

муниципальное казённое общеобразовательное учреждение Маслянинская средняя
общеобразовательная школа №1 Маслянинского муниципального округа Новосибирской
области

ПРИНЯТО решением методической кафедры учителей НОО <u>М. М. М.</u> протокол №1 от 29.08.2026	СОГЛАСОВАНО Зам. директора по УВР, УМР <u>У</u> 29.08.26
---	---

Рабочая программа
учебного предмета «Математика»
Срок освоения: 4 года (1-4 классы)

Составитель:
МК учителей начальных классов

2026 г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

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

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

освоение начальных математических знаний – понимание значения величин и способов их измерения, использование арифметических способов для разрешения сюжетных ситуаций, становление умения решать учебные и практические задачи средствами математики, работа с алгоритмами выполнения арифметических действий;

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

обеспечение математического развития обучающегося – способности к интеллектуальной деятельности, пространственного воображения, математической речи, формирование умения строить рассуждения, выбирать аргументацию, различать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, вести поиск информации;

становление учебно-познавательных мотивов, интереса к изучению и применению математики, важнейших качеств интеллектуальной деятельности: теоретического и пространственного мышления, воображения, математической речи, ориентировки в математических терминах и понятиях.

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

понимание математических отношений выступает средством познания закономерностей существования окружающего мира, фактов, процессов и явлений, происходящих в природе и в обществе (например, хронология событий, протяжённость по времени, образование целого из частей, изменение формы, размера);

математические представления о числах, величинах, геометрических фигурах являются условием целостного восприятия творений природы и человека (памятники архитектуры, сокровища искусства и культуры, объекты природы);

владение математическим языком, элементами алгоритмического мышления позволяет обучающемуся совершенствовать коммуникативную деятельность (аргументировать свою точку зрения, строить логические цепочки рассуждений, опровергать или подтверждать истинность предположения).

На уровне начального общего образования математические знания и умения применяются обучающимся при изучении других учебных предметов (количественные и пространственные

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

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

На изучение математики отводится 540 часов: в 1 классе – 132 часа (4 часа в неделю), во 2 классе – 136 часов (4 часа в неделю), в 3 классе – 136 часов (4 часа в неделю), в 4 классе – 136 часов (4 часа в неделю).

В соответствии с требованиями санитарных правил СП 2.4.3648-20 "Санитарноэпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи", утвержденных постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28 сентября 2020 г. N 28, в сентябре-октябре недельная нагрузка первоклассников не превышает 15 часов, то есть при пятидневной учебной неделе - 3 урока в день.

При сокращении часов необходимо учитывать следующие рекомендации. В первую очередь уменьшаются часы учебных предметов, которые имеют максимальное количество баллов по шкале трудности - математика, русский язык, окружающий мир, литературное чтение. Вместе с тем сокращение допускается не более, чем 1 час в неделю по каждому предмету. Это требует от учителя проявления особого внимания к отбору содержания каждого урока и применению динамичных, практико-ориентированных, игровых методик, облегчающих усвоение учебного материала и не перегружающих формально память обучающихся.

Учебные предметы "Русский язык", "Математика" сокращаются на один час в неделю.

Особенности изучения математики в сентябре-октябре

С целью создания благоприятных условий адаптации первоклассников предлагается вариант обучения, при котором математика изучается 3 урока в неделю в течение 8 недель в классе, а предметное содержание оставшегося часа оптимизируется. Направления оптимизации для уроков математики включают сокращение подготовки к изучению нового материала, опору на предшкольную подготовку и реализуется в формах, отличных от урока.

Содержание, имеющее практический характер, будет осваиваться учеником в формах, отличных от обычного урока. Выделим это содержание и возможные формы работы.

Содержание	Форма работы
Характеристики объекта, группы объектов (количество, форма, размер)	Прогулка, экскурсия (сбор природного материала, изготовление поделок). Игры на школьной спортивной площадке (со счетом, использованием математической терминологии - круг, прямоугольная форма и др.)
Установление пространственных отношений, ориентировка на плоскости листа, парты, доски	составление устройства пришкольного участка
Сравнение без измерения: выше - ниже, шире - уже, длиннее - короче; длиннее,	

короче, одинаковые по длине. Сравнение геометрических фигур: общее, различное	
Конструирование целого из частей (чисел, геометрических фигур)	Игры в кабинете (конструктор, Танграм и другие), сюжетно-ролевые и дидактические игры под руководством педагога
Установление и продолжение закономерности в ряду заданных объектов: ее обнаружение, продолжение ряда	Игры в кабинете (например, с использованием игрального кубика, ранжирование наглядного материала), игры во время прогулки
Работа с таблицей	Чтение и составление графика дежурств, календаря или дневника природы

Экскурсия по школе, маршрутов. Обсуждение Работа с наглядными пособиями, обсуждения и практические действия во время прогулки (сравнение размеров доступных объектов на глаз, прикладыванием, с помощью выбранной мерки), экскурсия в кабинет математики (знакомство с измерительными инструментами, пространственными фигурами и др.) С целью предупреждения затруднений в освоении математики, предлагается также обязательное проведение устной работы на математическом содержании (устный счет - количественный и порядковый, работа с составом числа, математической терминологией - названия геометрических форм, описание хода сравнения, измерения с помощью выбранной мерки).

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

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

1 КЛАСС

Числа и величины

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

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

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

Арифметические действия

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

Текстовые задачи

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

Пространственные отношения и геометрические фигуры

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

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

Математическая информация

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

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

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

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

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

УНИВЕРСАЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ ДЕЙСТВИЯ (ПРОПЕДЕВТИЧЕСКИЙ УРОВЕНЬ)

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

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические и исследовательские действия:

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

находить общее и различное в записи арифметических действий;

наблюдать действие измерительных приборов;

сравнивать два объекта, два числа;

распределять объекты на группы по заданному основанию;

копировать изученные фигуры, рисовать от руки по собственному замыслу;

приводить примеры чисел, геометрических фигур;

соблюдать последовательность при количественном и порядковом счете.

Работа с информацией:

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

читать таблицу, извлекать информацию, представленную в табличной форме.

Коммуникативные универсальные учебные действия

Общение:

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

комментировать ход сравнения двух объектов;

описывать своими словами сюжетную ситуацию и математическое отношение величин (чисел), описывать положение предмета в пространстве;

различать и использовать математические знаки;

строить предложения относительно заданного набора объектов.

Регулятивные универсальные учебные действия:

Самоорганизация и самоконтроль:

принимать учебную задачу, удерживать её в процессе деятельности;
действовать в соответствии с предложенным образцом, инструкцией;
проявлять интерес к проверке результатов решения учебной задачи, с помощью учителя
устанавливать причину возникшей ошибки и трудности;
проверять правильность вычисления с помощью другого приёма выполнения действия.

Совместная деятельность:

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

2 КЛАСС**Числа и величины**

Числа в пределах 100: чтение, запись, десятичный состав, сравнение. Запись равенства, неравенства. Увеличение, уменьшение числа на несколько единиц, десятков. Разностное сравнение чисел.

Величины: сравнение по массе (единица массы – килограмм), времени (единицы времени – час, минута), измерение длины (единицы длины – метр, дециметр, сантиметр, миллиметр). Соотношение между единицами величины (в пределах 100), его применение для решения практических задач.

Арифметические действия

Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода и с переходом через разряд. Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Переместительное, сочетательное свойства сложения, их применение для вычислений. Взаимосвязь компонентов и результата действия сложения, действия вычитания. Проверка результата вычисления (реальность ответа, обратное действие).

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

Табличное умножение в пределах 50. Табличные случаи умножения, деления при вычислениях и решении задач. Переместительное свойство умножения. Взаимосвязь компонентов и результата действия умножения, действия деления.

Неизвестный компонент действия сложения, действия вычитания. Нахождение неизвестного компонента сложения, вычитания.

Числовое выражение: чтение, запись, вычисление значения. Порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (со скобками или без скобок) в пределах 100 (не более трёх действий). Нахождение значения числового выражения. Рациональные приёмы вычислений: использование переместительного свойства.

Текстовые задачи

Чтение, представление текста задачи в виде рисунка, схемы или другой модели. План решения задачи в два действия, выбор соответствующих плану арифметических действий. Запись решения и ответа задачи. Решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия (сложение, вычитание, умножение, деление). Расчётные задачи на увеличение или уменьшение величины на несколько единиц или в несколько раз. Запись ответа к задаче и его проверка (формулирование, проверка на достоверность, следование плану, соответствие поставленному вопросу).

Пространственные отношения и геометрические фигуры

Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, прямая, прямой угол, ломаная, многоугольник. Построение отрезка заданной длины с помощью линейки. Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданными длинами сторон, квадрата с заданной длиной стороны. Длина ломаной. Измерение периметра изображённого прямоугольника (квадрата), запись результата измерения в сантиметрах.

Математическая информация

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

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

Работа с таблицами: извлечение и использование для ответа на вопрос информации, представленной в таблице (например, таблицы сложения, умножения, графика дежурств).

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

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

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

УНИВЕРСАЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ ДЕЙСТВИЯ (ПРОПЕДЕВТИЧЕСКИЙ УРОВЕНЬ)

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

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические и исследовательские действия:

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

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

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

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

находить модели геометрических фигур в окружающем мире;

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

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

устанавливать соответствие между математическим выражением и его текстовым описанием;

подбирать примеры, подтверждающие суждение, вывод, ответ.

Работа с информацией:

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

устанавливать логику перебора вариантов для решения простейших комбинаторных задач; дополнять модели (схемы, изображения) готовыми числовыми данными.

Коммуникативные универсальные учебные действия

Общение:

комментировать ход вычислений;

объяснять выбор величины, соответствующей ситуации измерения;

составлять текстовую задачу с заданным отношением (готовым решением) по образцу;

использовать математические знаки и терминологию для описания сюжетной ситуации, конструирования утверждений, выводов относительно данных объектов, отношения;

называть числа, величины, геометрические фигуры, обладающие заданным свойством;

записывать, читать число, числовое выражение;

приводить примеры, иллюстрирующие арифметическое действие, взаимное расположение геометрических фигур;

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

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация и самоконтроль:

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

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

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

находить с помощью учителя причину возникшей ошибки или затруднения.

Совместная деятельность:

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

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

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

совместно с учителем оценивать результаты выполнения общей работы.

3 КЛАСС

Числа и величины

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

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

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

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

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

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

Арифметические действия

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

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

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

Переместительное, сочетательное свойства сложения, умножения при вычислениях.

Нахождение неизвестного компонента арифметического действия.

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

Однородные величины: сложение и вычитание.

Текстовые задачи

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

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

Пространственные отношения и геометрические фигуры

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

Периметр многоугольника: измерение, вычисление, запись равенства.

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

Математическая информация

Классификация объектов по двум признакам.

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

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

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

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

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

УНИВЕРСАЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ ДЕЙСТВИЯ

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические и исследовательские действия:

- сравнивать математические объекты (числа, величины, геометрические фигуры);
- выбирать приём вычисления, выполнения действия;
- конструировать геометрические фигуры;
- классифицировать объекты (числа, величины, геометрические фигуры, текстовые задачи в одно действие) по выбранному признаку;
- прикидывать размеры фигуры, её элементов;
- понимать смысл зависимостей и математических отношений, описанных в задаче;
- различать и использовать разные приёмы и алгоритмы вычисления;
- выбирать метод решения (моделирование ситуации, перебор вариантов, использование алгоритма);
- соотносить начало, окончание, продолжительность события в практической ситуации;
- составлять ряд чисел (величин, геометрических фигур) по самостоятельно выбранному правилу;
- моделировать предложенную практическую ситуацию;
- устанавливать последовательность событий, действий сюжета текстовой задачи.

Работа с информацией:

- читать информацию, представленную в разных формах;
- извлекать и интерпретировать числовые данные, представленные в таблице, на диаграмме;
- заполнять таблицы сложения и умножения, дополнять данными чертёж;
- устанавливать соответствие между различными записями решения задачи;
- использовать дополнительную литературу (справочники, словари) для установления и проверки значения математического термина (понятия).

Коммуникативные универсальные учебные действия

Общение:

- использовать математическую терминологию для описания отношений и зависимостей;
- строить речевые высказывания для решения задач, составлять текстовую задачу;
- объяснять на примерах отношения «больше-меньше на...», «больше-меньше в...», «равно»;
- использовать математическую символику для составления числовых выражений;
- выбирать, осуществлять переход от одних единиц измерения величины к другим в соответствии с практической ситуацией;
- участвовать в обсуждении ошибок в ходе и результате выполнения вычисления.

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация и самоконтроль:

проверять ход и результат выполнения действия;
вести поиск ошибок, характеризовать их и исправлять;
формулировать ответ (вывод), подтверждать его объяснением, расчётами;
выбирать и использовать различные приёмы прикидки и проверки правильности вычисления, проверять полноту и правильность заполнения таблиц сложения, умножения.

