шар, куб, цилиндр, конус, пирамида; их	1	0	0	22.05.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e25154

	различие, называние					
135	Составление числового выражения, содержащего 1-2 действия и нахождение его значения	1	0	0	25.05.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e288ea
136	Закрепление по теме "Пространственные геометрические фигуры (тела)"	1	0	0	26.05.2026	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e299ca
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		136	5	2		

ПРОВЕРЯЕМЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

1 КЛАСС

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

1.13	сравнивать два объекта (числа, геометрические фигуры)
1.14	распределять объекты на две группы по заданному основанию

2 КЛАСС

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

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

3 КЛАСС

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

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

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

4 КЛАСС

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

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

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

ПРОВЕРЯЕМЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ СОДЕРЖАНИЯ

1 КЛАСС

Код	Проверяемый элемент содержания
1	Числа и величины
1.1	Числа от 1 до 9: различение, чтение, запись. Единица счёта. Десяток. Счёт предметов, запись результата цифрами. Число и цифра 0
1.2	Числа в пределах 20: чтение, запись, сравнение. Однозначные и двузначные числа. Увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц
1.3	Длина и её измерение. Единицы длины и соотношения между ними
2	Арифметические действия
2.1	Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Названия компонентов действий, результатов действий сложения, вычитания
2.2	Вычитание как действие, обратное сложению
3	Текстовые задачи
3.1	Текстовая задача: структурные элементы, составление текстовой задачи по образцу. Зависимость между данными и искомой величиной в текстовой задаче
3.2	Решение задач в одно действие
4	Пространственные отношения и геометрические фигуры
4.1	Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве, установление пространственных отношений: «слева – справа», «сверху – снизу», «между»
4.2	Геометрические фигуры: распознавание круга, треугольника, прямоугольника, отрезка. Построение отрезка, квадрата, треугольника с помощью линейки на листе в клетку. Измерение длины отрезка в сантиметрах
5	Математическая информация
5.1	Сбор данных об объекте по образцу. Характеристики объекта, группы объектов (количество, форма, размер). Группировка объектов по заданному признаку
5.2	Закономерность в ряду заданных объектов: её обнаружение, продолжение ряда

5.3	Верные (истинные) и неверные (ложные) предложения
5.4	Чтение таблицы. Извлечение, внесение данных в таблицу. Чтение рисунка, схемы с одним-двумя числовыми данными (значениями данных величин)
5.5	Двух-трёхшаговые инструкции, связанные с вычислением, измерением длины, изображением геометрической фигуры

2 КЛАСС

Код	Проверяемый элемент содержания
1	Числа и величины
1.1	Числа в пределах 100: чтение, запись, десятичный состав, сравнение. Запись равенства, неравенства
1.2	Увеличение, уменьшение числа на несколько единиц, десятков. Разностное сравнение чисел
1.3	Величины: сравнение по массе, времени, измерение длины. Соотношение между единицами величины (в пределах 100), его применение для решения практических задач
2	Арифметические действия
2.1	Устное и письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100
2.2	Переместительное, сочетательное свойства сложения, их применение для вычислений. Взаимосвязь компонентов и результата действия сложения, действия вычитания. Проверка результата вычисления
2.3	Действия умножения и деления чисел в практических и учебных ситуациях. Названия компонентов действий умножения, деления
2.4	Табличное умножение в пределах 50 при вычислениях и решении задач. Переместительное свойство умножения. Взаимосвязь компонентов и результата действия умножения, действия деления
2.5	Неизвестный компонент действия сложения, действия вычитания. Нахождение неизвестного компонента сложения, вычитания
2.6	Числовое выражение: чтение, запись, вычисление значения, использование переместительного свойства. Порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (со скобками или без скобок) в пределах 100 (не более трёх действий)

3	Текстовые задачи
3.1	Чтение, представление текста задачи в виде рисунка, схемы или другой модели. План решения задачи в два действия, выбор соответствующих плану арифметических действий. Запись решения и ответа задачи
3.2	Решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия (сложение, вычитание, умножение, деление). Расчётные задачи на увеличение или уменьшение величины. Фиксация ответа к задаче и его проверка
4	Пространственные отношения и геометрические фигуры
4.1	Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, прямая, прямой угол, ломаная, многоугольник
4.2	Построение отрезка заданной длины с помощью линейки. Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданными длинами сторон, квадрата с заданной длиной стороны. Длина ломаной. Измерение периметра изображённого прямоугольника (квадрата), запись результата измерения
5	Математическая информация
5.1	Нахождение, формулирование одного-двух общих признаков набора математических объектов: чисел, величин, геометрических фигур. Классификация объектов по заданному или самостоятельно установленному признаку. Закономерность в ряду чисел, геометрических фигур, объектов повседневной жизни
5.2	Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, содержащие количественные, пространственные отношения, зависимости между числами или величинами. Конструирование утверждений с использованием слов «каждый», «все»
5.3	Работа с таблицами: извлечение и использование для ответа на вопрос информации, представленной в таблице
5.4	Внесение данных в таблицу, дополнение моделей (схем, изображений) готовыми числовыми данными
5.5	Алгоритмы (приёмы, правила) устных и письменных вычислений, измерений и построения геометрических фигур
5.6	Правила работы с электронными средствами обучения

