

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Орган местного самоуправления
«Управление образования Каменск – Уральского городского округа»

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
"Средняя общеобразовательная школа № 25
с углубленным изучением отдельных предметов"
(Средняя школа № 25)

ПРИНЯТО
Педагогическим советом
Протокол № 1 от 27.08.2025 г.

УТВЕРЖДЕНО
Приказом директора
от «29» августа 2025 г.
№ 235-од

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебного предмета «Математика »
для обучающихся 1-4 классов
(приложение к адаптированной основной общеобразовательной
программе начального общего образования
для обучающихся с задержкой психического развития в.7.2)

Каменск - Уральский городской округ
2025-2026 уч.г.

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 взаимно-однозначных соответствий.

Числа от 1 до 10: различие, 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/далъше, 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). Расчётные задачи на увеличение/уменьшение величины на несколько единиц/в несколько раз. Фиксация ответа к задаче и его проверка (формулирование, проверка на достоверность, следование плану, соответствие поставленному вопросу).

Пространственные отношения и геометрические фигуры

Повторение. Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, прямая, прямой угол, ломаная, многоугольник. Геометрические формы в окружающем мире. Распознавание и называние: куб, шар, пирамида. Построение отрезка заданной длины с помощью линейки. Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданными длинами сторон, квадрата с заданной длиной стороны. Длина ломаной. Измерение периметра данного/изображенного прямоугольника (квадрата), запись результата измерения в сантиметрах. Вычисление периметра многоугольника путем сложения длин сторон.

Математическая информация

Нахождение, формулирование одного-двух общих признаков набора математических объектов: чисел, величин, геометрических фигур. Классификация объектов по заданному или самостоятельно установленному признаку. Закономерность в ряду чисел, геометрических фигур, объектов повседневной жизни.

Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, содержащие количественные, пространственные отношения, зависимости между числами/величинами. Конструирование утверждений с использованием слов «каждый», «все».

Работа с таблицами: извлечение и использование для ответа на вопрос информации, представленной в таблице (таблицы сложения, умножения; график дежурств, наблюдения в природе и пр.).

Внесение данных в таблицу, дополнение моделей (схем, изображений) готовыми числовыми данными.

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

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

Универсальные учебные действия (пропедевтический уровень)

Универсальные познавательные учебные действия:

- наблюдать математические отношения (часть-целое, большеменьшее) 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 задачий и соотносить свои действия с алгоритмом;
- исправлять допущенные ошибки, соотносить полученный результат с образцом и замечать несоответствия под руководством учителя и самостоятельно;
- следовать установленному правилу, по которому составлен ряд чисел, величин, геометрических фигур;

- организовывать, участвовать, контролировать ход и результат парной работы с математическим материалом;
- проверять правильность вычисления с помощью другого приёма выполнения действия, обратного действия;
- находить с помощью учителя причину возникшей ошибки и трудности.

Совместная деятельность:

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

3 КЛАСС

Числа и величины

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

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

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

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

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

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

Арифметические действия

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

Письменное сложение, вычитание чисел в пределах 1000.

Действия с числами 0 и 1.

Письменное умножение в столбик, письменное деление уголком. Письменное умножение, деление на однозначное число в пределах 100.

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

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

Переместительное, сочетательное свойства сложения, умножения при вычислениях.

Нахождение неизвестного компонента арифметического действия. Алгоритм записи уравнения.

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

Однородные величины: сложение и вычитание.

Текстовые задачи

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

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

Пространственные отношения и геометрические фигуры

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

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

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

Математическая информация

Классификация объектов по двум признакам.

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

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

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

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

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

Универсальные учебные действия

Универсальные познавательные учебные действия:

- сравнивать математические объекты (числа, величины, геометрические фигуры);
- выбирать приём вычисления, выполнения действия;
- конструировать геометрические фигуры;
- классифицировать объекты (числа, величины, геометрические фигуры, текстовые задачи в одно действие) по выбранному признаку;
- прикидывать размеры фигуры, её элементов;
- использовать элементарные знаково-символические средства для организации своих познавательных процессов (использование знаково-символических средств при образовании чисел в пределах 1000, использование схемы для решения задачи из числа предложенных, составление схемы к задаче, составление задачи по схеме, различие

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

Совместная деятельность:

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

- при работе в группе или в паре выполнять предложенные задания (находить разные решения; определять с помощью цифровых и аналоговых приборов, измерительных инструментов длину, массу, время);
- договариваться о распределении обязанностей в совместном труде, выполнять роли руководителя, подчинённого, сдержанно принимать замечания к своей работе;
- с помощью учителя выполнять совместно прикидку и оценку результата выполнения общей работы.

4 КЛАСС

Числа и величины

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

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

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

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

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

Доля величины времени, массы, длины.

Арифметические действия

Письменное сложение, вычитание многозначных чисел в пределах миллиона. Письменное умножение, деление многозначных чисел на однозначное/двузначное число в пределах 100 000; деление с остатком. Умножение/деление на 10, 100, 1000.

Свойства арифметических действий и их применение для вычислений. Поиск значения числового выражения, содержащего несколько действий в пределах 100 000. Проверка результата вычислений.

Равенство, содержащее неизвестный компонент арифметического действия: запись, нахождение неизвестного компонента.

Умножение и деление величины на однозначное число.

Текстовые задачи

Работа с текстовой задачей, решение которой содержит 2–3 действия: анализ, представление на схеме; планирование и запись решения; проверка решения и ответа. Анализ зависимостей, характеризующих процессы: движения (скорость, время, пройденный путь), работы (производительность, время, объём работы), купли-продажи (цена, количество, стоимость) и решение соответствующих задач. Задачи на установление времени (начало, продолжительность и окончание события), расчёта количества, расхода, изменения. Задачи на нахождение доли величины, величины по её доле. Разные способы решения некоторых видов изученных задач. Оформление решения по действиям с пояснением, по вопросам, с помощью числового выражения.

Пространственные отношения и геометрические фигуры

Наглядные представления о симметрии.

Окружность, круг: распознавание и изображение; построение окружности заданного радиуса. Построение изученных геометрических фигур с помощью линейки, угольника, циркуля. Пространственные геометрические фигуры (тела): шар, куб, цилиндр, конус, пирамида; различение, 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 определяющей 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 задачий 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, овладение математическими знаками и символами и т.д.);

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

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

Базовые исследовательские действия:

- проявлять способность ориентироваться в учебном материале разных разделов курса математики;
- понимать и адекватно использовать математическую терминологию: различать, характеризовать, использовать для решения учебных и практических задач;
- применять изученные методы познания (измерение, моделирование, перебор вариантов).

Работа с информацией:

- находить и использовать для решения учебных задач текстовую, графическую информацию в разных источниках информационной среды;
- читать, интерпретировать графически представленную информацию (схему, таблицу, диаграмму, другую модель);
- представлять информацию в заданной форме (дополнять таблицу, текст), формулировать утверждение по образцу, в соответствии с требованиями учебной задачи;
- записывать результаты разнообразных измерений в числовой форме (знание единиц измерения и понимание к каким величинам они применяются, понимание того, что одна и та же величина может быть выражена в разных единицах, выражать величины в числовой форме в зависимости от выбранной единицы измерения, соотносить числа, выраженные в разных мерах и т.д.);
- принимать правила, безопасно использовать предлагаемые электронные средства и источники информации.

Универсальные коммуникативные учебные действия:

- слушать собеседника, вступать в диалог по учебной проблеме и поддерживать его;
- использовать адекватно речевые средства для решения коммуникативных и познавательных задач;
- принимать участие в коллективном поиске средств решения поставленных задач, договариваться о распределении функций;
- уметь работать в паре, в подгруппе;
- с помощью педагога строить логическое рассуждение;
- после совместного анализа использовать текст задания для объяснения способа и хода решения математической задачи; формулировать ответ;
- комментировать процесс вычисления, построения, решения;

- объяснять полученный ответ с использованием изученной терминологии (при необходимости с опорой на визуализацию и речевые шаблоны);
- в процессе диалогов по обсуждению изученного материала — задавать вопросы, высказывать суждения, оценивать выступления участников, приводить доказательства своей правоты, проявлять этику общения;
- создавать в соответствии с учебной задачей тексты разного вида — описание (например, геометрической фигуры), рассуждение (к примеру, при решении задачи), инструкция (например, измерение длины отрезка);
- ориентироваться в алгоритмах: воспроизводить, дополнять, исправлять деформированные; составлять по аналогии;
- самостоятельно составлять тексты заданий, аналогичные типовым изученным после совместного анализа.