Совместная деятельность:

при работе в группе или в паре выполнять предложенные задания (находить разные решения, определять с помощью цифровых и аналоговых приборов, измерительных инструментов длину, массу, время);

договариваться о распределении обязанностей в совместном труде, выполнять роли руководителя или подчинённого, сдержанно принимать замечания к своей работе;

выполнять совместно прикидку и оценку результата выполнения общей работы.

4 КЛАСС

Числа и величины

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

Величины: сравнение объектов по массе, длине, площади, вместимости.

Единицы массы (центнер, тонна) и соотношения между ними.

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

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

Доля величины времени, массы, длины.

Арифметические действия

Письменное сложение, вычитание многозначных чисел в пределах миллиона. Письменное умножение, деление многозначных чисел на однозначное (двузначное) число в пределах 100 000. Деление с остатком. Умножение и деление на 10, 100, 1000.

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

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

Умножение и деление величины на однозначное число.

Текстовые задачи

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

Пространственные отношения и геометрические фигуры

Наглядные представления о симметрии.

Окружность, круг: распознавание и изображение. Построение окружности заданного радиуса. Построение изученных геометрических фигур с помощью линейки, угольника, циркуля. Различение, называние пространственных геометрических фигур (тел): шар, куб, цилиндр, конус, пирамида.

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

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

Математическая информация

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

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

Доступные электронные средства обучения, пособия, тренажёры, их использование под руководством педагога и самостоятельное. Правила безопасной работы с электронными источниками информации (электронная форма учебника, электронные словари, образовательные сайты, ориентированные на обучающихся начального общего образования).

Алгоритмы решения изученных учебных и практических задач.

УНИВЕРСАЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ ДЕЙСТВИЯ

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

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические и исследовательские действия:

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

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

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

находить модели изученных геометрических фигур в окружающем мире;

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

классифицировать объекты по 1–2 выбранным признакам;

составлять модель математической задачи, проверять её соответствие условиям задачи;

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

Работа с информацией:

представлять информацию в разных формах;

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

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

Коммуникативные универсальные учебные действия

Общение:

использовать математическую терминологию для записи решения предметной или практической задачи;

приводить примеры и контрпримеры для подтверждения или опровержения вывода, гипотезы;

конструировать, читать числовое выражение;

описывать практическую ситуацию с использованием изученной терминологии;

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

составлять инструкцию, записывать рассуждение;

инициировать обсуждение разных способов выполнения задания, поиск ошибок в решении.

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация и самоконтроль:

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

самостоятельно выполнять прикидку и оценку результата измерений;

находить, исправлять, прогнозировать ошибки и трудности в решении учебной задачи.

Совместная деятельность:

участвовать в совместной деятельности: договариваться о способе решения, распределять работу между членами группы (например, в случае решения задач, требующих перебора большого количества вариантов), согласовывать мнения в ходе поиска доказательств, выбора рационального способа;

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

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПО МАТЕМАТИКЕ НА УРОВНЕ НАЧАЛЬНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

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

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

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

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

- осваивать навыки организации безопасного поведения в информационной среде;

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

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

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

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

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

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

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

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические действия:

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

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

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

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

Базовые исследовательские действия:

проявлять способность ориентироваться в учебном материале разных разделов курса математики;

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

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

Работа с информацией:

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

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

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

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

Коммуникативные универсальные учебные действия

Общение:

конструировать утверждения, проверять их истинность;

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

комментировать процесс вычисления, построения, решения;

объяснять полученный ответ с использованием изученной терминологии;

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

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

ориентироваться в алгоритмах: воспроизводить, дополнять, исправлять деформированные;

самостоятельно составлять тексты заданий, аналогичные типовым изученным.

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация:

планировать действия по решению учебной задачи для получения результата;

планировать этапы предстоящей работы, определять последовательность учебных действий;

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

Самоконтроль:

осуществлять контроль процесса и результата своей деятельности;

выбирать и при необходимости корректировать способы действий;

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

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

оценивать рациональность своих действий, давать им качественную характеристику.

Совместная деятельность:

участвовать в совместной деятельности: распределять работу между членами группы (например, в случае решения задач, требующих перебора большого количества вариантов, приведения примеров и контрпримеров), согласовывать мнения в ходе поиска доказательств, выбора рационального способа, анализа информации;

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

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

К концу обучения в **1 классе** обучающийся получит следующие предметные результаты по отдельным темам программы по математике:

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

пересчитывать различные объекты, устанавливать порядковый номер объекта;

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

выполнять арифметические действия сложения и вычитания в пределах 20 (устно и письменно) без перехода через десяток;

называть и различать компоненты действий сложения (слагаемые, сумма) и вычитания (уменьшаемое, вычитаемое, разность);

решать текстовые задачи в одно действие на сложение и вычитание: выделять условие и требование (вопрос);

сравнивать объекты по длине, устанавливая между ними соотношение «длиннее-короче», «выше-ниже», «шире-уже»;

измерять длину отрезка (в см), чертить отрезок заданной длины;

различать число и цифру;

распознавать геометрические фигуры: круг, треугольник, прямоугольник (квадрат), отрезок;

устанавливать между объектами соотношения: «слева-справа», «спереди-сзади», между;

распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения относительно заданного набора объектов/предметов;

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

различать строки и столбцы таблицы, вносить данное в таблицу, извлекать данное или данные из таблицы;

сравнивать два объекта (числа, геометрические фигуры);

распределять объекты на две группы по заданному основанию.

К концу обучения во **2 классе** обучающийся получит следующие предметные результаты по отдельным темам программы по математике:

читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа в пределах 100;

находить число большее или меньшее данного числа на заданное число (в пределах 100), большее данного числа в заданное число раз (в пределах 20);

устанавливать и соблюдать порядок при вычислении значения числового выражения (со скобками или без скобок), содержащего действия сложения и вычитания в пределах 100;

выполнять арифметические действия: сложение и вычитание, в пределах 100 – устно и письменно, умножение и деление в пределах 50 с использованием таблицы умножения;

называть и различать компоненты действий умножения (множители, произведение), деления (делимое, делитель, частное);

находить неизвестный компонент сложения, вычитания;

использовать при выполнении практических заданий единицы величин длины (сантиметр, дециметр, метр), массы (килограмм), времени (минута, час), стоимости (рубль, копейка);

определять с помощью измерительных инструментов длину, определять время с помощью часов;

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

решать текстовые задачи в одно-два действия: представлять задачу (краткая запись, рисунок, таблица или другая модель), планировать ход решения текстовой задачи в два действия, оформлять его в виде арифметического действия или действий, записывать ответ;

различать геометрические фигуры: прямой угол, ломаную, многоугольник;

на бумаге в клетку изображать ломаную, многоугольник, чертить с помощью линейки или угольника прямой угол, прямоугольник с заданными длинами сторон;

выполнять измерение длин реальных объектов с помощью линейки;

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

распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения со словами «все», «каждый»;

проводить одно-двухшаговые логические рассуждения и делать выводы;

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

находить закономерность в ряду объектов (чисел, геометрических фигур);

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

сравнивать группы объектов (находить общее, различное);

находить модели геометрических фигур в окружающем мире;

подбирать примеры, подтверждающие суждение, ответ;

составлять (дополнять) текстовую задачу;

проверять правильность вычисления, измерения.

К концу обучения в **3 классе** обучающийся получит следующие предметные результаты по отдельным темам программы по математике:

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

находить число большее или меньшее данного числа на заданное число, в заданное число раз (в пределах 1000);

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

выполнять действия умножение и деление с числами 0 и 1;

устанавливать и соблюдать порядок действий при вычислении значения числового выражения (со скобками или без скобок), содержащего арифметические действия сложения, вычитания, умножения и деления;

использовать при вычислениях переместительное и сочетательное свойства сложения;

находить неизвестный компонент арифметического действия;

использовать при выполнении практических заданий и решении задач единицы: длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр), массы (грамм, килограмм), времени (минута, час, секунда), стоимости (копейка, рубль);

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

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

называть, находить долю величины (половина, четверть);

сравнивать величины, выраженные долями;

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

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

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

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

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

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

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

формулировать утверждение (вывод), строить логические рассуждения (одно-двухшаговые), в том числе с использованием изученных связок;

классифицировать объекты по одному-двум признакам;

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

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

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

выбирать верное решение математической задачи.

К концу обучения в **4 классе** обучающийся получит следующие предметные результаты по отдельным темам программы по математике:

читать, записывать, сравнивать, упорядочивать многозначные числа;

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

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

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

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

находить долю величины, величину по ее доле;

находить неизвестный компонент арифметического действия;

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

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

использовать при решении текстовых задач и в практических ситуациях соотношения между скоростью, временем и пройденным путем, между производительностью, временем и объёмом работы;

определять с помощью цифровых и аналоговых приборов массу предмета, температуру (например, воды, воздуха в помещении), вместимость с помощью измерительных сосудов, прикидку и оценку результата измерений;

решать текстовые задачи в 1–3 действия, выполнять преобразование заданных величин, выбирать при решении подходящие способы вычисления, сочетая устные и письменные вычисления и используя, при необходимости, вычислительные устройства, оценивать полученный результат по критериям: реальность, соответствие условию;

решать практические задачи, связанные с повседневной жизнью (например, покупка товара, определение времени, выполнение расчётов), в том числе с избыточными данными, находить недостающую информацию (например, из таблиц, схем), находить различные способы решения;

различать окружность и круг, изображать с помощью циркуля и линейки окружность заданного радиуса;

различать изображения простейших пространственных фигур (шар, куб, цилиндр, конус, пирамида), распознавать в простейших случаях проекции предметов окружающего мира на плоскость (пол, стену);

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

распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, приводить пример, контрпример;

формулировать утверждение (вывод), строить логические рассуждения (двух-трёхшаговые);

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

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

заполнять данными предложенную таблицу, столбчатую диаграмму;

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

составлять модель текстовой задачи, числовое выражение;

выбирать рациональное решение задачи, находить все верные решения из предложенных.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
1 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контро льные работы	Практич еские работы	
Раздел 1. Числа и величины					
1 .1	Числа от 1 до 9	13			
1 .2	Числа от 0 до 10	3			
1 .3	Числа от 11 до 20	4			
1 .4	Длина. Измерение длины	7			
Итого по разделу		27			
Раздел 2. Арифметические действия					
2 .1	Сложение и вычитание в пределах 10	11			
2 .2	Сложение и вычитание в пределах 20	29			
Итого по разделу		40			
Раздел 3. Текстовые задачи					
3 .1	Текстовые задачи	16			

Итого по разделу		16			
Раздел 4. Пространственные отношения и геометрические фигуры					
.1	4	Пространственные отношения	3		
.2	4	Геометрические фигуры	17		
Итого по разделу		20			
Раздел 5. Математическая информация					
.1	5	Характеристика объекта, группы объектов	8		
.2	5	Таблицы	7		
Итого по разделу		15			
Повторение пройденного материала		14			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		132	0	0	

Поурочное планирование 1 кл.