3 КЛАСС

Код	Проверяемый элемент содержания
1	Числа и величины
1.1	Числа в пределах 1000: чтение, запись, сравнение, представление в виде суммы разрядных слагаемых. Равенства и неравенства: чтение, составление. Увеличение или уменьшение числа в несколько раз. Кратное сравнение чисел
1.2	Масса, соотношение между килограммом и граммом, отношения «тяжелее – легче на...», «тяжелее – легче в...»
1.3	Стоимость, установление отношения «дороже – дешевле на...», «дороже – дешевле в...». Соотношение «цена, количество, стоимость» в практической ситуации
1.4	Время, установление отношения «быстрее – медленнее на...», «быстрее – медленнее в...». Соотношение «начало, окончание, продолжительность события» в практической ситуации
1.5	Длина (единицы длины – миллиметр, километр), соотношение между величинами в пределах тысячи. Сравнение объектов по длине
1.6	Площадь. Сравнение объектов по площади
2	Арифметические действия
2.1	Устные вычисления, сводимые к действиям в пределах 100. Письменное сложение, вычитание чисел в пределах 1000. Действия с числами 0 и 1
2.2	Письменное умножение, деление. Проверка результата вычисления
2.3	Переместительное, сочетательное свойства сложения, умножения при вычислениях
2.4	Нахождение неизвестного компонента арифметического действия
2.5	Порядок действий в числовом выражении, значение числового выражения, содержащего несколько действий
2.6	Однородные величины: сложение и вычитание
3	Текстовые задачи
3.1	Работа с текстовой задачей: анализ данных и отношений, представление на модели, планирование хода решения задачи, решение арифметическим способом
3.2	Задачи на понимание смысла арифметических действий (в том числе деления с остатком), отношений («больше – меньше на...», «больше – меньше в...»), зависимостей («купля-продажа», расчёт времени,

	количества), на сравнение (разностное, кратное)
3.3	Запись решения задачи по действиям и с помощью числового выражения. Проверка решения и оценка полученного результата
3.4	Доля величины: половина, треть, четверть, пятая, десятая часть в практической ситуации. Сравнение долей одной величины. Задачи на нахождение доли величины
4	Пространственные отношения и геометрические фигуры
4.1	Конструирование геометрических фигур (разбиение фигуры на части, составление фигуры из частей). Периметр многоугольника: измерение, вычисление, запись равенства
4.2	Измерение площади, запись результата измерения. Вычисление площади прямоугольника (квадрата) с заданными сторонами, запись равенства. Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданным значением площади
5	Математическая информация
5.1	Классификация объектов по двум признакам
5.2	Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения: конструирование, проверка. Логические рассуждения со связками «если ..., то...», «поэтому», «значит»
5.3	Извлечение и использование для выполнения заданий информации, представленной в таблицах. Столбчатая диаграмма: чтение, использование данных для решения учебных и практических задач
5.4	Формализованное описание последовательности действий
5.5	Алгоритмы изучения материала, выполнения обучающих и тестовых заданий на доступных электронных средствах обучения

4 КЛАСС

Код	Проверяемый элемент содержания
1	Числа и величины
1.1	Числа в пределах миллиона: чтение, запись, поразрядное сравнение, упорядочение. Число, большее или меньшее данного числа на заданное число разрядных единиц, в заданное число раз
1.2	Величины: сравнение объектов по массе, длине, площади, вместимости
1.3	Единицы массы и соотношения между ними

1.4	Единицы времени, соотношения между ними
1.5	Единицы длины, площади, вместимости, скорости. Соотношение между единицами в пределах 100 000
1.6	Доля величины времени, массы, длины
2	Арифметические действия
2.1	Письменное сложение, вычитание многозначных чисел в пределах миллиона. Письменное умножение, деление многозначных чисел на однозначное (двухзначное) число в пределах 100 000. Деление с остатком. Умножение и деление на 10, 100, 1000
2.2	Свойства арифметических действий и их применение для вычислений. Поиск значения числового выражения, содержащего несколько действий в пределах 100 000. Проверка результата вычислений, в том числе с помощью калькулятора
2.3	Равенство, содержащее неизвестный компонент арифметического действия: запись, нахождение неизвестного компонента
2.4	Умножение и деление величины на однозначное число
3	Текстовые задачи
3.1	Работа с текстовой задачей, решение которой содержит 2 – 3 действия: анализ, представление на модели, планирование и запись решения, проверка решения и ответа. Анализ зависимостей, характеризующих процессы движения, работы, купли-продажи, и решение соответствующих задач
3.2	Задачи на установление времени (начало, продолжительность и окончание события), расчёта количества, расхода, изменения. Задачи на нахождение доли величины, величины по её доле
3.3	Разные способы решения некоторых видов изученных задач
4	Пространственные отношения и геометрические фигуры
4.1	Наглядные представления о симметрии
4.2	Окружность, круг: распознавание и изображение. Построение окружности заданного радиуса. Построение изученных геометрических фигур с помощью линейки, угольника, циркуля. Различение, называние пространственных геометрических фигур (тел): шар, куб, цилиндр, конус, пирамида
4.3	Конструирование: разбиение фигуры на прямоугольники (квадраты),

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

Критерии оценивания письменных работ по математике

Работа, состоящая из выражений:

Оценка "5" - без ошибок.

Оценка "4" - 1 грубая и 1-2 негрубые ошибки.

Оценка "3" - 2-3 грубые и 1-2 негрубые ошибки или 3 и более негрубых ошибки.

Оценка "2" - 4 и более грубых ошибок.

Работа, состоящая из задач:

Оценка "5" - без ошибок.

Оценка "4" - 1-2 негрубых ошибок.