Универсальные регулятивные учебные действия:

Самоорганизация:

- выполнять учебные задания вопреки нежеланию, утомлению;
- выполнять инструкции и требования учителя, соблюдать основные требования к организации учебной деятельности;
- планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условием ее реализации, оречевлять алгоритм решения математических задачий 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);
- структурировать информацию: заполнять простейшие таблицы по образцу;
- составлять план выполнения учебного задания и следовать ему; выполнять действия по алгоритму;
- сравнивать математические объекты (находить общее, различное, уникальное);
- выбирать верное решение математической задачи.

4 КЛАСС

К концу обучения в четвертом классе обучающийся научится:

- читать, записывать, сравнивать, упорядочивать многозначные числа;
- находить число большее/меньшее данного числа на заданное число, в заданное число раз (при необходимости с использованием таблицы разрядных единиц);
 - выполнять арифметические действия: сложение и вычитание с многозначными числами письменно (в пределах 100 — устно); умножение и деление многозначного числа на однозначное, двузначное число письменно (в пределах 100 — устно); деление с остатком — письменно с опорой на алгоритм (в пределах 1000);
 - вычислять значение числового выражения (со скобками/без скобок), содержащего действия сложения, вычитания, умножения, деления с многозначными числами;
 - использовать при вычислениях изученные свойства арифметических действий (при необходимости с опорой на таблицу свойств арифметических действий);
 - выполнять прикидку результата вычислений после совместного анализа; осуществлять проверку полученного результата по критериям: соответствие правилу/алгоритму;
 - находить долю величины, величину по ее доле (при необходимости с направляющей помощью учителя);
 - находить неизвестный компонент арифметического действия;
 - использовать единицы величин при решении задач (длина, масса, время, вместимость, стоимость, площадь, скорость) (при необходимости с использованием таблиц величин);
 - использовать при решении задач единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр), массы (грамм, килограмм, центнер, тонна), времени (секунда, минута, час; сутки, неделя, месяц, год, век), вместимости (литр), стоимости (копейка, рубль), площади (квадратный метр, квадратный дециметр, квадратный сантиметр), скорости (километр в час, метр в секунду) (при необходимости с использованием таблиц величин);
 - использовать при решении текстовых задач и в практических ситуациях соотношения между скоростью, временем и пройденным путем, между производительностью, временем и 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-/двухшаговые) 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	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1.	Количественный счёт. Один, два, три...	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/5088/start/305512/
2.	Порядковый счёт. Первый, второй, третий...	1				
3.	Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве: слева/справа, сверху/снизу; установление пространственных отношений. Вверху. Внизу. Слева. Справа	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/4071/start/292975/
4.	Сравнение по количеству: столько же, сколько. Столько же. Больше. Меньше	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/4071/start/292975/
5.	Сравнение по количеству: больше, меньше. Столько же. Больше. Меньше	1				
6.	Характеристики объекта, группы объектов (количество, форма, размер, запись.)	1				
7.	Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве: установление пространственных отношений. Вверху. Внизу, слева. Справа. Что узнали. Чему научились	1				
8.	Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве: слева/справа, сверху/снизу, между;	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/4072/start/155410/

	установление пространственных отношений. Внутри. Вне. Между. Перед? За? Между?					
9.	Счёт предметов, запись результата цифрами. Числа от 1 до 9: различение, чтение запись чисел. Число и цифра 1	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/5090/start/161583/
10.	Числа от 1 до 9: различение, чтение, запись. Число и количество. Число и цифра 2	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/4058/start/188096/
11.	Сравнение чисел, упорядочение чисел. Числа от 1 до 9: различение, чтение, запись. Число и цифра 3	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/4050/start/301123/
12.	Увеличение числа на одну или несколько единиц. Знаки действий	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/4050/start/301123/
13.	Уменьшение числа на одну или несколько единиц. Знаки действий	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/4073/start/121772/
14.	Геометрические фигуры. Многоугольники: различение, сравнение, изображение от руки на листе в клетку. Число и цифра 4	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/3971/start/270212/
15.	Длина. Сравнение по длине: длиннее, короче, одинаковые по длине	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/5195/start/121797/
16.	Состав числа. Запись чисел в заданном порядке. Числа от 1 до 9: различение, чтение, запись. Число и цифра 5	1				
17.	Конструирование целого из частей (чисел, геометрических фигур)	1				
18.	Чтение таблицы (содержащей не более четырёх данных)	1				

19.	Геометрические фигуры: распознавание отрезка. Точка. Кривая линия. Прямая линия. Отрезок. Луч	1				
20.	Построение отрезка с помощью линейки на листе в клетку	1				
21.	Изображение геометрических фигур с помощью линейки на листе в клетку. Изображение ломаной. Двух - трёх шаговые инструкции, связанные с изображением геометрической фигуры.	1				
22.	Сбор данных об объекте по образцу; выбор объекта по описанию	1				
23.	Запись результата сравнения: больше, меньше, столько же (равно). Знаки сравнения	1				
24.	Сравнение без измерения: выше — ниже, шире — уже, длиннее — короче	1				
25.	Геометрические фигуры: распознавание круга. Сравнение геометрических фигур: общее, различное. Многоугольник. Круг	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/4021/start/122031/
26.	Расположение, описание расположения геометрических фигур на плоскости. Числа от 1 до 9: различение, чтение, запись. Число и цифра 6	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/4021/start/122031/
27.	Увеличение, уменьшение числа на одну или несколько единиц. Числа от 1 до 9: различение, чтение, запись. Числа 6 и 7. Цифра 7	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/5197/start/122056/
28.	Число как результат счета. Состав числа. Числа от 1 до 9: различение, чтение, запись. Числа 8 и 9. Цифра 8	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/5197/start/122056/

29.	Число как результат измерения. Числа 8 и 9. Цифра 9	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/4074/start/122081/
30.	Единица счёта. Десяток. Число 10	1				
31.	Обобщение. Состав чисел в пределах 10	1				
32.	Длина и её измерение. Единицы длины: сантиметр. Сантиметр	1				
33.	Измерение длины отрезка в сантиметрах.	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/4074/start/122081/
34.	Число и цифра 0 при измерении, вычислении.	1				
35.	Сложение и вычитание с числом 0	1				
36.	Закономерность в ряду заданных объектов: её обнаружение, продолжение ряда	1				
37.	Чтение рисунка, схемы с 1—2 числовыми данными (значениями данных величин)	1				
38.	Измерение длины с помощью линейки. Сантиметр	1				
39.	Верные (истинные) и неверные (ложные) предложения, составленные относительно заданного набора математических объектов	1				
40.	Числа от 1 до 10. Повторение	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/3536/start/155510/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/4059/start/270187
41.	Действие сложения. Названия компонентов, результата сложения. Компоненты действия, действия,	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/3536/start/155510/

	запись равенства. Вычисления вида $\square + 1$, $\square - 1$					
42.	Сложение в пределах 10. Применение в практических ситуациях. Вычисления вида $\square + 1$, $\square - 1$	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/5089/start/122390/
43.	Запись результата увеличения на несколько единиц. $\square + 1 + 1$, $\square - 1 - 1$	1				
44.	Текстовая задача: структурные элементы. Дополнение текста до задачи. Задача	1				
45.	Текстовая задача: структурные элементы, составление текстовой задачи по образцу. Решение задач в одно действие. Задача	1				
46.	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Модели задач: краткая запись, рисунок, схема	1				
47.	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на увеличение числа на несколько единиц	1				
48.	Составление задачи по краткой записи, рисунку, схеме	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/3959/start/132559/
49.	Таблица сложения чисел (в пределах 10)	1				
50.	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на нахождение суммы	1				
51.	Текстовая сюжетная задача в одно действие. Выбор и объяснение верного решения задачи	1				