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество часов,	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы	Виды деятельности
----------	-----------------------------	-------------------	--	-------------------

		отводимых на освоение каждого раздела и темы ¹		
1	Количественный счёт. Один, два, три...	1	Библиотека ЦОК https://educont.ru/	Игровые упражнения по различению количества предметов (зрительно, на слух, установлением соответствия), числа и цифры, представлению чисел словесно и письменно. Работа в парах/ группах. Формулирование ответов на вопросы: «Сколько?», «Который по счёту?», «На сколько больше?», «На сколько меньше?», «Что получится, если увеличить/уменьшить количество на 1, на 2?» — по образцу и самостоятельно. Практические работы по определению длин предложенных предметов с помощью заданной мерки, по определению длины в сантиметрах. Поэлементное сравнение групп чисел. Словесное описание группы предметов, ряда чисел. Чтение и запись по образцу и самостоятельно групп чисел, геометрических фигур в заданном и самостоятельно установленном порядке. Обсуждение: назначение знаков в математике, обобщение представлений. Цифры; знаки сравнения, равенства, арифметических действий. Устная работа:
2	Порядковый счёт. Первый, второй, третий...	1	Библиотека ЦОК https://educont.ru/	
3	Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве: слева/справа, сверху/снизу; установление пространственных отношений. Вверху. Внизу. Слева. Справа	1	Библиотека ЦОК https://educont.ru/	
4	Экскурсия по теме «Сравнение по количеству: столько же, сколько. Столько же. Больше. Меньше»	1	Библиотека ЦОК https://educont.ru/	
5	Сравнение по количеству: больше, меньше. Столько же. Больше. Меньше	1	Библиотека ЦОК https://educont.ru/	
6	Характеристики объекта, группы объектов (количество, форма, размер, запись)	1	Библиотека ЦОК https://educont.ru/	
7	Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве: установление пространственных отношений. Вверху. Внизу, слева. Справа. Что узнали. Чему научились	1	Библиотека ЦОК https://educont.ru/	
8	Игры в кабинете. Различение,	1	Библиотека ЦОК	

	чтение чисел. Число и цифра 1		https://educont.ru/	счёт единицами в разном порядке, чтение, упорядочение однозначных и двузначных чисел; счёт по 2, по 5. Работа с таблицей чисел: наблюдение, установление закономерностей в расположении чисел. Работа в парах/группах. Формулирование вопросов, связанных с порядком чисел, увеличением/уменьшением числа на несколько единиц, установлением закономерности в ряду чисел. Моделирование учебных ситуаций, связанных с применением представлений о числе в практических ситуациях. Письмо цифр
9	Число и количество. Число и цифра 2	1	Библиотека ЦОК https://educont.ru/	
10	Сравнение чисел, упорядочение чисел. Число и цифра 3	1	Библиотека ЦОК https://educont.ru/	
11	Увеличение числа на одну или несколько единиц. Знаки действий	1	Библиотека ЦОК https://educont.ru/	
12	Дидактическая игра. Уменьшение числа на одну или несколько единиц. Знаки действий	1	Библиотека ЦОК https://educont.ru/	
13	Многоугольники: различение, сравнение, изображение от руки на листе в клетку. Число и цифра 4	1	Библиотека ЦОК https://educont.ru/	
14	Длина. Сравнение по длине: длиннее, короче, одинаковые по длине	1	Библиотека ЦОК https://educont.ru/	
15	Состав числа. Запись чисел в заданном порядке. Число и цифра 5	1	Библиотека ЦОК https://educont.ru/	
16	Дидактическая игра. Конструирование целого из частей (чисел, геометрических фигур)	1	Библиотека ЦОК https://educont.ru/	
17	Чтение таблицы (содержащей не более четырёх данных)	1	Библиотека ЦОК https://educont.ru/	Практическая деятельность: графические и измерительные действия в работе с карандашом и линейкой: копирование, рисование фигур по инструкции. Анализ изображения (узора, геометрической фигуры), называние элементов узора, геометрической фигуры. Творческие задания: узоры и орнаменты. Составление инструкции изображения узора, линии (по клеткам). Составление пар: объект и его отражение.
18	Распознавание геометрических фигур: точка, отрезок и др. Точка. Кривая линия. Прямая линия. Отрезок. Луч	1	Библиотека ЦОК https://educont.ru/	
19	Изображение геометрических фигур с помощью линейки на листе в клетку	1	Библиотека ЦОК https://educont.ru/	
20	Экскурсия с предметным содержанием. Сбор данных об	1	Библиотека ЦОК https://educont.ru/	

		объекте по образцу; выбор объекта по описанию			
1	2	Запись результата сравнения: больше, меньше, столько же (равно). Знаки сравнения	1	Библиотека ЦОК https://educont.ru/	Практические работы: измерение длины отрезка, ломаной, длины стороны квадрата, сторон прямоугольника. Комментирование хода и результата работы; установление соответствия результата и поставленного вопроса. Ориентировка в пространстве и на плоскости (классной доски, листа бумаги, страницы учебника и т. д.). Установление направления, прокладывание маршрута. Учебный диалог: обсуждение свойств геометрических фигур (прямоугольника и др.); сравнение геометрических фигур (по форме, размеру); сравнение отрезков по длине. Предметное моделирование заданной фигуры из различных материалов (бумаги, палочек, трубочек, проволоки и пр.), составление из других геометрических фигур
2	2	Экскурсия с предметным содержанием. Сравнение без измерения: выше — ниже, шире — уже, длиннее — короче	1	Библиотека ЦОК https://educont.ru/	
3	2	Сравнение геометрических фигур: общее, различное. Многоугольник. Круг	1	Библиотека ЦОК https://educont.ru/	
4	2	Расположение, описание расположения геометрических фигур на плоскости. Число и цифра 6	1	Библиотека ЦОК https://educont.ru/	
5	2	Увеличение, уменьшение числа на одну или несколько единиц. Числа 6 и 7. Цифра 7	1	Библиотека ЦОК https://educont.ru/	
6	2	Число как результат счета. Состав числа. Числа 8 и 9. Цифра 8	1	Библиотека ЦОК https://educont.ru/	Работа с таблицей чисел: наблюдение, установление закономерностей в расположении чисел. Работа в парах/группах. Формулирование вопросов, связанных с порядком чисел, увеличением/уменьшением числа на несколько единиц, установлением закономерности в ряду чисел. Моделирование учебных ситуаций, связанных с применением представлений о числе в практических ситуациях. Письмо цифр
7	2	Число как результат измерения. Числа 8 и 9. Цифра 9	1	Библиотека ЦОК https://educont.ru/	
8	2	Игры в кабинете с использованием наглядного материала. Число и цифра 0	1	Библиотека ЦОК https://educont.ru/	
9	2	Число 10	1	Библиотека ЦОК https://educont.ru/	

0	3	Закономерность в ряду заданных объектов: её обнаружение, продолжение ряда	1	Библиотека ЦОК https://educont.ru/	
1	3	Обобщение. Состав чисел в пределах 10	1	Библиотека ЦОК https://educont.ru/	
2	3	Работа с наглядными пособиями. Практические действия во время прогулки. Единицы длины: сантиметр. Сантиметр	1	Библиотека ЦОК https://educont.ru/	
3	3	Измерение длины отрезка. Сантиметр	1	Библиотека ЦОК https://educont.ru/	
4	3	Чтение рисунка, схемы с 1—2 числовыми данными (значениями данных величин)	1	Библиотека ЦОК https://educont.ru/	
5	3	Измерение длины с помощью линейки. Сантиметр	1	Библиотека ЦОК https://educont.ru/	
6	3	Дидактическая игра с предметным содержанием. Верные (истинные) и неверные (ложные) предложения, составленные относительно заданного набора математических объектов	1	Библиотека ЦОК https://educont.ru/	Учебный диалог: «Сравнение практических (житейских) ситуаций, требующих записи одного и того же арифметического действия, разных арифметических действий». Практическая работа с числовым выражением: запись, чтение, приведение примера (с помощью учителя или по образцу), иллюстрирующего смысл арифметического действия. Обсуждение приёмов сложения, вычитания: нахождение значения суммы и разности на основе состава числа, с использованием числовой ленты, по
7	3	Числа от 1 до 10. Повторение	1	Библиотека ЦОК https://educont.ru/	
8	3	Действие сложения. Компоненты действия, запись равенства. Вычисления вида $\square + 1$, $\square - 1$	1	Библиотека ЦОК https://educont.ru/	
9	3	Сложение в пределах 10. Применение в практических ситуациях. Вычисления вида $\square + 1$, $\square - 1$	1	Библиотека ЦОК https://educont.ru/	
4		Запись результата увеличения	1	Библиотека ЦОК	

0	на несколько единиц. □ + 1 + 1, □ - 1 - 1		https://educont.ru/	частям и др. Использование разных способов подсчёта суммы и разности, использование переместительного свойства при нахождении суммы.
4 1	Дополнение до 10. Запись действия	1	Библиотека ЦОК https://educont.ru/	Пропедевтика исследовательской работы: перестановка слагаемых при сложении (обсуждение практических и учебных ситуаций).
4 2	Текстовая задача: структурные элементы. Дополнение текста до задачи. Задача	1	Библиотека ЦОК https://educont.ru/	Моделирование. Иллюстрация с помощью предметной модели переместительного свойства сложения, способа нахождения неизвестного слагаемого.
4 3	Текстовая задача: структурные элементы, составление текстовой задачи по образцу. Задача	1	Библиотека ЦОК https://educont.ru/	Под руководством педагога выполнение счёта с использованием заданной единицы счёта.
4 4	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Модели задач: краткая запись, рисунок, схема	1	Библиотека ЦОК https://educont.ru/	Коллективное обсуждение: анализ реальной ситуации, представленной с помощью рисунка, иллюстрации, текста, таблицы, схемы (описание ситуации, что известно, что не известно; условие задачи, вопрос задачи).
4 5	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на увеличение числа на несколько единиц	1	Библиотека ЦОК https://educont.ru/	Обобщение представлений о текстовых задачах, решаемых с помощью действий сложения и вычитания («на сколько больше/меньше», «сколько всего», «сколько осталось»).
4 6	Составление задачи по краткой записи, рисунку, схеме	1	Библиотека ЦОК https://educont.ru/	Различение текста и текстовой задачи, представленного в текстовой задаче.
4 7	Изображение геометрических фигур с помощью линейки на листе в клетку. Изображение ломаной	1	Библиотека ЦОК https://educont.ru/	
4 8	Таблица сложения чисел (в пределах 10)	1	Библиотека ЦОК https://educont.ru/	
4 9	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на нахождение суммы	1	Библиотека ЦОК https://educont.ru/	

50	Текстовая сюжетная задача в одно действие. Выбор и объяснение верного решения задачи	1	Библиотека ЦОК https://educont.ru/	Соотнесение текста задачи и её модели. Моделирование: описание словами и с помощью предметной модели сюжетной ситуации и математического отношения. Иллюстрация практической ситуации с использованием счётного материала. Решение текстовой задачи с помощью раздаточного материала. Объяснение выбора арифметического действия для решения, иллюстрация хода решения, выполнения действия на модели. Практические работы: измерение длины отрезка, ломаной, длины стороны квадрата, сторон прямоугольника. Комментирование хода и результата работы; установление соответствия результата и поставленного вопроса. Распознавание и называние известных геометрических фигур, обнаружение в окружающем мире их моделей. Игровые упражнения: «Угадай фигуру по описанию», «Расположи фигуры в заданном порядке», «Найди модели фигур в классе» и т. п. Практическая деятельность: графические и измерительные действия в работе с карандашом и линейкой: копирование, рисование фигур по инструкции. Анализ изображения (узора,
51	Обобщение по теме «Решение текстовых задач»	1	Библиотека ЦОК https://educont.ru/	
52	Сравнение длин отрезков	1	Библиотека ЦОК https://educont.ru/	
53	Сравнение по длине, проверка результата сравнения измерением	1	Библиотека ЦОК https://educont.ru/	
54	Группировка объектов по заданному признаку	1	Библиотека ЦОК https://educont.ru/	
55	Свойства группы объектов, группировка по самостоятельно установленному свойству	1	Библиотека ЦОК https://educont.ru/	
56	Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве: слева/справа, сверху/снизу, между; установление пространственных отношений. Внутри. Вне. Между. Перед? За? Между?	1	Библиотека ЦОК https://educont.ru/	
57	Геометрические фигуры: распознавание круга, треугольника, четырехугольника. Распознавание треугольников на чертеже	1	Библиотека ЦОК https://educont.ru/	
58	Геометрические фигуры: распознавание круга, треугольника, четырёхугольника. Распределение фигур на группы. Отрезок Ломаная. Треугольник	1	Библиотека ЦОК https://educont.ru/	
59	Построение отрезка заданной длины	1	Библиотека ЦОК https://educont.ru/	
60	Многоугольники: различение,	1	Библиотека ЦОК	

0	сравнение, изображение от руки на листе в клетку. Прямоугольник. Квадрат		https://educont.ru/	геометрической фигуры), название элементов узора, геометрической фигуры.
6 1	Обобщение по теме «Пространственные отношения и геометрические фигуры»	1	Библиотека ЦОК https://educont.ru/	Творческие задания: узоры и орнаменты. Составление инструкции изображения узора, линии (по клеткам). Составление пар: объект и его отражение. Практические работы: измерение длины отрезка, ломаной, длины стороны квадрата, сторон прямоугольника. Комментирование хода и результата работы; установление соответствия результата и поставленного вопроса. Ориентировка в пространстве и на плоскости (классной доски, листа бумаги, страницы учебника и т. д.). Установление направления, прокладывание маршрута. Учебный диалог: обсуждение свойств геометрических фигур (прямоугольника и др.); сравнение геометрических фигур (по форме, размеру); сравнение отрезков по длине. Предметное моделирование заданной фигуры из различных материалов (бумаги, палочек, трубочек, проволоки и пр.), составление из других геометрических фигур Поэлементное сравнение групп чисел. Словесное описание группы предметов, ряда чисел. Чтение и запись по образцу и самостоятельно групп чисел, геометрических фигур в заданном и
6 2	Сравнение двух объектов (чисел, величин, геометрических фигур, задач)	1	Библиотека ЦОК https://educont.ru/	
6 3	Действие вычитания. Компоненты действия, запись равенства	1	Библиотека ЦОК https://educont.ru/	
6 4	Вычитание в пределах 10. Применение в практических ситуациях. Вычитание вида $6 - \square$, $7 - \square$	1	Библиотека ЦОК https://educont.ru/	
6 5	Сложение и вычитание в пределах 10	1	Библиотека ЦОК https://educont.ru/	
6 6	Запись результата вычитания нескольких единиц. Вычитание вида $8 - \square$, $9 - \square$	1	Библиотека ЦОК https://educont.ru/	
6 7	Выбор и запись арифметического действия в практической ситуации	1	Библиотека ЦОК https://educont.ru/	
6 8	Устное сложение и вычитание в пределах 10. Что узнали. Чему научились	1	Библиотека ЦОК https://educont.ru/	
6 9	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на уменьшение	1	Библиотека ЦОК https://educont.ru/	