Оценка "3" - 1 грубая и 3-4 негрубые ошибки.

Оценка "2" - 2 и более грубых ошибок.

Комбинированная работа:

Оценка "5" - без ошибок

Оценка "4" - 1 грубая и 1-2 негрубые ошибки, при этом грубых ошибок не должно быть в задаче.

Оценка "3" - 2-3 грубые и 3-4 негрубые ошибки, допущена ошибка в ходе выбора действия, или вычислительная в задаче, вычислительные ошибки в решении примеров

Оценка "2" - 4 грубые ошибки.

Грубые ошибки:

- Вычислительные ошибки в выражениях и задачах.
- Ошибки на незнание порядка выполнения арифметических действий.

- Неправильное решение задачи (пропуск действия, неправильный выбор действий, лишние действия).
- Не решенная до конца задача или выражение.
- Невыполненное задание.

Негрубые ошибки:

- Нерациональный прием вычислений.
- Неправильная постановка вопроса к действию при решении задачи.
- Неверно сформулированный ответ задачи.
- Неправильное списывание данных (чисел, знаков).
- Недоведение до конца преобразований.

В контрольной работе:

- задания должны быть одного уровня для всего класса;
- задания повышенной трудности выносятся в «дополнительное задание», которое предлагается для выполнения всем ученикам и их невыполнение не влияет на общую оценку работы; обязательно разобрать их решение при выполнении работы над ошибками;
- оценка не снижается, если есть грамматические ошибки и аккуратные исправления;
- за грамматические ошибки, допущенные в работе, оценка по математике не снижается.

Контрольно – измерительные материалы по математике 2 класс.

Входная контрольная работа №1

Вариант 1

1. Реши текстовую задачу.

Паша накрывал на стол. Он принес 3 маленькие и 4 большие тарелки. Сколько всего тарелок принес Паша?

2. Реши задачу.

Бабушка принесла 9 яблок. Миша съел 5 яблок. Сколько ещё яблок осталось?

3. Реши примеры.

$$2 + 3 =$$

$$1 + 5 =$$

$$7 + 1 =$$

$$8 - 5 =$$

$$5 - 2 =$$

$$3 - 1 =$$

$$7 + 1 =$$

$$5 + 3 =$$

$$6 - 2 =$$

4. Заданы два неизвестных числа от 0 до 9. Сумма чисел равна 8. Напиши все возможные варианты.

5. Реши задачу.

В коробке лежало 8 карандашей. Вася взял 7 карандашей. Напиши в виде примера сколько карандашей осталось в коробке?

6. Сравни данные числа и правильно поставь знаки «больше», «меньше», «равно»

$$2 + 4 \dots 5$$

$$1 + 3 \dots 6$$

$$7 - 5 \dots 2$$

$$6 - 4 \dots 4$$

7. Начертите отрезки равные 2 см и 7 см.

Вариант 2

1. Реши задачу.

Бабушка принесла с рынка 4 помидора и 5 огурцов. Сколько всего овощей принесла бабушка?

2. Реши задачу.

На остановке стояло 8 человек. Приехал автобус, в него вошли 6 человек. Сколько человек осталось стоять на остановке?

3. Реши примеры.

$$3 + 5 =$$

$$5 + 3 =$$

$$4 + 0 =$$

$$9 - 5 =$$

$$8 - 4 =$$

$$5 - 0 =$$

$$7 + 2 =$$

$$5 + 2 =$$

$$8 - 2 =$$

4. Заданы два неизвестных числа от 0 до 9. Сумма чисел равна 7. Напиши все возможные варианты.

5. Реши задачу.

Володя взял лист бумаги и согнул его пополам. Потом он согнул его ещё раз и разрезал по линиям сгиба. Сколько всего кусочков бумаги получилось у Володи?

6. Сравни числа и поставь правильно знаки «больше», «меньше», «равно»

$$3 + 6 \dots 8$$

$$7 + 3 \dots 10$$

$$8 - 2 \dots 5$$

$$7 - 3 \dots 2$$

7. Начертите отрезки равные 6 см и 7 см.

Контрольная работа №2

Вариант 1

1. Реши задачу:

Дедушке 74 года, а бабушке 70. На сколько лет

дедушка старше бабушки?

2. Реши примеры:

$$79 + 1 = \quad 5 + 40 = \quad 36 - 30 =$$

$$60 - 1 = \quad 49 - 9 = \quad 80 - 20 =$$

3. Сравни.

$$8 \text{ м} \dots 7 \text{ дм} \quad 1 \text{ м} \dots 88 \text{ см}$$

$$35 \text{ мм} \dots 4 \text{ см} \quad 35 \text{ мм} \dots 5 \text{ см}$$

4. Представь числа в виде суммы разрядных
слагаемых.

$$56 = \dots + \dots$$

$$49 = \dots + \dots$$

5. Выполни вычисления.

$$3 \text{ дес.} + 5 \text{ дес.} =$$

$$6 \text{ дес.} - 4 \text{ дес.} =$$

6*. У нашей кошки 7 котят. Некоторые из них рыжие,

2 черных и 1 белый. Сколько рыжих котят у кошки?

Вариант 2

1. Реши задачу:

Папе 37 года, а мама на 7 лет моложе. Сколько лет

маме?