52.	Обобщение по теме «Решение текстовых задач»	1				
53.	Дополнение до 10. Запись действия	1				
54.	Сравнение длин отрезков	1				
55.	Сравнение по длине, проверка результата сравнения измерением	1				
56.	Группировка объектов по заданному признаку	1				
57.	Свойства группы объектов, группировка по самостоятельно установленному свойству	1				
58.	Геометрические фигуры: распознавание круга, треугольника, четырехугольника. Распознавание треугольников на чертеже.	1				
59.	Геометрические фигуры: распознавание круга, треугольника, четырёхугольника. Распределение фигур на группы. Отрезок Ломаная. Треугольник	1				
60.	Построение отрезка заданной длины	1				
61.	Многоугольники: различение, сравнение, изображение от руки на листе в клетку. Прямоугольник. Квадрат	1				
62.	Обобщение по теме «Пространственные отношения и геометрические фигуры»	1				
63.	Сравнение двух объектов (чисел, величин, геометрических фигур, задач)	1				
64.	Сложение и вычитание в пределах 10	1				

65.	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на увеличение и уменьшение числа на несколько единиц	1				
66.	Комментирование хода увеличения, уменьшения числа до заданного; запись действия	1				
67.	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на уменьшение числа на несколько единиц	1				
68.	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на разностное сравнение	1				
69.	Перестановка слагаемых при сложении чисел	1				
70.	Переместительное свойство сложения и его применение для вычислений	1				
71.	Устное сложение и вычитание в пределах 10. Что узнали. Чему научились	1				
72.	Геометрические фигуры: распознавание квадрата, прямоугольника. Прямоугольник. Квадрат	1				
73.	Геометрические фигуры: прямоугольник. Прямоугольник. Квадрат	1				
74.	Извлечение данного из строки, столбца таблицы	1				
75.	Компоненты действия сложения. Нахождение неизвестного компонента	1				

76.	Выбор и запись арифметического действия для получения ответа на вопрос	1				
77.	Действие вычитания. Компоненты действия, запись равенства	1				
78.	Вычитание как действие обратное сложению	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/5202/start/132726/
79.	Компоненты действия вычитания. Нахождение неизвестного компонента	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/5203/start/132783/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/4107/start/132839/
80.	Вычитание в пределах 10. Применение в практических ситуациях. Вычитание вида $6 - \square$, $7 - \square$	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/5204/start/132949/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/4109/start/131864/
81.	Запись результата вычитания нескольких единиц. Вычитание вида $8 - \square$, $9 - \square$	1				
82.	Выбор и запись арифметического действия в практической ситуации	1				
83.	Сравнение без измерения: старше — моложе, тяжелее — легче. Килограмм	1				
84.	Зависимость между данными и искомой величиной в текстовой задаче. Литр	1				
85.	Выполнение двух - трёх -шаговых инструкций, связанных с вычислениями	1				
86.	Обобщение. Сложение и вычитание в пределах 10. Что узнали. Чему научились	1				
87.	Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание. Повторение. Что узнали. Чему научились	1				

88.	Числа в пределах 20: чтение, запись. Числа от 11 до 20. Десятичный принцип записи чисел. Нумерация	1				
89.	Числа в пределах 20: сравнение. Порядок следования чисел от 11 до 20. Сравнение и упорядочение чисел	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/6207/start/279456/
90.	Однозначные и двузначные числа	1				
91.	Десяток. Счёт десятками	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/5189/start/161734/
92.	Единицы длины и установление соотношения между ними: сантиметр, дециметр	1				https://mosobr.tv/release/7991
93.	Измерение длины отрезка в разных единицах (сантиметры, дециметры)	1				
94.	Сложение в пределах 20 без перехода через десяток. Вычисления вида $10 + 7$. $17 - 7$. $17 - 10$	1				
95.	Вычитание в пределах 20 без перехода через десяток. Вычисления вида $10 + 7$. $17 - 7$. $17 - 10$	1				
96.	Сложение и вычитание в пределах 20 без перехода через десяток. Что узнали. Чему научились	1				
97.	Составление и чтение числового выражения, содержащего 1-2 действия	1				
98.	Обобщение. Числа от 1 до 20: различение, чтение, запись. Что узнали. Чему научились	1				
99.	Двух - трёх шаговые инструкции с вязанные с измерением длины	1				

100	Задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц. Повторение. Что узнали. Чему научились	1				
101	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на нахождение неизвестного уменьшаемого	1				
102	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на нахождение неизвестного вычитаемого	1				
103	Переход через десяток при сложении. Представление на модели и запись действия. Табличное сложение	1				
104	Сложение в пределах 15. Сложение вида $\square + 2$, $\square + 3$. Сложение вида $\square + 4$. Сложение вида $\square + 5$. Сложение вида $\square + 6$	1				
105	Увеличение, уменьшение длины отрезка. Построение, запись действия	1				
106	Задачи на нахождение суммы и остатка. Повторение, что узнали. Чему научились	1				
107	Решение задач на увеличение, уменьшение длины	1				
108	Внесение одного-двух данных в таблицу	1				
109	Построение квадрата, треугольника с помощью линейки на листе в клетку	1				
110	Сложение в пределах 20. Что узнали. Чему научились	1				

111	Переход через десяток при вычитании. Представление на модели и запись действия	1				
112	Вычитание в пределах 15. Табличное вычитание. Вычитание вида 11 - □. Вычитание вида 12 - □. Вычитание вида 13 - □. Вычитание вида 14 - □. Вычитание вида 15 - □	1				
113	Задачи на разностное сравнение. Повторение	1				
114	Таблица сложения. Применение таблицы для сложения и вычитания чисел в пределах 20	1				
115	Сложение и вычитание в пределах 15. Что узнали. Чему научились	1				
116	Вычитание в пределах 20. Что узнали. Чему научились	1				
117	Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Сложение однозначных чисел с переходом через десяток. Что узнали. Чему научились	1				
118	Сложение и вычитание в пределах 20 с комментированием хода выполнения действия	1				
119	Счёт по 2, по 3, по 5. Сложение одинаковых слагаемых	1				
120	Обобщение. Состав чисел в пределах 20. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1				
121	Обобщение. Сложение и вычитание в пределах 20 без перехода через десяток. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1				

122	Обобщение. Комментирование сложения и вычитания с переходом через десяток. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1				
123	Обобщение по теме «Числа от 1 до 20. Сложение и вычитание». Что узнали. Чему научились в 1 классе	1				
124	Числа от 11 до 20. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1				
125	Единица длины: сантиметр, дециметр. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1				
126	Числа от 1 до 20. Сложение с переходом через десяток. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1				
127	Числа от 1 до 20. Вычитание с переходом через десяток. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1				
128	Числа от 1 до 20. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1				
129	Нахождение неизвестного компонента: действия сложения, вычитания. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1				
130	Измерение длины отрезка. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1				
131	Сравнение, группировка, закономерности, высказывания. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1				

132.	Таблицы. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1				
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		132	0	0		

2 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изуче- ния	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1.	Числа от 1 до 100: действия с числами до 20. Повторение	1				
2.	Устное сложение и вычитание в пределах 20. Повторение	1				
3.	Числа в пределах 100: чтение, запись. Десятичный принцип записи чисел. Поместное значение цифр в записи числа. Десяток. Счёт десятками до 100. Числа от 11 до 100	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/5666/start/308738/
4.	Числа в пределах 100: десятичный состав. Представление числа в виде суммы разрядных слагаемых	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/5667/start/162370/
5.	Числа в пределах 100: сравнение, упорядочение. Установление закономерности в записи последовательности из чисел, её продолжение	1				
6.	Входная проверочная работа	1				