	числа на несколько единиц			самостоятельно установленном порядке.
7 0	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на разностное сравнение	1	Библиотека ЦОК https://educont.ru/	Обсуждение: назначение знаков в математике, обобщение представлений. Цифры; знаки сравнения, равенства, арифметических действий. Устная работа: счёт единицами в разном порядке, чтение, упорядочение однозначных и двузначных чисел; счёт по 2, по 5.
7 1	Зависимость между данными и искомой величиной в текстовой задаче. Литр	1	Библиотека ЦОК https://educont.ru/	Работа с таблицей чисел: наблюдение, установление закономерностей в расположении чисел.
7 2	Перестановка слагаемых при сложении чисел	1	Библиотека ЦОК https://educont.ru/	Работа в парах/группах. Формулирование вопросов, связанных с порядком чисел, увеличением/уменьшением
7 3	Переместительное свойство сложения и его применение для вычислений	1	Библиотека ЦОК https://educont.ru/	числа на несколько единиц, установлением закономерности в ряду чисел.
7 4	Извлечение данного из строки, столбца таблицы	1	Библиотека ЦОК https://educont.ru/	Моделирование учебных ситуаций, связанных с применением представлений о числе в практических ситуациях. Письмо цифр
7 5	Выполнение 1—3-шаговых инструкций, связанных с вычислениями	1	Библиотека ЦОК https://educont.ru/	
7 6	Обобщение. Сложение и вычитание в пределах 10. Что узнали. Чему научились	1	Библиотека ЦОК https://educont.ru/	
7 7	Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на увеличение и уменьшение числа на несколько единиц	1	Библиотека ЦОК https://educont.ru/	Коллективное обсуждение: анализ реальной ситуации, представленной с помощью рисунка, иллюстрации, текста, таблицы, схемы (описание ситуации, что известно, что не известно; условие задачи, вопрос задачи).
7 8	Геометрические фигуры: квадрат. Прямоугольник. Квадрат	1	Библиотека ЦОК https://educont.ru/	Обобщение представлений о текстовых задачах, решаемых с помощью действий сложения и вычитания
7 9	Геометрические фигуры: прямоугольник. Прямоугольник. Квадрат	1	Библиотека ЦОК https://educont.ru/	(«на сколько больше/меньше», «сколько всего», «сколь-
8 0	Выбор и запись арифметического действия для	1	Библиотека ЦОК https://educont.ru/	

	получения ответа на вопрос			ко осталось»). Различение текста и текстовой задачи, представленного в текстовой задаче. Соотнесение текста задачи и её модели. Моделирование: описание словами и с помощью предметной модели сюжетной ситуации и математического отношения. Иллюстрация практической ситуации с использованием счётного материала. Решение текстовой задачи с помощью раздаточного материала. Объяснение выбора арифметического действия для решения, иллюстрация хода решения, выполнения действия на модели. Практические работы: измерение длины отрезка, ломаной, длины стороны квадрата, сторон прямоугольника. Комментирование хода и результата работы; установление соответствия результата и поставленного вопроса. Распознавание и называние известных геометрических фигур, обнаружение в окружающем мире их моделей. Игровые упражнения: «Угадай фигуру по описанию», «Расположи фигуры в заданном порядке», «Найди модели фигур в классе» и т. п. Практическая деятельность: графические и измерительные действия в
1	8 Комментирование хода увеличения, уменьшения числа до заданного; запись действия	1	Библиотека ЦОК https://educont.ru/	
2	8 Компоненты действия сложения. Нахождение неизвестного компонента	1	Библиотека ЦОК https://educont.ru/	
3	8 Решение задач на увеличение, уменьшение длины	1	Библиотека ЦОК https://educont.ru/	
4	8 Увеличение, уменьшение длины отрезка. Построение, запись действия	1	Библиотека ЦОК https://educont.ru/	
5	8 Построение квадрата	1	Библиотека ЦОК https://educont.ru/	
6	8 Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на нахождение неизвестного уменьшаемого	1	Библиотека ЦОК https://educont.ru/	
7	8 Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на нахождение неизвестного вычитаемого	1	Библиотека ЦОК https://educont.ru/	
8	8 Вычитание как действие, обратное сложению	1	Библиотека ЦОК https://educont.ru/	
9	8 Сравнение без измерения: старше — моложе, тяжелее — легче. Килограмм	1	Библиотека ЦОК https://educont.ru/	
0	9 Выполнение 1—3-шаговых инструкций, связанных с измерением длины	1	Библиотека ЦОК https://educont.ru/	
1	9 Внесение одного-двух данных в таблицу	1	Библиотека ЦОК https://educont.ru/	
2	9 Компоненты действия вычитания. Нахождение неизвестного	1	Библиотека ЦОК https://educont.ru/	

	компонента			работе с карандашом и линейкой: копирование, рисование фигур по инструкции. Анализ изображения (узора, геометрической фигуры), название элементов узора, геометрической фигуры. Творческие задания: узоры и орнаменты. Составление инструкции изображения узора, линии (по клеткам). Составление пар: объект и его отражение.
9 3	Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание. Повторение. Что узнали. Чему научились	1	Библиотека ЦОК https://educont.ru/	
9 4	Задачи на нахождение суммы и остатка. Повторение, что узнали. Чему научились	1	Библиотека ЦОК https://educont.ru/	
9 5	Задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц. Повторение. Что узнали. Чему научились	1	Библиотека ЦОК https://educont.ru/	
9 6	Числа от 11 до 20. Десятичный принцип записи чисел. Нумерация	1	Библиотека ЦОК https://educont.ru/	
9 7	Порядок следования чисел от 11 до 20. Сравнение и упорядочение чисел	1	Библиотека ЦОК https://educont.ru/	
9 8	Однозначные и двузначные числа	1	Библиотека ЦОК https://educont.ru/	
9 9	Единицы длины: сантиметр, дециметр; установление соотношения между ними. Дециметр	1	Библиотека ЦОК https://educont.ru/	
1 00	Измерение длины отрезка в разных единицах (сантиметры, дециметры)	1	Библиотека ЦОК https://educont.ru/	Учебный диалог: «Сравнение практических (житейских) ситуаций, требующих записи одного и того же арифметического действия, разных арифметических действий». Практическая работа с числовым выражением: запись, чтение, приведение примера (с помощью учителя или
1 01	Сложение в пределах 20 без перехода через десяток. Вычисления вида $10 + 7$. $17 - 7$. $17 - 10$	1	Библиотека ЦОК https://educont.ru/	
1 02	Вычитание в пределах 20 без перехода через десяток. Вычисления вида $10 + 7$. $17 - 7$. $17 - 10$	1	Библиотека ЦОК https://educont.ru/	
1 03	Десяток. Счёт десятками	1	Библиотека ЦОК https://educont.ru/	
1	Сложение и вычитание в	1	Библиотека ЦОК	

04	пределах 20 без перехода через десяток. Что узнали. Чему научились		https://educont.ru/	по образцу), иллюстрирующего смысл арифметического действия. Обсуждение приёмов сложения, вычитания: нахождение значения суммы и разности на основе состава числа, с использованием числовой ленты, по частям и др. Использование разных способов подсчёта суммы и разности, использование переместительного свойства при нахождении суммы. Пропедевтика исследовательской работы: перестановка слагаемых при сложении (обсуждение практических и учебных ситуаций). Моделирование. Иллюстрация с помощью предметной модели переместительного свойства сложения, способа нахождения неизвестного слагаемого. Под руководством педагога выполнение счёта с использованием заданной единицы счёта.
05	1 Составление и чтение числового выражения, содержащего 1-2 действия	1	Библиотека ЦОК https://educont.ru/	
06	1 Обобщение. Числа от 1 до 20: различение, чтение, запись. Что узнали. Чему научились	1	Библиотека ЦОК https://educont.ru/	
07	1 Сложение и вычитание с числом 0	1	Библиотека ЦОК https://educont.ru/	
08	1 Задачи на разностное сравнение. Повторение	1	Библиотека ЦОК https://educont.ru/	
09	1 Переход через десяток при сложении. Представление на модели и запись действия. Табличное сложение	1	Библиотека ЦОК https://educont.ru/	
10	1 Переход через десяток при вычитании. Представление на модели и запись действия	1	Библиотека ЦОК https://educont.ru/	
11	1 Сложение в пределах 15. Сложение вида $\square + 2$, $\square + 3$. Сложение вида $\square + 4$. Сложение вида $\square + 5$. Сложение вида $\square + 6$	1	Библиотека ЦОК https://educont.ru/	
12	1 Вычитание в пределах 15. Табличное вычитание. Вычитание вида $11 - \square$. Вычитание вида $12 - \square$. Вычитание вида $13 - \square$. Вычитание вида $14 - \square$. Вычитание вида $15 - \square$	1	Библиотека ЦОК https://educont.ru/	
13	1 Сложение и вычитание в пределах 15. Что узнали. Чему научились	1	Библиотека ЦОК https://educont.ru/	
14	1 Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Сложение однозначных	1	Библиотека ЦОК https://educont.ru/	

	чисел с переходом через десяток. Что узнали. Чему научились			
15	1 Таблица сложения. Применение таблицы для сложения и вычитания чисел в пределах 20	1	Библиотека ЦОК https://educont.ru/	
16	1 Сложение в пределах 20. Что узнали. Чему научились	1	Библиотека ЦОК https://educont.ru/	
17	1 Вычитание в пределах 20. Что узнали. Чему научились	1	Библиотека ЦОК https://educont.ru/	
18	1 Сложение и вычитание в пределах 20 с комментированием хода выполнения действия	1	Библиотека ЦОК https://educont.ru/	
19	1 Счёт по 2, по 3, по 5. Сложение одинаковых слагаемых	1	Библиотека ЦОК https://educont.ru/	Учебный диалог: «Сравнение практических (житейских) ситуаций, требующих записи одного и того же арифметического действия, разных арифметических действий». Практическая работа с числовым выражением: запись, чтение, приведение примера (с помощью учителя или по образцу), иллюстрирующего смысл арифметического действия. Обсуждение приёмов сложения, вычитания: нахождение значения суммы и разности на основе состава числа, с использованием числовой ленты, по частям и др. Использование разных способов подсчёта суммы и разности, использование переместительного свойства при
20	1 Обобщение. Состав чисел в пределах 20. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1	Библиотека ЦОК https://educont.ru/	
21	1 Обобщение. Сложение и вычитание в пределах 20 без перехода через десяток. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1	Библиотека ЦОК https://educont.ru/	
22	1 Обобщение. Комментирование сложения и вычитания с переходом через десяток. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1	Библиотека ЦОК https://educont.ru/	
23	1 Обобщение по теме «Числа от 1 до 20. Сложение и вычитание». Что узнали. Чему научились в 1 классе	1	Библиотека ЦОК https://educont.ru/	
24	1 Числа от 11 до 20. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1	Библиотека ЦОК https://educont.ru/	
25	1 Единица длины: сантиметр, дециметр. Повторение. Что узнали.	1	Библиотека ЦОК https://educont.ru/	

	Чему научились в 1 классе			нахождении суммы. Пропедевтика исследовательской работы: перестановка слагаемых при сложении (обсуждение практических и учебных ситуаций). Моделирование. Иллюстрация с помощью предметной модели переместительного свойства сложения, способа нахождения неизвестного слагаемого. Под руководством педагога выполнение счёта с использованием заданной единицы счёта.
1 26	Числа от 1 до 20. Сложение с переходом через десяток. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1	Библиотека ЦОК https://educont.ru/	
1 27	Числа от 1 до 20. Вычитание с переходом через десяток. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1	Библиотека ЦОК https://educont.ru/	
1 28	Числа от 1 до 20. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1	Библиотека ЦОК https://educont.ru/	
1 29	Нахождение неизвестного компонента: действия сложения, вычитания. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1	Библиотека ЦОК https://educont.ru/	
1 30	Измерение длины отрезка. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1	Библиотека ЦОК https://educont.ru/	
1 31	Сравнение, группировка, закономерности, высказывания. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1	Библиотека ЦОК https://educont.ru/	
1 32	Таблицы. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1	Библиотека ЦОК https://educont.ru/	