2. Реши примеры:

$$6 + 40 = \quad 59 + 1 = \quad 44 - 4 =$$

$$97 - 70 = \quad 80 - 1 = \quad 60 - 30 =$$

3. Сравни.

$$5 \text{ м} \dots 8 \text{ дм} \quad 1 \text{ м} \dots 95 \text{ см}$$

$$13 \text{ м} \dots 2 \text{ см} \quad 68 \text{ мм} \dots 6 \text{ см}$$

4. Представь числа в виде суммы разрядных

слагаемых.

$$68 = \dots + \dots$$

$$19 = \dots + \dots$$

5. Выполни вычисления.

$$5 \text{ дес.} + 1 \text{ дес.} =$$

$$8 \text{ дес.} - 5 \text{ дес.} =$$

6*. Бабушка положила в тарелку 12 груш. После того, как внуки взяли с тарелки по 1 груше, осталось 8 груш. Сколько у бабушки внуков?

Контрольная работа № 3

1 вариант.

1. Реши задачу.

Когда от мотка тесьмы отрезали 20 м, то осталось ещё 30 метров тесьмы. Сколько метров тесьмы было в мотке сначала.

2. Найди значения выражений.

$$\begin{array}{ll} 30 + (12 - 5) & (14 - 4) + 6 \\ 49 - (3 + 6) & 14 - (4 + 6) \end{array}$$

3. Сравни величины и выражения.

$$\begin{array}{llllll} 1 \text{ м} & 10 \text{ см} & 7 \text{ дм} & 60 \text{ см} & 8 + 5 & 9 + 3 \\ 6 \text{ мин} & 1 \text{ ч} & 8 \text{ см} & 80 \text{ мм} & 16 - 8 + 2 & 14 - 9 + 6 \end{array}$$

4. Реши задачу.

Федя решил задачу и примеры за 1 час. Задачу он решил за 20 минут. Сколько времени он решал примеры?

5*. Спиши. Поставь знаки «+», «-» так, чтобы равенства были верными.

$$\begin{array}{ll} 3..4..5..2 = 4 \\ 5..3..4..6 = 6 \end{array}$$

2 вариант.

1. Реши задачу.

Когда от куска ткани длиной 80 м отрезали несколько метров ткани для наволочек, то осталось - 50 м. Сколько метров ткани отрезали?

2. Найди значения выражений.

$$\begin{array}{ll} 50 + (13 - 5) & (13 - 3) + 7 \\ 98 - (3 + 5) & 13 - (3 + 7) \end{array}$$

3. Сравни величины и выражения.

$$\begin{array}{llllll} 1 \text{ м} & 60 \text{ см} & 5 \text{ дм} & 30 \text{ см} & 6 + 9 & 7 + 7 \\ 1 \text{ ч} & 60 \text{ мин} & 70 \text{ мм} & 8 \text{ см} & 11 - 2 - 5 & 13 - 4 + 6 \end{array}$$

4. Реши задачу.

Сергей выполнил два задания по русскому языку за 1 час. Первое задание он выполнил за 10 минут. Сколько времени он выполнял второе задание?

5*. Спиши. Поставь знаки так, чтобы равенства были верными.

$$\begin{array}{ll} 4..7..3..5 = 9 \\ 15..9..2..1 = 3 \end{array}$$

Контрольная работа №4

1 вариант.

1. Реши задачу:

В вагоне было 18 мужчин и 9 женщин. На остановке вышло 7 человек. Сколько человек осталось в вагоне?

2. Вычисли:

$$38 + 5 = \quad 4 + 46 = \quad 25 + 70 = \quad 21 + 8 =$$

$$80 - 9 = \quad 69 - 7 = \quad 48 - 20 = \quad 79 - 9 =$$

3. Найди значение выражения:

$$13 - 6 + 27$$

$$68 - (17 - 9) \quad 63 - (20 + 40)$$

4. Сравни и поставь знаки ,

$$6 \text{ см} \dots 1 \text{ дм} \quad 3 \text{ м} \dots 5 \text{ см}$$

5. Вычисли периметр прямоугольника со сторонами 3 см и 5 см.

2 вариант.

1. Реши задачу:

В автобусе было 19 мальчиков и 7 девочек. На остановке вошло 6 человек. Сколько человек стало в автобусе?

2. Вычисли:

$$7 + 47 = \quad 3 + 67 = \quad 72 + 20 = \quad 61 + 6 =$$

$$60 - 8 = \quad 43 - 9 = \quad 78 - 30 = \quad 68 - 8 =$$

3. Найди значение выражения:

$$14 - 9 + 18$$

$$38 - (17 - 9) \quad 83 - (60 + 20)$$

4. Сравни и поставь знаки ,

$$8 \text{ см} \dots 1 \text{ дм} \quad 10 \text{ мм} \dots 1 \text{ см}$$

5. Вычисли периметр прямоугольника со сторонами 3 см и 4 см.

Итоговая контрольная работа за курс 2 класса

Вариант 1

1. Реши задачу:

В школьную столовую завезли 57 кг капусты, а картофеля на 16 кг больше. Сколько килограммов овощей завезли в столовую?

2. Вычисли.

$$57 - 28 \quad 9 \cdot 6 \quad 35 + 35$$

$$64 : 8 \quad 100 - 72 \quad 5 \cdot 7$$

$$50 + 39 \quad 27 : 3 \quad 83 - 56$$

3. Реши уравнения

$$x + 27 = 30 \quad 54 - y = 54$$

4. Сравни и поставь вместо звёздочки знак «<», «>»

или «=»:

4 дес ... 4 ед

3 дм 2 см ... 23 см

57 мм ... 5 см 6 мм

100 см ... 1 м

5. Начерти прямоугольник со сторонами 2 см и 3 см.