7.	Свойства чисел: однозначные и двузначные числа	1				
8.	Работа с величинами: измерение длины (единица длины — миллиметр)	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/6207/
9.	Измерение величин. Решение практических задач	1				
10.	Сравнение чисел в пределах 100. Запись равенства, неравенства	1				
11.	Работа с величинами: измерение длины (единица длины — метр)	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/4268/
12.	Увеличение, уменьшение числа на несколько единиц, десятков	1				
13.	Работа с величинами: измерение длины (единицы длины — метр, дециметр, сантиметр, миллиметр)	1				
14.	Работа с величинами. Единицы стоимости: рубль, копейка	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/3567/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/3567/start/162401/
15.	Соотношение между единицами величины (в пределах 100)? его применение для решения практических задач. Соотношения между единицами: рубль, копейка; метр, сантиметр	1				
16.	Закономерность в ряду чисел, геометрических фигур, её объяснение с использованием математической терминологии	1				

17.	Расчётыные задачи на увеличение/уменьшение величины на несколько единиц	1				
18.	Решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия (сложение, вычитание)	1				
19.	Чтение, представление текста задачи в виде рисунка, схемы или другой модели	1				
20.	Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, содержащие зависимости между числами/величинами	1				
21.	Представление текста задачи разными способами: в виде схемы, краткой записи	1				
22.	Запись ответа к задаче и его проверка (формулирование, проверка на достоверность, следование плану, соответствие поставленному вопросу)	1				
23.	Работа с величинами: измерение времени. Единица времени - час	1				
24.	Распознавание и изображение геометрических фигур: ломаная. Длина ломаной	1				
25.	Измерение длины ломаной, нахождение длины ломаной с помощью вычислений. Сравнение длины ломаной с длиной отрезка	1				
26.	Контрольная работа №1	1	1			
27.	Работа с величинами: измерение времени (единицы времени — час, минута). Определение времени по часам	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/6210/

28.	Работа с величинами: измерение времени (единицы времени – час, минута). Единицы времени – час, минута, секунда	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/4578/
29.	Разностное сравнение чисел, величин	1				
30.	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Числовое выражение со скобками: составление, чтение, устное нахождение значения	1				
31.	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Числовое выражение без скобок: чтение, запись, вычисление значения	1				
32.	Составление, чтение числового выражения со скобками, без скобок	1				
33.	Периметр многоугольника (треугольника, четырехугольника)	1				
34.	Измерение периметра изображённого прямоугольника (квадрата), запись результата измерения в сантиметрах	1				
35.	Сочетательное свойство сложения	1				
36.	Переместительное, сочетательное свойства сложения, их применение для вычислений	1				
37.	Характеристика числа, группы чисел. Группировка чисел по выбранному свойству. Группировка числовых выражений по выбранному свойству	1				
38.	Составление предложений с использованием математической терминологии; проверка истинности утверждений. Составление верных равенств и неравенств	1				

39.	Дополнение моделей (схем, изображений) готовыми числовыми данными. Столбчатая диаграмма; использование данных диаграммы для решения учебных и практических задач	1				
40.	Нахождение, формулирование одного-двух общих признаков набора математических объектов: чисел, величин, геометрических фигур	1				
41.	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Сложение и вычитание с круглым числом	1				
42.	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода через разряд. Вычисления вида $36 + 2$, $36 + 20$	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/4293/start/210768/
43.	Проверка результата вычисления (реальность ответа, обратное действие). Проверка сложения и вычитания. Вычисление вида $36 - 2$, $36 - 20$	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/4293/start/210768/
44.	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Дополнение до круглого числа. Вычисления вида $26 + 4$, $95 + 5$	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/3577/start/272980/
45.	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Вычитание без перехода через разряд	1				
46.	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Вычитание с переходом через разряд	1				
47.	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Вычитание двузначного числа из круглого числа	1				
48.	Контрольная работа №2	1	1			

49.	Оформление решения задачи (по вопросам, по действиям с пояснением)	1				
50.	План решения задачи в два действия, выбор соответствующих плану арифметических действий	1				
51.	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100 с переходом через разряд. Вычисления вида $26 + 7$	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/5671/start/270349/
52.	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Приемы вычитания однозначного числа с переходом через разряд. Вычисления вида $35 - 7$	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/5671/start/270349/
53.	Рациональные приёмы вычислений: использование переместительного свойства. Вычисление суммы, разности удобным способом	1				
54.	Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, содержащие количественные, пространственные отношения	1				
55.	Конструирование утверждений с использованием слов «каждый», «все»	1				
56.	Взаимосвязь компонентов и результата действия сложения. Буквенные выражения.	1				
57.	Уравнения Построение отрезка заданной длины с помощью линейки	1				
58.	Неизвестный компонент действия сложения. Нахождение неизвестного компонента сложения. Проверка сложения	1				
59.	Взаимосвязь компонентов и результата действия вычитания. Проверка вычитания	1				

60.	Контрольная работа №3	1	1			
61.	Неизвестный компонент действия вычитания. Нахождение неизвестного компонента вычитания	1				
62.	Нахождение неизвестного слагаемого (вычисления в пределах 100)	1				
63.	Нахождение неизвестного уменьшаемого (вычисления в пределах 100)	1				
64.	Нахождение неизвестного вычитаемого (вычисления в пределах 100)	1				
65.	Алгоритм письменного сложения чисел	1				
66.	Алгоритм письменного вычитания чисел	1				
67.	Алгоритмы письменного сложения и вычитания. Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, прямая, отрезок	1				
68.	Запись решения задачи в два действия	1				
69.	Распознавание и изображение геометрических фигур: прямой угол. Виды углов	1				
70.	Правило составления ряда чисел, величин, геометрических фигур (формулирование правила, проверка правила, дополнение ряда)	1				
71.	Сравнение геометрических фигур	1				
72.	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Прибавление и вычитание двузначного числа с переходом через разряд	1				

73.	Конструирование геометрических фигур (треугольника, четырехугольника, многоугольника)	1				
74.	Распознавание и изображение геометрических фигур: многоугольник, ломаная	1				
75.	Алгоритмы (приёмы, правила) устных и письменных вычислений	1				
76.	Работа с таблицами: извлечение и использование для ответа на вопрос информации, представленной в таблице (таблицы сложения, умножения). Внесение данных в таблицу	1				
77.	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Прикидка результата, его проверка	1				
78.	Письменное сложение и вычитание в пределах 100. Повторение	1				
79.	Работа с таблицами: извлечение и использование для ответа на вопрос информации, представленной в таблице (таблицы сложения, умножения; график дежурств, наблюдения в природе и пр.). Внесение данных в таблицу. Проверка сложения	1				
80.	Классификация объектов по заданному и самостоятельно установленному основанию	1				
81.	Закономерность в ряду объектов повседневной жизни: её объяснение с использованием математической терминологии	1				

82.	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Вычисления вида 52 - 24	1					https://resh.edu.ru/subject/lesson/4298/start/212127/
83.	Устное сложение равных чисел	1					
84.	Контрольная работа №4	1	1				
85.	Сравнение геометрических фигур: прямоугольник, квадрат. Противоположные стороны	1					
86.	Увеличение, уменьшение длины отрезка на заданную величину. Запись действия (в см и мм, в мм)	1					
87.	Оформление решения задачи с помощью числового выражения	1					
88.	Геометрические фигуры: разбиение прямоугольника на квадраты, составление прямоугольника из квадратов. Составление прямоугольника из геометрических фигур	1					
89.	Изображение на клетчатой бумаге квадрата с заданной длиной стороны	1					
90.	Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданными длинами сторон	1					
91.	Умножение чисел. Названия компонентов действия умножения, запись равенства	1					
92.	Взаимосвязь сложения и умножения. Взаимосвязь компонентов и результата действия умножения	1					
93.	Применение умножения в практических ситуациях. Составление модели действия	1					