2 КЛАСС

п/п	№ программы	Наименование разделов и тем	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные
			Всего	Контрольные работы	Практические работы	

					ресурсы
Раздел 1. Числа и величины					
1	1.	Числа	9		
2	1.	Величины	10		
Итого по разделу			19		
Раздел 2. Арифметические действия					
1	2.	Сложение и вычитание	19		
2	2.	Умножение и деление	25		
3	2.	Арифметические действия с числами в пределах 100	12		
Итого по разделу			56		
Раздел 3. Текстовые задачи					
1	3.	Текстовые задачи	11		
Итого по разделу			11		
Раздел 4. Пространственные отношения и геометрические фигуры					
1	4.	Геометрические фигуры	10		
2	4.	Геометрические величины	9		

Итого по разделу		19			
Раздел 5. Математическая информация					
5. 1	Математическая информация	14			
Итого по разделу		14			
Повторение пройденного материала		9			
Итоговый контроль (контрольные и проверочные работы)		8	8		
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		136	8	0	

Поурочное планирование, 2 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество часов, отводимых на освоение каждого раздела и темы	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы	Виды деятельности
1	Числа от 1 до 100: действия с числами до 20. Повторение	1	Библиотека ЦОК https://educont.ru/ http://www.nachalka.co	Устная и письменная работа с числами: чтение, составление, сравнение, изменение; счёт единицами, двойками, тройками от заданного числа в порядке убывания/возрастания. Оформление математических записей. Учебный

			m/biblioteka	диалог: формулирование предположения о результате сравнения чисел, его словесное объяснение (устно, письменно).
2	Устное сложение и вычитание в пределах 20. Повторение	1	Библиотека ЦОК https://educont.ru/ http://www.nachalka.com/biblioteka	Запись общего свойства группы чисел. Характеристика одного числа (величины, геометрической фигуры) из группы. Практическая работа: установление математического отношения («больше/меньше на ...», «больше/меньше в ...») в житейской ситуации (сравнение по возрасту, массе и др.). Работа в парах/группах. Проверка правильности выбора арифметического действия, соответствующего отношению «больше на ...», «меньше на ...» (с помощью предметной модели, сюжетной ситуации). Учебный диалог: обсуждение возможности представления числа разными способами (предметная модель, запись словами, с помощью таблицы разрядов, в виде суммы разрядных слагаемых). Работа в парах: ответ на вопрос: «Зачем нужны знаки в жизни, как они используются в математике?» (цифры знаки, сравнения, равенства, арифметических действий, скобки).
3	Числа в пределах 100: чтение, запись. Десятичный принцип записи чисел. Поместное значение цифр в записи числа. Десяток. Счёт десятками до 100. Числа от 11 до 100	1	Библиотека ЦОК https://educont.ru/ http://www.nachalka.com/biblioteka	
4	Числа в пределах 100: десятичный состав. Представление числа в виде суммы разрядных слагаемых	1	Библиотека ЦОК https://educont.ru/ http://www.nachalka.com/biblioteka	
5	Числа в пределах 100: упорядочение. Установление закономерности в записи последовательности из чисел, её продолжение	1	Библиотека ЦОК https://educont.ru/ http://www.nachalka.com/biblioteka	Игры-соревнования, связанные с подбором чисел, обладающих заданным свойством, нахождением общего, различного группы чисел, распределением чисел на группы по существенному основанию. Дифференцированное задание: работа с наглядностью — использование различных опор (таблиц, схем) для формулирования ответа на вопрос

6	Проверочная работа по теме: «Числа в пределах 100»	1	Библиотека ЦОК https://educont.ru/ http://www.nachalka.com/biblioteka	Обсуждение практических ситуаций. Различение единиц измерения одной и той же величины, установление между ними отношения (больше, меньше, равно), запись результата сравнения. Сравнение по росту, массе, возрасту в житейской ситуации и при решении учебных задач
7	Свойства чисел: однозначные и двузначные числа	1	Библиотека ЦОК https://educont.ru/ http://www.nachalka.com/biblioteka	
8	Работа с величинами: измерение длины (единица длины — миллиметр)	1	Библиотека ЦОК https://educont.ru/ http://www.nachalka.com/biblioteka	
9	Измерение величин. Решение практических задач	1	Библиотека ЦОК https://educont.ru/ http://www.nachalka.com/biblioteka	

0	1	Сравнение чисел в пределах 100. Неравенство, запись неравенства	1	Библиотека ЦОК https://educont.ru/ http://www.nachalka.com/biblioteka	
1	1	Работа с величинами: измерение длины (единица длины — метр)	1	Библиотека ЦОК https://educont.ru/ http://www.nachalka.com/biblioteka	Обсуждение практических ситуаций. Различение единиц измерения одной и той же величины, установление между ними отношения (больше, меньше, равно), запись результата сравнения. Сравнение по росту, массе, возрасту в житейской ситуации и при решении учебных задач. Проектные задания с величинами, например временем: чтение расписания, графика работы; составление схемы для определения отрезка времени; установление соотношения между единицами времени: годом, месяцем, неделями, сутками. Пропедевтика исследовательской работы: переход от одних единиц измерения величин к другим, обратный переход; иллюстрация перехода с помощью модели.
2	1	Увеличение, уменьшение числа на несколько единиц/десятков	1	Библиотека ЦОК https://educont.ru/ http://www.nachalka.com/biblioteka	
3	1	Работа с величинами: измерение длины (единицы длины — метр, дециметр, сантиметр, миллиметр)	1	Библиотека ЦОК https://educont.ru/ http://www.nachalka.com/biblioteka	
	1	Работа с величинами.	1	Библиотека	

4			ЦОК https:// educont.ru/ http:// www.nachalka.co m/biblioteka	
5	1 Соотношения между единицами величины (в пределах 100). Соотношения между единицами: рубль, копейка; метр, сантиметр	1	Библиотека ЦОК https:// educont.ru/ http:// www.nachalka.co m/biblioteka	
6	1 Решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия (сложение, вычитание)	1	Библиотека ЦОК https:// educont.ru/ http:// www.nachalka.co m/biblioteka	
7	1 Чтение, представление текста задачи в виде рисунка, схемы или другой модели	1	Библиотека ЦОК https:// educont.ru/ http:// www.nachalka.co m/biblioteka	
8	1 Верные (истинные) и неверные (ложные)	1	Библиотека ЦОК	

		утверждения, содержащие зависимости между числами/величинами		https://educont.ru/ http://www.nachalka.com/biblioteka	
9	1	Представление текста задачи разными способами: в виде схемы, краткой записи	1	Библиотека ЦОК https://educont.ru/ http://www.nachalka.com/biblioteka	
0	2	Закономерность в ряду чисел, геометрических фигур: её объяснение с использованием математической терминологии	1	Библиотека ЦОК https://educont.ru/ http://www.nachalka.com/biblioteka	
1	2	Фиксация ответа к задаче и его проверка (формулирование, проверка на достоверность, следование плану, соответствие поставленному вопросу)	1	Библиотека ЦОК https://educont.ru/	Упражнения: различение приёмов вычисления (устные и письменные). Выбор удобного способа выполнения действия. Практическая деятельность: устные и письменные приёмы вычислений. Прикидка результата выполнения действия. Комментирование хода выполнения арифметического действия с использованием математической терминологии (десятки, единицы, сумма, разность и др.). Пропедевтика исследовательской работы: выполнение задания разными способами (вычисления с использованием переместительного, сочетательного свойств сложения).
2	2	Работа с величинами: измерение времени. Единица времени: час	1	Библиотека ЦОК https://educont.ru/	
3	2	Распознавание и изображение геометрических фигур: ломаная. Длина ломаной	1	Библиотека ЦОК https://	

			educont.ru/	Объяснение с помощью модели приёмов нахождения суммы, разности. Использование правил (умножения на 0, на 1) при вычислении. Учебный диалог: участие в обсуждении возможных ошибок в выполнении арифметических действий. Дифференцированные задания на проведение контроля и самоконтроля. Проверка хода и результата выполнения действия по алгоритму. Оценка рациональности выбранного приёма вычисления. Установление соответствия между математическим выражением и его текстовым описанием. Работа в группах: приведение примеров, иллюстрирующих смысл арифметического действия, свойства действий. Обсуждение смысла использования скобок в записи числового выражения; запись решения с помощью разных числовых выражений. Оформление математической записи: составление и проверка истинности математических утверждений относительно разностного сравнения чисел, величин (длин, масс и пр.). Работа в парах/группах: нахождение и объяснение возможных причин ошибок в составлении числового выражения, нахождении его значения. Дифференцированное задание: объяснение хода выполнения вычислений по образцу. Применение правил порядка выполнения действий; объяснение возможных ошибок. Моделирование: использование предметной модели сюжетной ситуации для составления числового выражения со скобками. Сравнение значений числовых выражений,
4	2	Измерение длины ломаной, нахождение длины ломаной с помощью вычислений. Сравнение длины ломаной с длиной отрезка		
5	2	Работа с величинами: измерение времени (единицы времени — час, минута). Определение времени по часам	1	
6	2	Разностное сравнение чисел, величин	1	
7	2	Работа с величинами: измерение времени (единицы времени — час, минута). Единицы времени — час, минута, секунда	1	
8	2	Составление, чтение числового выражения со скобками, без скобок	1	
9	2	Измерение периметра прямоугольника, запись результата измерения в сантиметрах	1	
0	3	Сочетательное свойство сложения	1	
1	3	Переместительное, сочетательное свойства сложения, их применение для	1	

		вычислений		educont.ru/	записанных с помощью одних и тех же чисел и знаков действия, со скобками и без скобок. Выбор числового выражения, соответствующего сюжетной ситуации. Пропедевтика исследовательской работы: рациональные приёмы вычислений
2	3	Характеристика числа, группы чисел. Группировка чисел по выбранному свойству. Группировка числовых выражений по выбранному свойству	1	Библиотека ЦОК https://educont.ru/	
3	3	Контрольная работа по разделу «Числа и величины»	1	Библиотека ЦОК https://educont.ru/	
4	3	Составление предложений с использованием математической терминологии; проверка истинности утверждений. Составление верных равенств и неравенств	1	Библиотека ЦОК https://educont.ru/	
5	3	Дополнение моделей (схем, изображений) готовыми числовыми данными. Столбчатая диаграмма; использование данных диаграммы для решения учебных и практических задач	1		
6	3	Нахождение, формулирование одного-двух общих признаков набора математических объектов: чисел, величин, геометрических фигур	1	Библиотека ЦОК https://educont.ru/	
7	3	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Сложение и вычитание с круглым числом	1	Библиотека ЦОК https://educont.ru/	
	3	Устное сложение и	1	Библиотека	Упражнения: различение приёмов вычисления (устные и письменные). Выбор удобного способа выполнения действия. Практическая деятельность: устные и письменные приёмы вычислений. Прикидка результата выполнения

8	вычитание чисел в пределах 100. Прибавление и вычитание однозначного числа без перехода через разряд. Вычисления вида $36 + 2$, $36 + 20$		ЦОК https://educont.ru/	действия. Комментирование хода выполнения арифметического действия с использованием математической терминологии (десятки, единицы, сумма, разность и др.). Пропедевтика исследовательской работы: выполнение задания разными способами (вычисления с использованием переместительного, сочетательного свойств сложения). Объяснение с помощью модели приёмов нахождения суммы, разности. Использование правил (умножения на 0, на 1) при вычислении. Учебный диалог: участие в обсуждении возможных ошибок в выполнении арифметических действий. Дифференцированные задания на проведение контроля и самоконтроля. Проверка хода и результата выполнения действия по алгоритму. Оценка рациональности выбранного приёма вычисления. Установление соответствия между математическим выражением и его текстовым описанием. Работа в группах: приведение примеров, иллюстрирующих смысл арифметического действия, свойства действий. Обсуждение смысла использования скобок в записи си числового выражения; запись решения с помощью разных числовых выражений. Оформление математической записи: составление и проверка истинности математических утверждений относительно разностного сравнения чисел, величин (длин, масс и пр.). Работа в парах/группах: нахождение и объяснение возможных причин ошибок в составлении числового выражения, нахождении его значения.
9	3 Проверка результата вычисления (реальность ответа, обратное действие). Проверка сложения и вычитания. Вычисление вида $36 - 2$, $36 - 20$	1	Библиотека ЦОК https://educont.ru/	
0	4 Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Дополнение до круглого числа. Вычисления вида $26 + 4$, $95 + 5$	1	Библиотека ЦОК https://educont.ru/	
1	4 Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Сложение без перехода через разряд	1	Библиотека ЦОК https://educont.ru/	
2	4 Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Вычитание без перехода через разряд	1	Библиотека ЦОК https://educont.ru/	
3	4 Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Вычитание двузначного числа из круглого числа	1	Библиотека ЦОК https://educont.ru/	
4	4 Контрольная работа по теме «Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100»	1	Библиотека ЦОК https://educont.ru/	
5	4 Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Числовое выражение без скобок: составление, чтение, устное	1	Библиотека ЦОК https://educont.ru/	