Найди его периметр.

6 *. В пропуски вставь цифры так, чтобы равенства

стали верными.

$$2 \dots - \dots = 20$$

$$3 \dots - 1 \dots = 46$$

Вариант 2

1. Реши задачу:

После того как Коля прочитал 46 страниц, ему осталось прочитать на 17 страниц меньше. Сколько всего страниц должен прочесть Коля?

2. Вычисли.

$$38 - 19 \quad 7 \cdot 8 \quad 54 + 37$$

$$81 : 9 \quad 72 - 46 \quad 6 \cdot 4$$

$$40 + 25 \quad 36 : 4 \quad 100 - 63$$

3. Реши уравнения

$$34 - x = 19 \quad y + 25 = 38$$

4. Сравни и поставь вместо звёздочки знак «<», «>»

или «=»:

6 дес ... 6 ед

10 см ... 1 дм

6 см 7 мм ... 60 мм

5 дм 3 см ... 35 см

5. Начерти квадрат со стороной 4 см. Найди его

периметр.

6 *. В пропуски вставь цифры так, чтобы равенства
стали верными.

$$1 \dots + \dots = 24$$

$$4 \dots - 2 \dots = 21$$

Контрольно – измерительные материалы по математике 3 класс.

Входная контрольная работа №1

Вариант 1

1. Решите задачу:

Под одной яблоней было 14 яблок, под другой – 23 яблока. Ёжик утащил 12 яблок.
Сколько яблок осталось?

2. Решите примеры, записывая их столбиком:

$$93-12= \quad 80-24=$$

$$48+11= \quad 16+84=$$

$$62-37= \quad 34+17=$$

3. Решите уравнения:

$$65-X=58 \quad 25+X=39$$

4. Сравните:

$$4\text{см } 2\text{мм} \dots \quad 40\text{мм}$$

$$3\text{дм } 6\text{см} \dots \quad 4\text{дм}$$

$$1\text{ч} \dots \quad 60 \text{ мин}$$

5. Начертите прямоугольник, у которого длина 5 см, а ширина на 2 см короче, чем длина.

Вариант 2

1. Решите задачу:

В магазин в первый день прислали 45 курток, а во второй 35 курток. Продали 29 курток. Сколько курток осталось продать?

2. Решите примеры, записывая их столбиком:

$$52-11= \quad 70-18=$$

$$48+31= \quad 37+63=$$

$$94-69= \quad 66+38=$$

3. Решите уравнения:

$$X-14=50$$

$$X+17=29$$

4. Сравните:

$$5\text{см } 1\text{мм} \dots \quad 50\text{мм}$$

$$2\text{м } 8\text{дм} \dots \quad 3\text{м}$$

$$1\text{ч} \dots \quad 70 \text{ мин}$$

5. Начертите прямоугольник, у которого ширина 2 см, а длина на 4 см больше.

Контрольная работа №2

Вариант 1

1. Решите задачу:

Девочка прочитала в первый день 16 страниц, а во второй – 14. После этого ей осталось прочитать 18 страниц. Сколько всего страниц в этой книге?

2. Решите задачу:

Карандаш стоит 3 рубля. Сколько стоят 9 таких карандашей?

3. Решите примеры:

$$(17-8) \times 2 = \quad 82-66 =$$

$$(21-6) : 3 = \quad 49+26 =$$

$$18 : 6 \times 3 = \quad 28+11 =$$

$$8 \times 3 - 5 = \quad 94-50 =$$

4. Сравните:

$$38+12 \dots 12+39 \quad 7+7+7+7 \dots 7+7+7$$

5. Найдите периметр прямоугольника со сторонами 4 см и 2 см.

Вариант 2

1. Решите задачу:

В первый день школьники окопали 18 деревьев, во второй – 12 деревьев. После этого им осталось окопать 14 деревьев. Сколько деревьев было нужно окопать школьникам?

2. Решите задачу:

В пакете 7 кг картофеля. Сколько килограммов картофеля в 3 таких пакетах?

3. Решите примеры:

$$(24-6) : 2 = \quad 87-38 =$$

$$(15-8) \times 3 = \quad 26+18 =$$

$$12 : 6 \times 9 = \quad 73+17 =$$

$$3 \times 7 - 12 = \quad 93-40 =$$

4. Сравните:

$$46+14 \dots 46+15 \quad 5+5+5 \dots 5+5$$

5. Найдите периметр прямоугольника со сторонами 3 см и 5 см.

Контрольная работа №3
Вариант 1

1. Решите задачу:

В куске было 54 м ткани. Из этой ткани сшили 9 курток, расходуя по 3 метра на каждую. Сколько метров ткани осталось в куске?

2. Решите примеры:

$$\begin{array}{ll} 63 : 7 \times 4 = & 15 : 3 \times 9 = \\ 24 : 4 \times 7 = & 54 : 9 \times 8 = \\ 49 : 7 \times 5 = & 14 : 2 \times 4 = \end{array}$$

3. Обозначьте порядок действий и выполните вычисления:

$$90 - 6 \times 6 + 29 = \quad 5 \times (62 - 53) =$$

4. Вставьте знак \times или $:$ так, чтобы записи были верными:

$$\begin{array}{l} 8 * 4 * 9 = 18 \\ 4 * 4 * 1 = 16 \end{array}$$

5. Начертите квадрат со стороной 4 см. Найдите его периметр и площадь.