94.	Измерение периметра прямоугольника, запись результата измерения в сантиметрах. Свойство противоположных сторон прямоугольника	1				
95.	Решение задач на нахождение периметра прямоугольника, квадрата	1				
96.	Действие умножения в практических и учебных ситуациях. Применение умножения для решения практических задач	1				
97.	Контрольная работа №5	1	1			
98.	Нахождение произведения	1				
99.	Переместительное свойство умножения	1				
100	Табличные случаи умножения, деления при вычислениях и решении задач	1				
101	Деление чисел. Названия компонентов действия деления Взаимосвязь компонентов и результата действия	1				
102	Действие деления в практических и учебных ситуациях. Применение деления для решения практических задач	1				
103	Вычитание суммы из числа, числа из суммы	1				
104	Решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия (умножения, деления). Повторение	1				
105	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 2	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/6213/start/214086/

106	Решение задач на нахождение периметра многоугольника (треугольника, четырехугольника)	1				
107	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 2	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/3981/start/214489/
108	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 3	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/4305/start/214551/
109	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 3	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/6214/start/214582/
110	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 4	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/5699/start/215450/
111	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 4	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/5699/start/215450/
112	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 5	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/4439/start/272856/
113	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 5	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/4439/start/272856/
114	Расчётные задачи на увеличение/уменьшение величины в несколько раз	1				
115	Порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (без скобок) в пределах 100 (не более 3 действий).	1				

	Нахождение значения числового выражения					
116	Порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (со скобками) в пределах 100 (не более 3 действий). Нахождение значения числового выражения	1				
117	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 6 и на 6	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/4437/start/215698/
118	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 6	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/4437/start/215698/
119	Контрольная работа №6	1	1			
120	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 7 и на 7	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/5697/start/216039/
121	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 7	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/5697/start/216039/
122	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 8 и на 8	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/4440/start/216132/
123	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 8	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/4440/start/216132/
124	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 9 и на 9	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/3781/start/216163/

125	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 9. Таблица умножения	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/3781/start/216163/
126	Умножение на 1, на 0. Деление числа 0	1				https://resh.edu.ru/subject/lesson/4442/start/216318/
127	Работа с величинами: сравнение по массе (единица массы — килограмм)	1				
128	Итоговая контрольная работа	1	1			
129	Составление утверждений относительно заданного набора геометрических фигур. Распределение геометрических фигур на группы	1				
130	Алгоритмы (приёмы, правила) измерений и построения геометрических фигур	1				
131	Правила работы с электронными средствами обучения (электронной формой учебника, компьютерными тренажёрами)	1				
132	Обобщение изученного за курс 2 класса	1				
133	Единица длины, массы, времени. Повторение	1				
134	Задачи в два действия. Повторение	1				
135	Геометрические фигуры. Периметр. Математическая информация. Работа с информацией. Повторение	1				
136	Числа от 1 до 100. Умножение. Деление. Повторение	1				
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		136	7	0		

3 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1.	Однородные величины: сложение и вычитание	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0f200
2.	Устные вычисления, сводимые к действиям в пределах 100 (табличное и внетабличное умножение, деление, действия с круглыми числами). Взаимосвязь арифметических действий: сложения и вычитания, умножения и деления	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0d5cc
3.	Неизвестный компонент арифметического действия: различие, называние, комментирование процесса нахождения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0f3d6
4.	Нахождение неизвестного компонента арифметического действия.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0ee40
5.	Увеличение и уменьшение числа на несколько единиц, в несколько раз	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0896e
6.	Изображение фигур – отрезка, прямоугольника, квадрата – с заданными измерениями; обозначение фигур буквами	1				
7.	Работа с текстовой задачей: анализ данных и отношений, представление на модели. Решение задач на нахождение чётвёртого пропорционального	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e10588
8.	Входная проверочная работа	1				
9.	Извлечение и использование для выполнения заданий информации, представленной в таблицах с данными о реальных процессах и явлениях окружающего мира (например,	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e15ec0

	расписание уроков, движения автобусов, поездов), внесение данных в таблицу, дополнение чертежа данными					
10.	Работа с текстовой задачей: планирование хода решения задачи, решение арифметическим способом. Запись решения задачи по действиям и с помощью числового выражения. Проверка решения и оценка полученного результата. Решение задач с геометрическим содержанием	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e17068
11.	Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения: конструирование, проверка. Логические рассуждения со связками «если ..., то ...», «поэтому», «значит», «все», «и», «некоторые», «каждый»	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e15cea
12.	Устные вычисления: переместительное свойство умножения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0ea08
13.	Переместительное, сочетательное свойства сложения, умножения при вычислениях Переместительное свойство умножения	1				
14.	Задачи на понимание смысла арифметических действий (в том числе деления с остатком), отношений («больше-меньше на...», «больше-меньше в...»). Проверка решения и оценка полученного результата	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e10ed4
15.	Таблица умножения и деления	1				
16.	Умножение и деление в пределах 100: приемы устных вычислений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0a3cc
17.	Переместительное, сочетательное свойства сложения, умножения при вычислениях. Сочетательное свойство умножения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e08eb4
18.	Нахождение периметра многоугольника	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1338c

19.	Работа с текстовой задачей: на сравнение (разностное, кратное). Запись решения задачи по действиям и с помощью числового выражения. Задачи на понимание смысла арифметических действий вычитания, деления	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1158c
20.	Задачи на понимание смысла арифметических действий (в том числе зависимостей («купля-продажа», расчёт времени, количества). Соотношение «цена, количество, стоимость» в практической ситуации	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0944a
21.	Задачи применение зависимости "цена-количество-стоимость"	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e11708
22.	Задачи на движение одного объекта. Связь между величинами: масса одного предмета, количество предметов, масса всех предметов	1				
23.	Порядок действий в числовом выражении (со скобками)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0f034
24.	Порядок действий в числовом выражении (без скобок)	1				
25.	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				
26.	Равенства и неравенства с числами: чтение, составление	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e08658
27.	Контрольная работа №1	1	1			
28.	Умножение и деление в пределах 100: таблица умножения и деления	1				

29.	Умножение и деление с числом 6	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0ade0
30.	Задачи на понимание отношений больше или меньше на...	1				
31.	Задачи на разностное сравнение	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e11d02
32.	Задачи на кратное сравнение	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e11f3c
33.	Задачи на понимание отношений больше или меньше в...	1				
34.	Столбчатая диаграмма: чтение	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e173e2
35.	Столбчатая диаграмма: использование данных для решения учебных и практических задач	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e175ae
36.	Сравнение математических объектов (общее, различное, уникальное/специфичное)	1				
37.	Формализованное описание последовательности действий (инструкция, план, схема, алгоритм). Выбор формы представления информации. Линейные диаграммы	1				
38.	Умножение и деление с числом 7	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0afb6
39.	Алгоритмы изучения материала, выполнения обучающих и тестовых заданий на доступных электронных средствах обучения (интерактивной доске, компьютере, других устройствах)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e15b14
40.	Свойства чисел. Математические игры с числами	1				

41.	Кратное сравнение чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e08cc0
42.	Равенства и неравенства: установление истинности (верное/неверное)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e087e8
43.	Площадь (единицы площади – квадратный метр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр). Сравнение объектов по площади	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e09e4a
44.	Площадь прямоугольника, квадрата	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e13bca
45.	Контрольная работа №2	1	1			
46.	Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданным значением площади. Сравнение объектов по площади с помощью наложения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e139fe
47.	Конструирование геометрических фигур (разбиение фигуры на части, составление фигуры из частей)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e12c66
48.	Конструирование геометрических фигур (разбиение фигуры на части, составление фигуры из частей) Конструирование многоугольника из данных фигур, деление многоугольника на части	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e129eb
49.	Периметр многоугольника: измерение, вычисление, запись равенства. Периметр и площадь прямоугольника: общее и различное	1				
50.	Измерение площади, запись результата измерения в квадратных сантиметрах. Площадь и приемы её нахождения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e13f6c
51.	Вычисление площади прямоугольника (квадрата) с заданными сторонами, запись равенства.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e146ce