		нахождение значения			Дифференцированное задание: объяснение хода выполнения вычислений по образцу. Применение правил порядка выполнения действий; объяснение возможных ошибок. Моделирование: использование предметной модели сюжетной ситуации для составления числового выражения со скобками. Сравнение значений числовых выражений, записанных с помощью одних и тех же чисел и знаков действия, со скобками и без скобок. Выбор числового выражения, соответствующего сюжетной ситуации. Пропедевтика исследовательской работы: рациональные приёмы вычислений
6	4	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Числовое выражение со скобками: составление, чтение, устное нахождение значения	1	Библиотека ЦОК https://educont.ru/	
7	4	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Приемы прибавления однозначного числа с переходом через разряд. Вычисления вида $26 + 7$	1	Библиотека ЦОК https://educont.ru/	
8	4	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Приемы вычитания однозначного числа с переходом через разряд. Вычисления вида $35 - 7$	1	Библиотека ЦОК https://educont.ru/	
9	4	Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, содержащие количественные, пространственные отношения	1	Библиотека ЦОК https://educont.ru/	
0	5	Вычисление суммы, разности удобным способом	1	Библиотека ЦОК https://educont.ru/	
1	5	Оформление решения задачи (по вопросам, по действиям с пояснением)	1	Библиотека ЦОК https://educont.ru/	
2	5	Конструирование утверждений с использованием слов «каждый», «все»	1	Библиотека ЦОК https://educont.ru/	

			educont.ru/	Чтение текста задачи с учётом предлагаемого задания: найти условие и вопрос задачи. Сравнение различных текстов, ответ на вопрос: является ли текст задачей? Соотнесение текста задачи с её иллюстрацией, схемой, моделью. Составление задачи по рисунку (схеме, модели, решению). Наблюдение за изменением хода решения задачи при изменении условия (вопроса). Упражнения: поэтапное решение текстовой задачи: анализ данных, их представление на модели и использование в ходе поиска идеи решения; составление плана; составление арифметических действий в соответствии с планом; использование модели для решения, поиск другого способа и др. Получение ответа на вопрос задачи путём рассуждения (без вычислений).
3	5	Расчётные задачи на увеличение/уменьшение величины на несколько единиц	1	
4	5	Взаимосвязь компонентов и результата действия сложения. Буквенные выражения. Уравнения	1	
5	5	Построение отрезка заданной длины	1	
6	5	Неизвестный компонент действия сложения, его нахождение. Проверка сложения	1	
7	5	Взаимосвязь компонентов и результата действия вычитания. Проверка вычитания	1	
8	5	Неизвестный компонент действия вычитания, его нахождение	1	
9	5	План решения задачи в два действия, выбор соответствующих плану арифметических действий	1	
0	6	Запись решения задачи в два действия	1	
6		Работа с таблицами:	1	Библиотека

1	извлечение и использование для ответа на вопрос информации, представленной в таблице (таблицы сложения, умножения), внесение данных в таблицу		ЦОК https:// educont.ru/	Работа в парах/группах: нахождение и объяснение возможных причин ошибок в составлении числового выражения, нахождении его значения. Дифференцированное задание: объяснение хода выполнения вычислений по образцу. Применение правил порядка выполнения действий; объяснение возможных ошибок. Моделирование: использование предметной модели сюжетной ситуации для составления числового выражения со скобками. Сравнение значений числовых выражений, записанных с помощью одних и тех же чисел и знаков действия, со скобками и без скобок. Выбор числового выражения, соответствующего сюжетной ситуации. Пропедевтика исследовательской работы: рациональные приёмы вычислений. Чтение текста задачи с учётом предлагаемого задания: найти условие и вопрос задачи. Сравнение различных текстов, ответ на вопрос: является ли текст задачей?
2	6 Работа с таблицами: извлечение и использование для ответа на вопрос информации, представленной в таблице (таблицы сложения, умножения; график дежурств, наблюдения в природе и пр.), внесение данных в таблицу. Проверка сложения	1	Библиотека ЦОК https:// educont.ru/	
3	6 Классификация объектов по заданному и самостоятельно установленному основанию	1	Библиотека ЦОК https:// educont.ru/	
4	6 Сравнение геометрических фигур	1	Библиотека ЦОК https:// educont.ru/	
5	6 Контрольная работа по итогам первого полугодия.	1	Библиотека ЦОК https:// educont.ru/	
6	6 Распознавание и изображение геометрических фигур: многоугольник, ломаная	1	Библиотека ЦОК https:// educont.ru/	
7	6 Периметр многоугольника (треугольника, четырехугольника)	1	Библиотека ЦОК https:// educont.ru/	

8	6	Алгоритм письменного сложения чисел	1	Библиотека ЦОК https://educont.ru/	Соотнесение текста задачи с её иллюстрацией, схемой, моделью. Составление задачи по рисунку (схеме, модели, решению). Наблюдение за изменением хода решения задачи при изменении условия (вопроса). Упражнения: поэтапное решение текстовой задачи: анализ данных, их представление на модели и использование в ходе поиска идеи решения; составление плана; составление арифметических действий в соответствии с планом; использование модели для решения, поиск другого способа и др. Получение ответа на вопрос задачи путём рассуждения (без вычислений).
9	6	Алгоритм письменного вычитания чисел	1	Библиотека ЦОК https://educont.ru/	
0	7	Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, прямая, отрезок	1	Библиотека ЦОК https://educont.ru/	
1	7	Распознавание и изображение геометрических фигур: прямой угол. Виды углов	1	Библиотека ЦОК https://educont.ru/	
2	7	Правило составления ряда чисел, величин, геометрических фигур (формулирование правила, проверка правила, дополнение ряда)	1	Библиотека ЦОК https://educont.ru/	
3	7	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Прибавление и вычитание однозначного числа с переходом через разряд	1	Библиотека ЦОК https://educont.ru/	
4	7	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Вычисления вида $52 - 24$	1	Библиотека ЦОК https://educont.ru/	
5	7	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Прикидка результата, его проверка	1	Библиотека ЦОК https://educont.ru/	

6	7	Контрольная работа по теме «Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100»	1	Библиотека ЦОК https://educont.ru/	
7	7	Конструирование геометрических фигур (треугольника, четырехугольника, многоугольника)	1	Библиотека ЦОК https://educont.ru/	Упражнение: формулирование ответов на вопросы об общем и различном геометрических фигур. Практическая работа: графические и измерительные действия при учёте взаимного расположения фигур или их частей при изображении, сравнение с образцом.
8	7	Сравнение геометрических фигур: прямоугольник, квадрат. Противоположные стороны прямоугольника	1	Библиотека ЦОК https://educont.ru/	Измерение расстояний с использованием заданных или самостоятельно выбранных единиц. Изображение ломаных с помощью линейки и от руки, на нелинованной и клетчатой бумаге
9	7	Увеличение, уменьшение длины отрезка на заданную величину. Запись действия (в см и мм, в мм)	1	Библиотека ЦОК https://educont.ru/	Чтение текста задачи с учётом предлагаемого задания: найти условие и вопрос задачи. Сравнение различных текстов, ответ на вопрос: является ли текст задачей? Соотнесение текста задачи с её иллюстрацией, схемой, моделью. Составление задачи по рисунку (схеме, модели, решению). Наблюдение за изменением хода решения задачи при изменении условия (вопроса). Упражнения: поэтапное решение текстовой задачи: анализ данных, их представление на модели и использование в ходе поиска идеи решения; составление плана; составление арифметических действий в соответствии с планом; использование модели для решения, поиск другого способа и др. Получение ответа на вопрос задачи путём рассуждения (без вычислений).
0	8	Алгоритмы (приёмы, правила) устных и письменных вычислений	1	Библиотека ЦОК https://educont.ru/	
1	8	Письменное сложение и вычитание. Повторение	1	Библиотека ЦОК https://educont.ru/	
2	8	Устное сложение равных чисел	1	Библиотека ЦОК https://educont.ru/	
8		Оформление решения	1	Библиотека	

3	задачи с помощью числового выражения		ЦОК https:// educont.ru/	Игровые упражнения: «Опиши фигуру», «Нарисуй фигуру по инструкции», «Найди модели фигур в окружающем» и т. п. Упражнение: формулирование ответов на вопросы об общем и различном геометрических фигур. Практическая работа: графические и измерительные действия при учёте взаимного расположения фигур или их частей при изображении, сравнение с образцом. Измерение расстояний с использованием заданных или самостоятельно выбранных единиц. Изображение ломаных с помощью линейки и от руки, на нелинованной и клетчатой бумаге Работа в парах/группах: нахождение и объяснение возможных причин ошибок в составлении числового выражения, нахождении его значения. Дифференцированное задание: объяснение хода выполнения вычислений по образцу. Применение правил порядка выполнения действий; объяснение возможных
4	Геометрические фигуры: разбиение прямоугольника на квадраты, составление прямоугольника из квадратов. Составление прямоугольника из геометрических фигур	1	Библиотека ЦОК https:// educont.ru/	
5	Изображение на листе в клетку квадрата с заданной длиной стороны	1	Библиотека ЦОК https:// educont.ru/	
6	Изображение на листе в клетку прямоугольника с заданными длинами сторон	1	Библиотека ЦОК https:// educont.ru/	
7	Комбинированная контрольная работа по изученному материалу.	1	Библиотека ЦОК https:// educont.ru/	
8	Умножение чисел. Компоненты действия, запись равенства	1	Библиотека ЦОК https:// educont.ru/	
9	Взаимосвязь сложения и умножения	1	Библиотека ЦОК https:// educont.ru/	
0	Применение умножения в практических ситуациях. Составление модели действия	1	Библиотека ЦОК https:// educont.ru/	
9	Измерение периметра	1	Библиотека	

1	прямоугольника, запись результата измерения в сантиметрах. Свойство противоположных сторон прямоугольника		ЦОК https://educont.ru/	ошибок. Моделирование: использование предметной модели сюжетной ситуации для составления числового выражения со скобками. Сравнение значений числовых выражений, записанных с помощью одних и тех же чисел и знаков действия, со скобками и без скобок. Выбор числового выражения, соответствующего сюжетной ситуации. Пропедевтика исследовательской работы: рациональные приёмы вычислений
2	Решение задач на нахождение периметра прямоугольника, квадрата	1	Библиотека ЦОК https://educont.ru/	
3	Применение умножения для решения практических задач	1	Библиотека ЦОК https://educont.ru/	
4	Нахождение произведения	1	Библиотека ЦОК https://educont.ru/ http://www.nachalka.com/biblioteka	
5	Решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия (умножение, деление)	1	Библиотека ЦОК https://educont.ru/ http://www.nachalka.com/biblioteka	
6	Переместительное свойство умножения	1	Библиотека ЦОК https://educont.ru/ http://	

			www.nachalka.com/biblioteka	
7	9	Деление чисел. Компоненты действия, запись равенства	1	Библиотека ЦОК https://educont.ru/ http://www.nachalka.com/biblioteka
8	9	Применение деления в практических ситуациях	1	Библиотека ЦОК https://educont.ru/ http://www.nachalka.com/biblioteka
9	9	Нахождение неизвестного слагаемого (вычисления в пределах 100)	1	Библиотека ЦОК https://educont.ru/ http://www.nachalka.com/biblioteka
00	1	Нахождение неизвестного уменьшаемого (вычисления в пределах 100)	1	Библиотека ЦОК https://educont.ru/ http://www.nachalka.com/biblioteka

			m/biblioteka	
01	1	Нахождение неизвестного вычитаемого (вычисления в пределах 100)	1	Библиотека ЦОК https:// educont.ru/ http:// www.nachalka.co m/biblioteka
02	1	Комбинированная контрольная работа по изученным темам.	1	Библиотека ЦОК https:// educont.ru/ http:// www.nachalka.co m/biblioteka
03	1	Закономерность в ряду объектов повседневной жизни: её объяснение с использованием математической терминологии	1	Библиотека ЦОК https:// educont.ru/ http:// www.nachalka.co m/biblioteka
04	1	Вычитание суммы из числа, числа из суммы	1	Библиотека ЦОК https:// educont.ru/ http:// www.nachalka.co m/biblioteka

05	1	Задачи на конкретный смысл арифметических действий. Повторение	1	Библиотека ЦОК https://educont.ru/http://www.nachalka.com/biblioteka
06	1	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 2	1	http://www.nachalka.com/biblioteka
07	1	Решение задач на нахождение периметра многоугольника (треугольника, четырехугольника)	1	Библиотека ЦОК https://educont.ru/http://www.nachalka.com/biblioteka
08	1	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 2	1	Библиотека ЦОК https://educont.ru/http://www.nachalka.com/biblioteka
09	1	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 3	1	Библиотека ЦОК https://educont.ru/

Учебный диалог: установление последовательности событий (действий) сюжета. Описание рисунка (схемы, модели) по заданному или самостоятельно составленному плану.