Вариант 2

1. Решите задачу:

Для изготовления папок ребята приготовили 50 листов бумаги. Они сделали 8 папок, расходуя на каждую по 4 листа бумаги. Сколько листов бумаги у ребят осталось?

2. Решите примеры, записывая их столбиком:

$$\begin{array}{ll} 21 : 3 \times 8 = & 45 : 5 \times 6 = \\ 28 : 4 \times 9 = & 32 : 8 \times 4 = \\ 54 : 6 \times 7 = & 27 : 3 \times 5 = \end{array}$$

3. Обозначьте порядок действий и выполните вычисления:

$$90 - 7 \times 5 + 26 = \quad 6 \times (54 - 47) =$$

4. Вставьте знак \times или $:$ так, чтобы записи были верными:

$$\begin{array}{l} 6 * 3 * 9 = 18 \\ 3 * 3 * 9 = 9 \end{array}$$

5. Начертите квадрат со стороной 3 см. Найдите его периметр и площадь.

Контрольная работа №4
Вариант 1

1. Решите задачу:

В театре ученики первого класса заняли в партере 2 ряда по 9 мест и еще 13 мест в амфитеатре. Сколько всего мест заняли ученики первого класса?

2. Решите примеры:

$$\begin{array}{ll} 72-64 : 8 = & 36 + (50-13) = \\ (37+5) : 7 = & 25 : 5 \times 9 = \\ 63 : 9 \times 8 = & 72 : 9 \times 4 = \end{array}$$

3. Составьте по два неравенства и равенства, используя выражения:

$$8 \times 4; \quad 40-5; \quad 4 \times 8; \quad 40-8.$$

4. Найдите площадь огорода прямоугольной формы, если длина 8 метров, а ширина 5 метров.

5. Вставьте числа так, чтобы записи были верными.

$$\begin{array}{ll} 36 : 4 = * \times 3 & 4 \times * = 6 \times 6 \\ 8 \times 3 = 4 \times * & * : 9 = 10 : 5 \end{array}$$

Вариант 2

1. Решите задачу:

Актовый зал освещает 6 люстр по 8 лампочек в каждой, да еще 7 лампочек над сценой. Сколько всего лампочек освещает актовый зал?

2. Решите примеры:

$$\begin{array}{ll} 75-32:8 = & 81:9 \times 5 = \\ 8 \times (92-84) = & 42:7 \times 3 = \\ (56+7) : 9 = & 64:8 \times 7 = \end{array}$$

3. Составьте по два неравенства и равенства, используя выражения:

$$3 \times 7; \quad 30-9; \quad 7 \times 3; \quad 30-3.$$

4. Найдите площадь цветника квадратной формы, если его сторона равна 4м.

5. Вставьте числа так, чтобы записи были верными:

$$\begin{array}{ll} 30 : 5 = 24 : * & 6 \times 4 = * \times 3 \\ * : 8 = 12 : 2 & * \times 3 = 9 \times 2 \end{array}$$

Итоговая контрольная работа

Вариант 1

1. Решите задачу:

Оля собирает календарики. Все календарики она разложила в два альбома: в большой на 9 страниц по 6 календарики на каждую страницу, и в маленький на 4 страницы по 3 календарики на каждую. Сколько календарики у Оли?

2. Решите задачу

Почтальон доставил в село 63 газеты и 9 журналов. Во сколько раз больше почтальон доставил журналов, чем газет?

3. Выполните вычисления:

$6 \times (9 : 3) =$	$21 \times 1 =$	$4 \times 8 =$
$56 : 7 \times 8 =$	$0 : 5 =$	$40 : 5 =$
$9 \times (64 : 8) =$	$18 : 18 =$	$63 : 9 =$

4. Выполните преобразования

$1 \text{ м}^2 = \dots \text{ дм}^2$
 $8 \text{ дм } 2 \text{ см} = \dots \text{ см}$
 $35 \text{ мм} = \dots \text{ см } \dots \text{ мм}$

5. Начертите квадрат со стороной 6 см. Найдите периметр и площадь. Разделите квадрат на четыре равные части, закрасьте одну четвертую часть.

Вариант 2

1. Решите задачу:

На дачном участке мама посадила 5 грядок моркови по 9 кустов на каждой грядке и 3 грядки капусты по 8 кустов на каждой грядке. Сколько всего кустов овощей посадила мама на этих грядках?

2. Решите задачу:

Вася прочитал за лето 14 книг, а Коля – 7 книг. Во сколько раз меньше прочитал Коля, чем Вася?

3. Выполните вычисления:

$3 \times (14 : 2) =$	$0 \times 4 =$	$56 : 7 =$
$42 : 6 \times 5 =$	$0 : 1 =$	$7 \times 6 =$
$8 \times (48 : 8) =$	$5 \times 1 =$	$8 \times 9 =$

4. Выполните преобразования:

$1 \text{ дм}^2 = \dots \text{ см}^2$
 $5 \text{ см } 7 \text{ мм} = \dots \text{ мм}$
 $43 \text{ дм} = \dots \text{ м } \dots \text{ дм}$

5. Начертите прямоугольник со сторонами 6 см и 3 см. Найдите площадь и периметр. Разделите прямоугольник на 3 равные части, закрасьте одну третью часть.

Входная контрольная работа
4 класс
I – вариант

1. Реши задачу.

В овощной ларек привезли 4 ящика яблок по 50 кг в каждом и 3 ящика груш по 60 кг в каждом. Сколько килограммов фруктов привезли в овощной ларек?