52.	Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданным значением площади. Алгоритмы (правила) нахождения периметра и площади	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e13daa
53.	Умножение и деление с числом 8	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0b18c
54.	Таблица умножения: анализ, формулирование закономерностей	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0b4de
55.	Умножение и деление с числом 9	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0b358
56.	Планирование хода решения задачи арифметическим способом. Решение задач изученных видов	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e16640
57.	Конструирование прямоугольника из данных фигур, деление прямоугольника на части	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e12df6
58.	Контрольная работа №3	1	1			
59.	Переход от одних единиц площади к другим	1				
60.	Задачи на работу (производительность труда) одного объекта	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e11884
61.	Задачи на расчет производительности труда, времени или объема выполненной работы	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e11a00
62.	Применение переместительного, сочетательного свойства при умножении	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0ebc0
63.	Проверка правильности нахождения периметра, площади прямоугольника	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e18d3c
64.	Нахождение площади в заданных единицах	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e14142
65.	Арифметические действия с числом 1	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0cdf2

66.	Умножение и деление в пределах 100: внетабличное выполнение действий	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0b678
67.	Арифметические действия с числом 0	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0fc8
68.	Нахождение площади фигуры, составленной из прямоугольников (квадратов)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e148e0
69.	Оценка решения задачи на достоверность и логичность	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e12266
70.	Вычисления с числами 0 и 1. Деление нуля на число	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0d18a
71.	Доля величины: половина, треть, четверть, пятая, десятая часть в практической ситуации. Задачи на нахождение доли величины	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e12400
72.	Доля величины: сравнение долей одной величины. Задачи на нахождение доли величины	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e12586
73.	Доля величины: половина, четверть в практической ситуации, сравнение величин, выраженных долями	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0a1f6
74.	Алгоритмы (правила) построения геометрических фигур. Правила построения окружности и круга	1				
75.	Определение с помощью цифровых и аналоговых приборов, измерительных инструментов времени; прикидка и оценка результата измерений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e095bc
76.	Время (единица времени — секунда); соотношение «начало, окончание, продолжительность события» в практической ситуации	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0974c

77.	Расчёт времени. Соотношение «начало, окончание, продолжительность события» в практической ситуации	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0999a
78.	Установление отношения «быстрее-медленнее на...», «быстрее-медленнее в...» в ситуации сравнения предметов и объектов на основе измерения величин	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0a020
79.	Устное умножение суммы на число	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0baf6
80.	Умножение и деление двузначного числа на однозначное число	1					
81.	Внетабличное устное умножение и деление в пределах	1					
82.	Приемы умножения двузначного числа на однозначное число	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0bcc2
83.	Контрольная работа №4	1	1				
84.	Выбор верного решения задачи	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e10d4e
85.	Разные способы решения задачи	1					
86.	Деление суммы на число	1					
87.	Разные приемы записи решения задачи	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e120e0
88.	Нахождение неизвестного компонента арифметического действия умножения (деления)	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0d400
89.	Устное деление двузначного числа на двузначное	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0b8ee
90.	Проверка результата вычисления: обратное действие, применение алгоритма, оценка достоверности результата	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0e634
91.	Деление на однозначное число в пределах 100	1					
92.	Применение устных приёмов вычисления для решения практических задач	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0be8e

93.	Задачи на понимание смысла арифметического действия деление с остатком	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0c212
94.	Устное деление с остатком; его применение в практических ситуациях	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0c3f2
95.	Нахождение периметра в заданных единицах длины	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e13666
96.	Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданным значением периметра	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e14c8c
97.	Контрольная работа №5	1	1			
98.	Дополнение изображения (чертежа) данными на основе измерения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e14e62
99.	Работа с таблицей: анализ данных, использование информации для ответов на вопросы и решения задач	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e16078
100.	Стоимость (единицы – рубль, копейка), установление отношения «дороже-дешевле на...», «дороже-дешевле в...». Соотношение «цена, количество, стоимость» в практической ситуации	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e092c4
101.	Практическая работа по разделу "Величины". Повторение	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e14ab6
102.	Числа в пределах 1000: чтение, запись, сравнение, упорядочение	1				
103.	Работа с информацией: чтение информации, представленной в разной форме. Римская система счисления	1				
104.	Числа в пределах 1000: чтение, запись	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e07208
105.	Увеличение и уменьшение числа в несколько раз (в том числе в 10, 100 раз)	1				

106	Числа в пределах 1000: представление в виде суммы разрядных слагаемых	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0820c
107	Математическая информация. Алгоритмы. Повторение	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e17aea
108	Классификация объектов по двум признакам	1				
109	Равенства и неравенства: чтение, составление. Увеличение или уменьшение числа в несколько раз. Кратное сравнение чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e07ff0
110	Масса (единица массы – грамм), соотношение между килограммом и граммом, отношения «тяжелее-легче на...», «тяжелее-легче в...»	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e09116
111	Измерение длины объекта, упорядочение по длине	1				
112	Длина (единицы длины – миллиметр, километр), соотношение между величинами в пределах тысячи. Сравнение объектов по длине	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e09bde
113	Нахождение периметра прямоугольника, квадрата	1				
114	Сложение и вычитание с круглым числом	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0ca46
115	Сложение и вычитание в пределах 1000	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0cc1c
116	Алгоритмы (правила) устных и письменных вычислений (сложение, вычитание, умножение, деление)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e16c6c
117	Письменное умножение на однозначное число в пределах 100	1				
118	Письменное сложение, вычитание чисел в пределах 1000. Действия с числами 0 и 1	1				
119	Письменное сложение, вычитание чисел в пределах 1000. Действия с числами 0 и 1	1				

120	Письменное деление на однозначное число в пределах 100. Алгоритм деления на однозначное число	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0defa
121	Контрольная работа №6	1	1				
122	Умножение круглого числа, на круглое число	1					
123	Деление круглого числа, на круглое число	1					
124	Приемы умножения трехзначного числа на однозначное число	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0dd2e
125	Изображение прямоугольника с заданным отношением длин сторон (больше или меньше на, в)	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e17220
126	Письменное умножение в столбик, письменное деление уголком. Умножение и деление трехзначного числа на однозначное число	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e18120
127	Задачи на расчет времени, количества	1					
128	Письменное умножение в столбик, письменное деление уголком. Приемы деления трехзначного числа на однозначное число	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1043e
129	Письменное умножение в столбик, письменное деление уголком. Приемы деления на однозначное число	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e102b8
130	Итоговая контрольная работа.	1	1				
131	Проверка результата вычисления (прикидка или оценка результата, обратное действие, применение алгоритма, использование калькулятора)	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0e81e
132	Числа. Числа от 1 до 1000. Повторение	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e17c7a
133	Текстовые задачи. Задачи в 2-3 действия. Повторение и закрепление	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e17c7a

134.	Запись решения задачи по действиям с пояснениями и с помощью числового выражения	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e18b70
135.	Порядок действий в числовом выражении, значение числового выражения, содержащего несколько действий (со скобками или без скобок), с вычислениями в пределах 1000. Алгоритмы (правила) порядка действий в числовом выражении	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e16eb0
136.	Нахождение значения числового выражения (со скобками или без скобок)	1					
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		136	7	0			

4 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучен ия	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1.	Числа от 1 до 1000: чтение, запись, сравнение, установление закономерности в последовательности, упорядочение, классификация. Разные способы решения некоторых видов изученных задач	1				
2.	Установление порядка выполнения действий в числовом выражении (без скобок), содержащем 2-4 действия. Составление числового выражения (суммы, разности) с комментированием, нахождение его значения	1				

3.	Повторение изученного в 3 классе. Свойства арифметических действий и их применение для вычислений	1					
4.	Свойства арифметических действий и их применение для вычислений. Составление числового выражения, содержащего 1-2 действия и нахождение его значения	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e288ea
5.	Алгоритм умножения на однозначное число. Оформление решения по действиям с пояснением, по вопросам, с помощью числового выражения	1					
6.	Свойства арифметических действий и их применение для вычислений. Составление числового выражения (произведения, частного) с комментированием, нахождение его значения	1					
7.	Входная проверочная работа	1					
8.	Повторение изученного в 3 классе. Алгоритм деления на однозначное число	1					
9.	Приемы прикидки результата и оценки правильности выполнения деления	1					
10.	Алгоритм деления на однозначное число Текстовые задачи. Работа с текстовой задачей, решение которой содержит 2–3 действия: представление на модели	1					
11.	Алгоритм деления на однозначное число Работа с текстовой задачей, решение которой содержит 2–3 действия: анализ, планирование и запись решения, проверка решения и ответа. Анализ текстовой задачи: данные и отношения	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e27670