Оформление математической записи. Использование математической терминологии для формулирования вопросов, заданий, при построении предположений, проверке гипотез. Работа в парах: составление утверждения на основе информации, представленной в наглядном виде.

Наблюдение закономерности в составлении ряда чисел (величин, геометрических фигур), формулирование правила.

Распознавание в окружающем мире ситуаций, которые целесообразно сформулировать на языке математики

и решить математическими средствами.

Работа с информацией: чтение таблицы (расписание, график работы, схему), нахождение информации, удовлетворяющей заданному условию задачи. Составление вопросов по таблице.

Работа в парах/группах. Календарь. Схемы маршрутов. Работа с информацией: анализ информации, представленной на рисунке и в тексте задания.

Обсуждение правил работы с электронными средствами обучения

			http:// www.nachalka.co m/biblioteka	
10	1 Табличное умножение в пределах 50. Деление на 3	1	Библиотека ЦОК https:// educont.ru/ http:// www.nachalka.co m/biblioteka	
11	1 Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 4	1	http:// www.nachalka.co m/biblioteka	
12	1 Табличное умножение в пределах 50. Деление на 4	1	Библиотека ЦОК https:// educont.ru/ http:// www.nachalka.co m/biblioteka	
13	1 Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 5	1	Библиотека ЦОК https:// educont.ru/	
14	1 Проверочная работа по теме «Табличное умножение в пределах 50. Деление на 5».	1	Библиотека ЦОК https:// educont.ru/ http://	

			www.nachalka.com/biblioteka	
15	1	Расчётные задачи на увеличение/уменьшение величины в несколько раз	1	Библиотека ЦОК https://educont.ru/ http://www.nachalka.com/biblioteka
16	1	Порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (без скобок) в пределах 100 (2-3 действия); нахождение его значения	1	Библиотека ЦОК https://educont.ru/
17	1	Порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (со скобками) в пределах 100 (2-3 действия); нахождение его значения	1	
18	1	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 6 и на 6	1	Библиотека ЦОК https://educont.ru/
19	1	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 6	1	Библиотека ЦОК https://educont.ru/

20	1	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 7 и на 7	1	Библиотека ЦОК https://educont.ru/
21	1	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 7	1	Библиотека ЦОК https://educont.ru/
22	1	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 8 и на 8	1	Библиотека ЦОК https://educont.ru/
23	1	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 8	1	Библиотека ЦОК https://educont.ru/
24	1	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 9 и на 9	1	Библиотека ЦОК https://educont.ru/
25	1	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 9. Таблица умножения	1	Библиотека ЦОК https://educont.ru/
26	1	Умножение на 1, на 0. Деление числа 0	1	Библиотека ЦОК https://educont.ru/
27	1	Работа с величинами: сравнение по массе (единица массы — килограмм)	1	Библиотека ЦОК https://educont.ru/
28	1	Годовая контрольная работа	1	Библиотека ЦОК

			https:// educont.ru/	
29	1 Составление утверждений относительно заданного набора геометрических фигур. Распределение геометрических фигур на группы	1	Библиотека ЦОК https:// educont.ru/	
30	1 Алгоритмы (приёмы, правила) построения геометрических фигур	1	Библиотека ЦОК https:// educont.ru/	
31	1 Работа с электронными средствами обучения: правила работы, выполнение заданий	1		
32	1 Обобщение изученного за курс 2 класса	1	Библиотека ЦОК https:// educont.ru/	
33	1 Единицы длины, массы, времени. Повторение.	1	Библиотека ЦОК https:// educont.ru/	Измерение расстояний с использованием заданных или самостоятельно выбранных единиц. Изображение ломаных с помощью линейки и от руки, на нелинованной и клетчатой бумаге
34	1 Задачи в два действия. Повторение.	1	Библиотека ЦОК https:// educont.ru/	
35	1 Геометрические фигуры. Периметр. Математическая информация. Работа с информацией. Повторение	1	Библиотека ЦОК https:// educont.ru/	
36	1 Числа от 1 до 100. Умножение. Деление. Повторение	1	Библиотека ЦОК https:// educont.ru/	

			educont.ru/	
--	--	--	--	--

3 КЛАСС

п/п	№	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
			Всего	Контрольные работы	Практические работы	
Раздел 1. Числа и величины						
1	1.	Числа	10			[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]
2	1.	Величины	8			[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]
Итого по разделу			18			
Раздел 2. Арифметические действия						
1	2.	Вычисления	40			[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]
2	2.	Числовые выражения	7			[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]
Итого по разделу			47			
Раздел 3. Текстовые задачи						
1	3.	Работа с текстовой задачей	12			[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]
2	3.	Решение задач	11			[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]
Итого по разделу			23			
Раздел 4. Пространственные отношения и геометрические фигуры						
	4.	Геометрические фигуры	9			[Библиотека ЦОК

1					[https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]
2	4.	Геометрические величины	13		[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]
Итого по разделу			22		
Раздел 5. Математическая информация					
1	5.	Математическая информация	15		[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]
Итого по разделу			15		
Повторение пройденного материала			4	1	[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]
Итоговый контроль (контрольные и проверочные работы)			7	7	[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ			136	7	1

Поурочное планирование. 3 КЛАСС.

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Д ата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы	Предметные результаты
		В сего	К онтро льные работ ы	Пр актически е работы			
1	Повторение. Нумерация чисел. Устные и письменные приемы	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0a58e	Выполнять сложение и вычитание чисел в пределах 100. Решать уравнения на нахождение

	сложения и вычитания.						неизвестного слагаемого, неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого на основе знаний о взаимосвязи чисел при сложении, при вычитании. Обозначать геометрических фигур буквами. Решать задачи логического и поискового характера.
2	Повторение. Нумерация чисел. Устные и письменные приемы сложения и вычитания.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0f200	
3	Неизвестный компонент арифметического действия: различие, название, комментирование процесса нахождения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0d5cc	
4	Нахождение неизвестного компонента арифметического действия сложения(вычитания)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0896e	
5	Нахождение неизвестного компонента арифметического	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0f3d6	

	действия сложения(вычитания)						
6	Нахождение неизвестного компонента арифметического действия сложения (вычитания)	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0ee40	
7	Изображение фигур – отрезка, прямоугольника, квадрата – с заданными измерениями; обозначение фигур буквами	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0ade0	
8	Резервный урок. Что узнали. Чему научились.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0ade0	
9	Резервный урок. Что узнали. Чему научились.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e10588	
10	Табличное умножение и деление. Связь между умножения и сложения.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e15ec0	Применять правила о порядке действий в числовых выражениях со скобками и без скобок при вычислениях значений числовых выражений. Вычислять значения числовых выражений в 2—3 действия со скобками и без скобок.

1	1	Табличное умножение и деление. Связь между компонентами и результатом умножения.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e17068	Использовать математическую терминологию при чтении и записи числовых выражений. Использовать различные приемы проверки правильности вычисления значения числового выражения (с опорой на свойства арифметических действий, на правила о порядке выполнения действий). Действовать по предложенному или самостоятельно составленному плану. Объяснять ход решения задачи. Наблюдать и описывать изменения в решении задачи при изменении ее условия и, наоборот, вносить изменения в условие (вопрос) задачи при изменении в ее решении. Обнаруживать и устранять ошибки логического (в ходе решения) и вычислительного характера, допущенные при решении. Выполнять задания логического и поискового характера. Оценивать результаты продвижения по теме, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий. Анализировать свои действия и управлять ими. Воспроизводить по памяти таблицу умножения и соответствующие случаи деления с числами 2—7. Применять знания таблицы умножения при выполнении вычислений числовых выражений.
2	1	Табличное умножение и деление. Связь между компонентами и результатом умножения. Четные и нечетные числа.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e15cea	
3	1	Табличное умножение и деление с числом 3.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0ea08	
4	1	Комплексная контрольная работа по изученным темам.	1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e18b70	
5	1	Решение задач с величинами «цена», «количество», «стоимость»	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0ade0	
6	1	Решение задач с понятиями «масса», «количество»	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e10ed4	

7	1	Арифметические действия в пределах 100: приемы устных вычислений. Порядок выполнения действий.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0ade0	Находить число, которое в несколько раз больше (меньше) данного. Работать в паре. Составлять план успешной игры. Воспроизводить по памяти таблицу умножения и соответствующие случаи деления. Применять знания таблицы умножения при выполнении вычислений. Сравнивать геометрические фигуры по площади. Находить площадь прямоугольника разными способами. Умножать числа на 1 и на 0. Выполнять деление 0 на число, не равное 0. Анализировать задачи, устанавливать зависимости между величинами, составлять план решения задачи, решать текстовые задачи разных видов.
8	1	Арифметические действия в пределах 100: приемы устных вычислений. Порядок выполнения действий.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0a3cc	
9	1	Арифметические действия в пределах 100: приемы устных вычислений. Порядок выполнения действий.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e08eb4	
0	2	Резервный урок. Что узнали. Чему научились.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1338c	
1	2	Резервный урок. Проверочная работа по теме «Арифметические действия в пределах 100»	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1158c	

2	2	Табличное умножение и деление с числом 4.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0944a
3	2	Табличное умножение и деление в пределах 100	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e11708
4	2	Решение задач на увеличение числа в несколько раз.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0ade0
5	2	Решение задач на увеличение числа в несколько раз, на несколько единиц.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0f034
6	2	Решение задач на уменьшение числа в несколько раз.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0ade0
7	2	Решение задач на уменьшение числа в несколько раз, на несколько единиц.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0ade0
8	2	Табличное умножение и деление с числом 5	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0d400
9	2	Задачи на понимание	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e08658

		отношений больше или меньше в/на					
0	3	Задачи на кратное сравнение	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0d400	
1	3	Задачи на разностное сравнение	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0ade0	
2	3	Табличное умножение и деление с числом 6	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0d400	
3	3	Задачи на понимание отношений больше или меньше в...	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e11d02	
4	3	Решение задач, выполнение вычислений	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e11f3c	
5	3	Сравнение задач и их решений.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0d400	
6	3	Табличное умножение и деление с числом 7	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e173e2	
7	3	Резервный урок. Комбинированная контрольная работа по изученным темам.	1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e175ae	

8	3	Работа над ошибками.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0d400
9	3	Единицы площади – квадратный метр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0d400
0	4	Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданным значением площади. Сравнение площади фигур с помощью наложения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0afb6
1	4	Измерение площади геометрических фигур в квадратных сантиметрах.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e15b14
2	4	Нахождение площади прямоугольника, квадрата.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0d400
3	4	Табличное умножение и деление с числом 8.	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e18b70
4	4	Решение задач на применение	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e08cc0

		смысла арифметических действий.					
5	4	Решение задач на применение смысла арифметических действий.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e087e8	
6	4	Табличное умножение и деление числом 9.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e09e4a	
7	4	Измерение площади геометрических фигур в квадратных дециметрах.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e13bca	
8	4	Таблица умножения. Закрепление.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e139fe	
9	4	Решение задач и выполнение вычислений.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e12c66	
0	5	Измерение площади геометрических фигур в квадратных	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e129e6	

		метрах.					
1	5	Планирование хода решения задачи арифметическим способом. Решение задач изученных видов	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0d400	
2	5	Резервный урок. Что узнали. Чему научились.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e13f6c	
3	5	Резервный урок. Комплексная контрольная работа за 1-е полугодие.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e146ce	
4	5	Работа над ошибками.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e13daa	
5	5	Умножение на 1.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0b18c	
6	5	Умножение на 0.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0b4de	
7	5	Связь деления и умножения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0b358	
8	5	Умножение и деление с числами 1,0. деление нуля на число.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0d400	
5		Выбор верного				Библиотека ЦОК	

9	решения задачи	1				https://m.edsoo.ru/c4e16640	
0	Резервный урок. Закрепление полученных знаний.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e12df6	Чертить окружность (круг) с использованием циркуля. Моделировать различное расположение кругов на плоскости. Классифицировать геометрические фигуры по заданному или найденному основанию. Находить долю величины и величину по ее доле. Сравнить разные доли одной и той же величины. Оценивать результаты продвижения по теме, проявлять личностную заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий. Анализировать свои действия и управлять ими. Выполнять внетабличное умножение и деление в пределах 100 разными способами. Использовать правила умножения суммы на число при выполнении внетабличного умножения и правила деления суммы на число при выполнении деления. Сравнивать разные способы вычислений, выбирать наиболее удобный. Использовать разные способы для проверки выполненных действий <i>умножение и деление</i>. Решать уравнения на нахождение неизвестного множителя, неизвестного делимого, неизвестного делителя. Разъяснять смысл деления с
1	Доли. Образование сравнение долей. Половина, четверть.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e18b70	
2	Правила построения геометрических фигур. Окружность, круг.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e11884	
3	Диаметр окружности. Решение задач.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e11a00	
4	Задачи на нахождение доли величины	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0ebc0	
5	Время. Единицы времени.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e18d3c	
6	Время. Расчет времени. Начало, окончание,	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e14142	