2. Вычисли значение выражений.

$$64 : (2 \cdot 4) + 14 \quad 240 + (62 - 20) : 7$$

3. Вычисли в столбик.

$$325 + 34 = \quad 753 - 275 =$$

$$795 + 83 = \quad 456 - 367 =$$

4. Реши уравнение и сделай проверку.

$$X \cdot 5 = 70 \quad X : 7 = 12$$

5. Найди периметр и площадь прямоугольника, если его длина 6 см, а ширина в 2 раза меньше.

Входная контрольная работа
4 класс
II – вариант

1. Реши задачу.

В первый день собрали 6 ящиков клубники по 20 кг в каждом, а во второй день 5 ящиков клубники по 30 кг в каждом. Сколько всего килограммов клубники собрали за 2 дня?

2. Вычисли значение выражений.

$$56 : (7 \cdot 2) + 26 \quad 670 + (45 - 30) : 5$$

3. Вычисли в столбик.

$$482 + 26 = \quad 895 - 347 =$$

$$543 + 48 = \quad 408 - 359 =$$

4. Реши уравнение и сделай проверку.

$$X \cdot 5 = 65 \quad X : 4 = 21$$

5. Найди периметр и площадь прямоугольника, если его длина 8 см, а ширина в 2 раза меньше.

Контрольная работа № 2 по теме «Числа от 1 до 1000»
4 класс
I – вариант

1. Реши задачу.

Для посадки привезли 100 саженцев. Перед школой посадили 3 ряда саженцев по 14 в каждом, а за школой – 2 ряда по 20 саженцев в каждом. Сколько саженцев осталось?

2. Расставь порядок действий и вычисли.

$$(400 - 302) : 2 + (176 + 358)$$

$$600 - (180 + 90) : 3 \cdot 5$$

3. Вычисли в столбик.

$246 + 387$

$304 - 132$

$278 \cdot 3$

$912 : 4$

4. Запиши цифрами числа.

$6 \text{ сот. } 9 \text{ дес. } 8 \text{ ед.} =$

$4 \text{ сот. } 5 \text{ ед.} =$

$7 \text{ сот. } 2 \text{ дес.} =$

$3 \text{ сот.} =$

5. Сравни числа ($>$, $<$, $=$).

$300 \dots 600$

$444 \dots 333$

$800 \dots 790$

$187 \dots 781$

Контрольная работа № 2 по теме «Числа от 1 до 1000»**4 класс****II – вариант****1. Реши задачу.**

В столовую привезли 90 кг овощей. В первый день израсходовали 3 ящика по 12 кг, а во второй – 2 ящика по 15 кг. Сколько кг овощей осталось?

2. Расставь порядок действий и вычисли.

$95 + (180 + 140) : 4 \cdot 5$

$(300 - 194) - (236 - 158) : 2$

3. Вычисли в столбик.

$357 + 484$

$607 - 364$

$367 \cdot 2$

$621 : 3$

4. Запиши цифрами числа.

$6 \text{ сот. } 4 \text{ дес. } 7 \text{ ед.} =$

$2 \text{ сот. } 5 \text{ ед.} =$

$8 \text{ сот. } 2 \text{ дес.} =$

$5 \text{ сот.} =$

5. Сравни числа ($>$, $<$, $=$).

$600 \dots 800$

$333 \dots 222$

$700 \dots 690$

$197 \dots 791$

Контрольная работа № 3 по теме «Величины»
4 класс
I – вариант

1. Реши задачу.

Масса пачки чая 50 г. Мама купила 4 пачки чая и немного колбасы. Масса всей покупки 700 граммов. Сколько граммов колбасы купила мама?

2. Вычисли в столбик.

$$\begin{array}{r} 473 + 124 \\ 167 \cdot 3 \\ 683 - 192 \end{array}$$

3. Заполните пропуски так, чтобы равенства были верными.

$$\begin{array}{ll} 8004 \text{ м} = \dots \text{ км} \dots \text{ м} & 2 \text{ мин } 15 \text{ с} = \dots \text{ с} \\ 5 \text{ кг } 040 \text{ г} = \dots \text{ г} & 1207 \text{ ц} = \dots \text{ т} \dots \text{ ц} \\ 72 \text{ ч} = \dots \text{ сут.} & 180 \text{ мин} = \dots \text{ ч} \end{array}$$

4. Сравни числа (>, <, =).

$$\begin{array}{ll} 6 \text{ т } 800 \text{ кг} \dots 68 \text{ ц} & 4 \text{ мин } 2 \text{ с} \dots 42 \text{ с} \\ 3 \text{ км } 205 \text{ м} \dots 3205 \text{ м} & 3 \text{ мес.} \dots 100 \text{ сут.} \end{array}$$

5. Вычисли.

Вычислите периметр и площадь прямоугольника со сторонами 2 см и 4 см. Вычислите длину стороны квадрата с таким же периметром.

Контрольная работа № 3 по теме «Величины»
4 класс
II – вариант

1. Реши задачу.

Купили 400 граммов чёрного кофе и 3 пачки чая по 50 г. Найдите массу всей покупки.