12.	Данные о реальных процессах и явлениях окружающего мира, представленные на диаграммах. Запись информации на столбчатой диаграмме. Столбчатая диаграмма: чтение, дополнение	1				
13.	Доступные электронные средства обучения, пособия, тренажёры, их использование под руководством педагога и самостоятельное. Правила безопасной работы с электронными источниками информации (электронная форма учебника, электронные словари, образовательные сайты, ориентированные на обучающихся начального общего образования). Применение электронных средств для закрепления алгоритмов вычислений	1				
14.	Числа и величины. Числа в пределах миллиона. Число, большее или меньшее данного числа на заданное число разрядных единиц, в заданное число раз. Увеличение и уменьшение числа на несколько разрядных единиц	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e19444
15.	Числа в пределах миллиона: чтение и запись	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1925a
16.	Числа в пределах миллиона: чтение и запись	1				
17.	Числа в пределах миллиона: представление многозначного числа в виде суммы разрядных слагаемых	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e195ca
18.	Сравнение чисел в пределах миллиона. Числа в пределах миллиона: поразрядное сравнение упорядочение.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1973c
19.	Умножение на 10, 100, 1000. Деление на 10, 100, 1000	1				
20.	Устные приемы вычислений: сложение и вычитание многозначных чисел. Дополнение многозначного числа до заданного круглого числа	1				

21.	Общее группы многозначных чисел. Классификация чисел. Класс миллионов. Класс миллиардов	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1989a https://m.edsoo.ru/c4e19de0]]
22.	Наглядные представления о симметрии. Фигуры, имеющие ось симметрии. Изображение фигуры, симметричной заданной. Работа с утверждениями: конструирование, проверка истинности	1				
23.	Контрольная работа №1	1	1			
24.	Повторение пройденного по разделу "Нумерация". Составление высказываний о свойствах числа. Запись признаков сравнения чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1a40c
25.	Числа и величины. Величины: сравнение объектов по длине. Единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр). Соотношение между единицами в пределах 100 000	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1b2f8
26.	Применение соотношений между единицами длины в практических и учебных ситуациях	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1b488
27.	Величины: сравнение объектов по площади. Единицы площади (квадратный метр, квадратный сантиметр). Соотношение между единицами в пределах 100 000	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1b60e
28.	Применение соотношений между единицами площади в практических и учебных ситуациях	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1b78a
29.	Нахождение площади фигуры разными способами: палетка, разбиение на прямоугольники или единичные квадраты	1				
30.	Применение представлений о площади для решения задач. Площадь фигуры,	1				

	составленной из двух-трёх прямоугольников (квадратов). Решение задач на нахождение площади					
31.	Величины: сравнение объектов по массе. Единицы массы и соотношения между ними:-центнер, тонна.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1a89e
32.	Применение соотношений между единицами массы в практических и учебных ситуациях.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1ae2a
33.	Единицы времени (сутки, неделя, месяц, год), соотношения между ними	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1afe2
34.	Применение соотношений между единицами времени в практических и учебных ситуациях	1				
35.	Задачи на установление времени (начало, продолжительность и окончание события)	1				
36.	Разностное и кратное сравнение величин. Сравнение величин, упорядочение величин	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1a704
37.	Закрепление. Таблица единиц времени	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1b168
38.	Задачи на нахождение величины (массы, длины). Решение задач на нахождение величины (массы, длины)	1				
39.	Контрольная работа №2	1	1			
40.	Закрепление. Величины: вместимости. Единицы вместимости(литр)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e29510
41.	Письменное сложение многозначных чисел в пределах миллиона	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1c022
42.	Приемы прикидки результата и оценки правильности выполнения сложения	1				
43.	Письменное вычитание многозначных чисел в пределах миллиона	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1c1b2
44.	Приемы прикидки результата и оценки правильности выполнения вычитания	1				

45.	Равенство, содержащее неизвестный компонент арифметического действия: запись, нахождение неизвестного компонента. Нахождение неизвестного компонента действия сложения (с комментированием)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1f61e
46.	Равенство, содержащее неизвестный компонент арифметического действия: запись, нахождение неизвестного компонента. Нахождение неизвестного компонента действия вычитания (с комментированием)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1f7c2
47.	Применение представлений о доле величины для решения практических задач (в одно действие)	1				
48.	Доля величины времени, массы, длины. Задачи на нахождение доли величины	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1be92
49.	Решение задач на нахождение длины. Применение алгоритмов для построения геометрической фигуры, измерения длины отрезка	1				
50.	Планирование хода решения задачи арифметическим способом. Составление и проверка логических рассуждений при решении задач. Оценка решения задачи на достоверность и логичность	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e21482
51.	Арифметические действия с величинами: сложение, вычитание	1				
52.	Применение представлений о сложении, вычитании для решения практических задач (в одно действие)	1				

53.	Алгоритмы решения изученных учебных и практических задач. Поиск и использование данных для решения практических задач	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e212de
54.	Контрольная работа №3	1	1				
55.	Периметр фигуры, составленной из двух-трёх прямоугольников (квадратов). Применение представлений о периметре многоугольника для решения задач. Задачи с недостаточными данными	1					
56.	Устные приемы вычислений: умножение и деление с многозначным числом. Сравнение значений числовых выражений с одним арифметическим действием.	1					
57.	Письменное умножение многозначных чисел на однозначное число в пределах 100000	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1c4aa
58.	Умножение величины на однозначное число. Взаимное расположение геометрических фигур на чертеже. Сравнение геометрических фигур	1					
59.	Письменное умножение многозначных чисел на однозначное число в пределах 100000	1					
60.	Равенство, содержащее неизвестный компонент арифметического действия: запись, нахождение неизвестного компонента. Нахождение неизвестного компонента действия умножения (с комментированием)	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1f970
61.	Нахождение неизвестного компонента действия деления (с комментированием)	1					Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1fb1e
62.	Деление с остатком. Закрепление по теме "Равенство, содержащее неизвестный	1					

	компонент арифметического действия: запись, нахождение неизвестного компонента"					
63.	Письменное деление многозначных чисел на однозначное число в пределах 100000	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1cf90
64.	Число, большее или меньшее данного числа в заданное число раз. Применение представлений об умножении, делении для решения практических задач (в одно действие)	1				
65.	Письменное деление многозначных чисел на однозначное число в пределах 100000. Деление величины на однозначное число	1				
66.	Анализ зависимостей, характеризующих процессы: купли-продажи (цена, количество, стоимость) и решение соответствующих задач. Задачи на нахождение цены, количества, стоимости товара	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e22abc
67.	Письменное деление многозначных чисел на однозначное число в пределах 100000 Задачи на установление расчёта количества, расхода, изменения. Решение расчетных задач (расходы, изменения)	1				
68.	Анализ зависимостей, характеризующих процессы: работы (производительность, время, объём работы) и решение соответствующих задач	1				[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e22968
69.	Конструирование: разбиение фигуры на прямоугольники (квадраты), составление фигур из прямоугольников или квадратов. Выполнение построений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e25582
70.	Практическая работа "Конструирование: разбиение фигуры на прямоугольники	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e25410

	(квадраты), составление фигур из прямоугольников или квадратов". Повторение					
71.	Периметр многоугольника. Решение задач на нахождение периметра прямоугольника (квадрата)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e2597e
72.	Анализ зависимостей, характеризующих процессы: движения (скорость, время, пройденный путь) и решение соответствующих задач. Единицы скорости (километры в час, метры в минуту, метры в секунду)	1				[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e2226a]]
73.	Задачи на нахождение скорости, времени, пройденного пути	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e2911e
74.	Задачи на нахождение скорости, времени, пройденного пути	1				
75.	Задачи на нахождение скорости, времени, пройденного пути	1				
76.	Закрепление по теме "Задачи на установление времени, расчёта количества, расхода, изменения"	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e2316a
77.	Свойства арифметических действий и их применение для вычислений Закрепление по теме "Разные способы решения некоторых видов изученных задач"	1				
78.	Письменное умножение многозначных чисел на двузначное число в пределах 100000	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1c6f8
79.	Письменное умножение многозначных чисел на двузначное число в пределах 100000	1				