2. Вычисли в столбик.

$$\begin{array}{r} 374 + 487 \\ 129 \cdot 7 \\ 762 - 681 \end{array}$$

3. Заполните пропуски так, чтобы равенства были верными.

$$\begin{array}{ll} 12 \text{ дм } 80 \text{ мм} = \dots \text{ мм} & 72 \text{ мес.} = \dots \text{ лет} \\ 3 \text{ кг } 003 \text{ г} = \dots \text{ г} & 7856 \text{ м} = \dots \text{ км} \dots \text{ м} \\ 1 \text{ сут } 2 \text{ ч} = \dots \text{ ч} & 2108 \text{ ц} = \dots \text{ т} \dots \text{ ц} \end{array}$$

4. Сравни числа (>, <, =).

$$\begin{array}{ll} 350 \text{ с} \dots 6 \text{ мин} & 2400 \text{ кг} \dots 240 \text{ ц} \\ 52 \text{ мм} \dots 2 \text{ см } 5 \text{ мм} & 3 \text{ мес.} \dots 30 \text{ сут.} \end{array}$$

5. Вычисли.

Вычислите периметр и площадь прямоугольника со сторонами 7 см и 3 см. Вычислите длину стороны квадрата с таким же периметром

Контрольная работа № 4 по теме «Сложение и вычитание»

4 класс

I – вариант

1. Реши задачу.

В первый день на бензоколонке продали 834 т бензина, во второй день в 2 раза меньше, чем в первый, а в третий на 229 т бензина больше, чем во второй. Сколько тонн бензина продано за три дня?

2. Вычисли в столбик.

$$2342 + 3216 \quad 4103 + 2034 + 1968$$

3. Выполни действия.

$$23 \text{ км } 560 \text{ м} + 26 \text{ км } 440 \text{ м}$$

$$34 \text{ ц} - 16 \text{ кг}$$

$$96 \text{ т} - 9 \text{ т } 015 \text{ кг}$$

$$10 \text{ км} - 850 \text{ м}$$

4. Реши уравнение.

$$x + 78 = 97 + 3 \quad 64 - x = 91 : 7$$

5. Реши задачу*

Занятия в школе во вторую смену начинаются в 13 часов, а заканчиваются в 16 ч 20 мин. Сколько минут продолжаются занятия?

Контрольная работа № 4 по теме «Сложение и вычитание»

4 класс

II – вариант

1. Реши задачу.

В первый день колхозники накосили 4286 ц сена, во второй день в 2 раза меньше, чем в первый, а в третий на 1805 ц больше, чем во второй. Сколько центнеров сена накосили за три дня?

2. Вычисли в столбик.

$$5138 + 3746 \quad 3256 + 2127 + 1248$$

3. Выполни действия.

$$36 \text{ ц} - 28 \text{ кг}$$

$$9 \text{ т} - 8 \text{ кг}$$

$$48 \text{ км } 500 \text{ м} + 19 \text{ км}$$

$$6 \text{ т} - 8 \text{ кг}$$

4. Реши уравнение.

$$x - 78 = 97 + 3 \quad 400 - x = 24 : 3$$

5. Реши задачу*

Занятия в школе начинаются в 8 часов, а заканчиваются в 11 ч 20 мин. Сколько минут делятся занятия?

Итоговая контрольная работа
4 класс
I – вариант

1. Реши задачу.

Первый тираж новой книги составлял 5357 экземпляров, второй тираж был меньше на 2118 экземпляров. Из всех книг 740 были проданы со скидкой, а остальные по полной стоимости. Сколько книг было продано по полной стоимости?

2. Вычисли в столбик.

$$90000 - 71385 \quad 715983 + 92345 \quad 4763 \cdot 34 \quad 8571 : 3$$

3. Вычисли, записывая вычисления столбиком.

$$12 \text{ км } 406 \text{ м} + 371 \text{ м}$$

$$15 \text{ т } 013 \text{ кг} - 73 \text{ кг}$$

4. Реши уравнение.

$$280 - x = 340 - 230$$

5. Начерти прямоугольник площадью 16 см², найди периметр этого прямоугольника.

Итоговая контрольная работа
4 класс
II – вариант

1. Реши задачу.

В спортивных магазинах города за ноябрь было продано 2762 сноуборда, в декабре на 1348 сноубордов больше. Из всех проданных сноубордов 974 были зелёного цвета, а остальные синие. Сколько синих сноубордов продали?

2. Вычисли в столбик.

$$800000 - 133705 \quad 598302 + 271900 \quad 3468 \cdot 67 \quad 6512 : 4$$

3. Вычисли, записывая вычисления столбиком.

$$10 \text{ км } 875 \text{ м} + 925 \text{ м}$$

$$12 \text{ т } 015 \text{ кг} - 98 \text{ кг}$$

4. Реши уравнение.

$$x + 350 = 700 - 230$$

5. Начерти прямоугольник площадью 12 см², найди периметр этого прямоугольника.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

- Математика: 1-й класс: учебник: в 2 частях; 15-е издание, переработанное Моро М.И., Волкова С.И., Степанова С.В. Акционерное общество «Издательство «Просвещение»
- Математика: 2-й класс: учебник: в 2 частях; 15-е издание, переработанное Моро М.И., Бантова М.А., Бельтюкова Г.В. и др. Акционерное общество «Издательство «Просвещение»
- Математика: 3-й класс: учебник: в 2 частях; 14-е издание, переработанное Моро М.И., Бантова М.А., Бельтюкова Г.В. и др. Акционерное общество «Издательство «Просвещение»
- Математика: 4-й класс: учебник: в 2 частях; 13-е издание, переработанное Моро М.И., Бантова М.А., Бельтюкова Г.В. и др. Акционерное общество «Издательство «Просвещение»

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

Методические рекомендации для учителей при реализации учебного предмета "Математика"

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

Библиотека ЦОК

<https://m.edsoo.ru>