80.	Письменное умножение многозначных чисел на двузначное число в пределах 100000	1					
81.	Задачи на нахождение скорости, времени, пройденного пути. Оформление решения по действиям с пояснением, по вопросам и с помощью числового выражения	1					
82.	Свойства арифметических действий и их применение для вычислений	1					
83.	Контрольная работа №4	1	1				
84.	Составление числового выражения, содержащего 2 действия, нахождение его значения	1					
85.	Поиск значения числового выражения, содержащего несколько действий в пределах 100 000. Нахождение значения числового выражения, содержащего 2-4 действия	1					
86.	Свойства арифметических действий и их применение для вычислений	1					
87.	Свойства арифметических действий и их применение для вычислений	1					
88.	Деление с остатком	1					
89.	Задачи на установление расчёта количества, расхода, изменения. Решение расчетных задач (расходы, изменения)	1					
90.	Письменное деление многозначных чисел на двузначное число в пределах 100000	1					
91.	Письменное деление многозначных чисел на двузначное число в пределах 100000	1					
92.	Письменное деление многозначных чисел на двузначное число в пределах 100000	1					
93.	Письменное деление многозначных чисел на двузначное число в пределах 100000	1					

94.	Задачи на нахождение скорости, времени, пройденного пути	1				
95.	Письменное деление многозначных чисел на двузначное число в пределах 100000	1				
96.	Работа с утверждениями: конструирование, проверка истинности. Составление и проверка логических рассуждений при решении задач	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e215ea
97.	Данные о реальных процессах и явлениях окружающего мира, представленные в таблицах. Запись информации в предложенной таблице. Таблица: чтение, дополнение. Суммирование данных строки, столбца данной таблицы	1				
98.	Свойства арифметических действий и их применение для вычислений	1				
99.	Свойства арифметических действий и их применение для вычислений	1				
100.	Алгоритм умножения на двузначное число в пределах 100000	1				
101.	Приемы прикидки результата и оценки правильности выполнения умножения	1				
102.	Контрольная работа №5	1	1			
103.	Задачи на установление расчёта количества, расхода, изменения. Решение расчетных задач (расходы, изменения)	1				
104.	Задачи на установление расчёта количества, расхода, изменения. Решение расчетных задач (расходы, изменения)	1				
105.	Письменное умножение многозначных чисел на двузначное число в пределах 100000	1				

106.	Письменное умножение многозначных чисел на двузначное число в пределах 100000	1					
107.	Задачи на нахождение производительности труда, времени работы, объема выполненной работы	1				[[Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e22968	
108.	Задачи на нахождение производительности труда, времени работы, объема выполненной работы	1					
109.	Математическая информация. Сбор математических данных о заданном объекте (числе, величине, геометрической фигуре). Поиск информации в справочной литературе, Интернете. Разные формы представления одной и той же информации	1					
110.	Алгоритм деления на двузначное число в пределах 100000	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1d544	
111.	Письменное деление многозначных чисел на двузначное число в пределах 100000. Деление с остатком	1					
112.	Письменное деление многозначных чисел на двузначное число в пределах 100000	1					
113.	Письменное деление многозначных чисел на двузначное число в пределах 100000	1					
114.	Применение алгоритмов для вычислений	1					
115.	Анализ зависимостей, характеризующих процессы: купли-продажи (цена, количество, стоимость) и решение соответствующих задач	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e22abc	
116.	Задачи с избыточными и недостающими данными	1					
117.	Письменное деление многозначных чисел на двузначное число в пределах 100000	1					

118.	Контрольная работа №6	1	1			
119.	Разные приемы записи решения задачи. Правила работы с электронными техническими средствами. Применение электронных средств для закрепления умения решать текстовые задачи	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e2358e
120.	Сравнение математических объектов (общее, различное, уникальное/специфичное). Классификация объектов по одному-двум признакам	1				
121.	Данные о реальных процессах и явлениях окружающего мира, представленные на диаграммах, схемах, в таблицах, текстах. Использование данных таблицы, диаграммы, схемы, рисунка для ответов на вопросы, проверки истинности утверждений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e25e42
122.	Письменное деление многозначных чисел на трёхзначное число в пределах 100000	1				
123.	Письменное деление многозначных чисел на трёхзначное число в пределах 100000	1				
124.	Письменное деление многозначных чисел на трёхзначное число в пределах 100000	1				
125.	Письменное умножение и деление многозначных чисел. Проверка результата вычислений, в том числе с помощью калькулятора	1				
126.	Закрепление по теме "Письменные вычисления"	1				
127.	Закрепление изученного по разделу "Арифметические действия". Примеры и контрпримеры	1				
128.	Итоговая контрольная работа	1	1			

129.	Закрепление по теме "Задачи на нахождение доли величины, величины по её доле". Материал для расширения и углубления знаний	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e20b40 https://m.edsoo.ru/c4e20cee
130.	Проекции предметов окружающего мира на плоскость. Правила работы с электронными техническими средствами. Применение электронных средств для закрепления умения конструировать с использованием геометрических фигур	1				
131.	Закрепление. Практическая работа по теме "Окружность, круг: распознавание и изображение; построение окружности заданного радиуса". Повторение по теме "Геометрические фигуры"	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e296aa
132.	Построение изученных геометрических фигур заданными измерениями) с помощью чертёжных инструментов: линейки, угольника, циркуля	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e244a2
133.	Пространственные геометрические фигуры (тела): шар, куб, цилиндр, конус, пирамида; их различие, называние	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e25154
134.	Пространственные отношения и геометрические фигуры. Различие, называние пространственных геометрических фигур (тел): шар, куб, цилиндр, конус, пирамида. Модели пространственных геометрических фигур в окружающем мире (шар, куб)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e24736
135.	Модели пространственных геометрических фигур в окружающем мире (цилиндр, пирамида, конус)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e2529e

136.	Закрепление по теме "Пространственные отношения и геометрические фигуры"	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e299ca
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	136	7	2			

КОМПОНЕНТ СОДЕРЖАНИЯ ПРОГРАММЫ ВОСПИТАНИЯ

Для реализации воспитательного потенциала урока педагогом учитывается содержание программы воспитания:

1. Использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета для формирования у обучающихся российских традиционных духовно-нравственных и социокультурных ценностей, российского исторического сознания на основе исторического просвещения; подбор соответствующего содержания уроков, заданий, вспомогательных материалов, проблемных ситуаций для обсуждений.
2. Учет в определении воспитательных задач уроков целевых ориентиров результатов воспитания.
3. Включение в содержание урока тематики мероприятий в соответствии с календарным планом воспитательной работы.
4. Выбор методов, методик, технологий, оказывающих воспитательное воздействие на личность в соответствии с воспитательным идеалом, целью и задачами воспитания, целевыми ориентирами результатов воспитания.
5. Реализация приоритета воспитания в учебной деятельности.
6. Привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках предметов, явлений и событий, инициирование обсуждений, высказываний своего мнения, выработки своего личностного отношения к изучаемым событиям, явлениям, лицам.
7. Применение интерактивных форм учебной работы — интеллектуальных, стимулирующих познавательную мотивацию, игровых методик, дискуссий, дающих возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы, которая учит строить отношения и действовать в команде, способствует развитию критического мышления.
8. Побуждение обучающихся соблюдать нормы поведения, правила общения со сверстниками и педагогами, соответствующие укладу школы, установление и поддержку доброжелательной атмосферы.
9. Побуждение к организации наставничества мотивированных и эрудированных обучающихся над неуспевающими одноклассниками, в том числе с особыми образовательными потребностями, дающего обучающимся социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи.
10. Инициирование и поддержка исследовательской деятельности обучающихся, планирование и выполнение индивидуальных и групповых проектов воспитательной направленности.