		продолжительность события в практической ситуации.					остатком, выполнять деление с остатком и проверять правильность деления с остатком. Решать текстовые задачи арифметическим способом. Составлять план решения задачи. Работать в парах, анализировать и оценивать результат работы. Читать и записывать трехзначные числа. Сравнить трехзначные числа и записывать результат сравнения. Заменять трехзначное числа суммой разрядных слагаемых. Упорядочивать заданные числа. Устанавливать правило, по которому составлена числовая последовательность, продолжать ее, или восстанавливать пропущенные в ней числа. Группировать числа по заданному или самостоятельно установленному основанию. Переводить одни единицы массы в другие. Сравнить предметы по массе. Читать и записывать числа римскими цифрами. Сравнить позиционную десятичную систему счисления с Римской непозиционной системой записи чисел. Читать записи на циферблатах часов, в оглавлении книг, в обозначении веков, представленные римскими цифрами.
7	6	Резервный урок что узнали. Чему научились.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0cdf2	
8	6	Резервный урок что узнали. Чему научились.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0b678	
9	6	Комплексная контрольная работа по изученным темам.	1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0cfc8	
0	7	Работа над ошибками.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e148e0	
1	7	Внетабличное умножение и деление. Умножение и деление круглых чисел.				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e18b70	
2	7	Внетабличное умножение и деление. Деление вида 80:20	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e12266	

3	7	Внетабличное умножение и деление. Умножение суммы на число.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0d18a	
4	7	Внетабличное умножение и деление. Умножение суммы на число.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e12400	
5	7	Внетабличное умножение и деление. Умножение двузначного числа на однозначное.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e12586	
6	7	Умножение двузначного числа на однозначное.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0a1f6	
7	7	Закрепление знаний. Решение задач и выражений.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0d400	
8	7	Закрепление знаний. Решение задач и выражений.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e095bc	
9	7	Внетабличное умножение и деление. Деление суммы на число.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0974c	

0	8	Внетабличное умножение и деление. Деление суммы на число.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0999a
1	8	Деление двухзначного числа на однозначное число	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0a020
2	8	Нахождение неизвестного компонента арифметического действия умножения (деления). Связь компонентов деления : «делимое», «делитель», «частное».	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0d400
3	8	Проверочная работа по теме «Внетабличное умножение и деление»	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0baf6
4	8	Проверка результата вычисления. Проверка деления с	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0d400

		помощью умножения.					
5	8	Нахождение неизвестного компонента (частного) деления методом подбора. Деление вида 87:29	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e16eb0	
6	8	Проверка результата вычисления. Проверка умножения с помощью деления.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0bcc2	
7	8	Решение уравнений, проверка решения.	1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e10d4e	
8	8	Решение уравнений, проверка решения.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e16eb0	
9	8	Резервный урок. Что узнали. Чему научились.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e16eb0	
0	9	Устное деление с остатком, его применение в практических	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e120e0	

		ситуациях.					
1	9	Задачи на понимание смысла арифметического действия деление с остатком	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0d400	
2	9	Способы деления чисел с остатком. Деление вида 32:5	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0b8ee	
3	9	Способы деления чисел с остатком. Деление вида 34:9	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0e634	
4	9	Решение задач на понимание смысла арифметического действия деление с остатком, его применение в практических ситуациях	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e16eb0	
5	9	Случаи деления, когда делитель больше делимого. Проверка деления с остатком.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0be8e	

6	9	Резервный урок. Комплексная контрольная работа по изученным темам.	1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e16eb0	
7	9	Работа над ошибками.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0c212	
8	9	Числа от 1 до 1000: чтение, запись, упорядочение. Тысяча.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0c3f2	
9	9	Образование и название трехзначных чисел. Названия разрядов счетных единиц. Запись трехзначных чисел.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e13666	
00	1	Названия разрядов счетных единиц. Запись трехзначных чисел.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e14c8c	
01	1	Письменная нумерация в пределах 1000.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e14e62	
02	1	Увеличение и уменьшение числа в	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e16078	

	несколько раз (в том числе в 10, 100 раз)						
03	1 Представление трехзначных чисел в вид суммы разрядных слагаемых.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e092c4	
04	1 Письменная нумерация в пределах 1000. приемы устных вычислений.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e14ab6	
05	1 Письменная нумерация в пределах 1000. сравнение трехзначных чисел.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e16eb0	
06	1 Проверочная работа по теме «Нумерация»	1	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e18b70	
07	1 Масса (единица массы — грамм); соотношение между килограммом и граммом; отношение «тяжелее/легче на/в»	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e16eb0	
08	1 Резервный урок. Что узнали. Чему научились.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e07208	

09	1	Резервный урок. Что узнали. Чему научились.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e16eb0	
10	1	Приемы устных вычислений вида $300+200$, $800-600$, $120-50$, $300-60$, $70+80$.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0820c	Выполнять устно вычисления в случаях, сводимых к действиям в пределах 100, используя различные приемы устных вычислений. Сравнивать разные способы вычислений, выбирать удобный. Применять алгоритмы письменного сложения и вычитания чисел и выполнять эти действия с числами в пределах 1 000. Использовать различные приемы проверки правильности вычислений. Различать треугольники по видам (разносторонние и равнобедренные, а среди последних — равносторонние) и называть их. Решать задачи творческого и поискового характера. Работать паре. Находить и исправлять неверные высказывания. Излагать и отстаивать свое мнение, аргументировать свою точку зрения, оценивать точку зрения товарища. Использовать различные приемы для устных вычислений. Сравнивать разные способы вычислений, выбирать удобный. Различать треугольники: прямоугольный, тупоугольный, остроугольный. Находить их в более сложных фигурах. Применять алгоритмы письменного
11	1	Приемы устных вычислений вида $450+30$, $380+20$, $620-200$	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e17aea	
12	1	Приемы устных вычислений с использованием разложения чисел на удобные слагаемые	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e16eb0	
13	1	Приемы устных вычислений с использованием разложения чисел на удобные слагаемые	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e07ff0	
14	1	Приемы сложения и вычитания многозначных (двузначных и трехзначных) чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e09116	

15	1	Алгоритм сложения трехзначных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e16eb0	умножения и деления многозначного числа на однозначное и выполнять эти действия. Использовать различные приёмы проверки правильности вычислений, в том числе и калькулятор.
16	1	Алгоритм вычитания трехзначных чисел	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e09bde	
17	1	Виды треугольников. Различие треугольников по длине их сторон	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e16eb0	
18	1	Письменное сложение и вычитание в пределах 1000. Решение задач.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0ca46	
19	1	Резервный урок. Что узнали. Чему научились.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0cc1c	
20	1	Резервный урок. Что узнали. Чему научились.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e16c6c	
21	1	Годовая контрольная работа.	1	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e18b70	
22	1	Работа над ошибками.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e16eb0	
	1	Приемы устных				Библиотека ЦОК	

23		вычислений. Умножение и деление круглых трехзначных чисел вида $180 \cdot 4,900 : 3$	1			https://m.edsoo.ru/c4e16eb0	
24	1	Способы умножения суммы на число, деление суммы на число.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e16eb0	
25	1	Алгоритм деления трехзначного числа на трехзначное	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0defa	
26	1	Алгоритм деления трехзначного числа на трехзначное	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e16eb0	
27	1	Различие треугольников по видам их углов	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e16eb0	
28	1	Способы деления трехзначных чисел на однозначные	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e16eb0	
29	1	Приемы письменного умножения в	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0dd2e	

		пределах 1000.					
30	1	Приемы письменного умножения и деления в пределах 1000.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e17220	
31	1	Умножение и деление трехзначного числа на однозначное число	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e18b70	
32	1	Проверка правильности вычислений: прикидка и оценка результата. Знакомство с калькулятором	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e18120	
33	1	Резервный урок. Числа. Числа от 1 до 1000. Повторение	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e16eb0	
34	1	Резервный урок. Числа. Числа от 1 до 1000. Повторение.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1043e	
35	1	Резервный урок. Числа. Числа от 1 до 1000.	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e102b8	

	Повторение.						
36	Резервный урок. Числа. Числа от 1 до 1000. Повторение.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0e81e	
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		136	9	0			

4 КЛАСС

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

2	4.	Геометрические величины	8			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
	Итого по разделу		20			
Раздел 5. Математическая информация						
1	5.	Математическая информация	15			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
	Итого по разделу		15			
Повторение пройденного материала			14		2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
Итоговый контроль (контрольные и проверочные работы)			7	7		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ			136	7	2	

Поурочное планирование. 4 класс.

п/п	№ Тема урока	В сего	Действия учащихся	Электронные цифровые образовательные ресурсы
1	Числа от 1 до 1000: чтение, запись, сравнение	1	привлекать внимание обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроке явлений, понятий, приемов; -использовать воспитательные возможности содержания учебного предмета через подбор соответствующих текстов для чтения, с опорой на воспитательные возможности развития социально-эмоциональных навыков и представлений об окружающем мире; -применять технологии проблемного обучения, развивающего обучения с акцентом на их значительный воспитательный потенциал	
2	Числа от 1 до 1000: установление закономерности в последовательности, упорядочение, классификация	1		
3	Установление порядка выполнения действий в числовом выражении (без скобок), содержащем 2-4 действия	1		
4	Установление порядка выполнения действий в числовом выражении (со скобками), содержащем 2-4 действия	1		
5	Периметр фигуры, составленной из двух-трёх прямоугольников (квадратов)	1		
6	Повторение изученного в 3 классе. Алгоритм умножения на однозначное число	1		
7	Повторение изученного в 3 классе. Алгоритм деления на однозначное число	1		
8	Контрольная работа по теме «Числа от 1 до 1000. Четыре арифметических действия»	1		
9	Приемы прикидки результата и оценки правильности выполнения деления	1		
10	Анализ текстовой задачи: данные и отношения	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e27670

1	1	Правила работы с электронными техническими средствами. Применение электронных средств для закрепления алгоритмов вычислений	1	Опирайтесь на жизненный опыт обучающихся, приводя действенные примеры, образы, метафоры – из близких им книг, фильмов, мультимедиа, компьютерных игр; •Использовать воспитательные возможности содержания учебного предмета через подбор соответствующих текстов для чтения, с опорой на воспитательные возможности развития социально-эмоциональных навыков и представлений об окружающем мире, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе; •Воспитывать у обучающихся чувство уважения к жизни других людей и жизни вообще	
2	1	Представление текстовой задачи на модели	1		
3	1	Столбчатая диаграмма: чтение, дополнение	1		
4	1	Числа в пределах миллиона: увеличение и уменьшение числа на несколько единиц разряда	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e19444
5	1	Составление числового выражения (суммы, разности) с комментированием, нахождение его значения	1		
6	1	Решение задач разными способами	1		
7	1	Оценка решения задачи на достоверность и логичность	1		
8	1	Числа в пределах миллиона: чтение, запись	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1925a
9	1	Запись решения задачи с помощью числового выражения	1		
0	2	Числа в пределах миллиона: представление многозначного числа в виде суммы разрядных слагаемых	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e195ca
1	2	Сравнение чисел в пределах миллиона	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1973c
2	2	Общее группы многозначных чисел. Классификация чисел. Класс миллионов. Класс миллиардов	1		

3	2	Сравнение и упорядочение чисел	1		
4	2	Решение задач на работу	1		Библиотека ЦОК 1. https://m.edsoo.ru/c4e1989a 2) https://m.edsoo.ru/c4e19de0
5	2	Составление высказываний о свойствах числа. Запись признаков сравнения чисел	1		
6	2	Умножение на 10, 100, 1000	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1a40c
7	2	Деление на 10, 100, 1000	1		
8	2	Проверочная работа по теме «Умножение и деление на числа, оканчивающиеся нулями»	1		
9	2	Наглядные представления о симметрии. Фигуры, имеющие ось симметрии	1	организовывать работу обучающихся с социально значимой информацией по поводу получаемой на уроке социально значимой информации –обсуждать, высказывать мнение; - применять технологии проблемного обучения, развивающего обучения с акцентом на их значительный воспитательный потенциал; - применять на уроке интерактивные	
0	3	Работа с утверждениями (одно-/двухшаговые) с использованием изученных связей: конструирование, проверка истинности(верные (истинные) и неверные (ложные))	1		
1	3	Сравнение объектов по длине. Соотношения между величинами длины, их применение	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1b2f8
3		Применение соотношений между	1		Библиотека ЦОК

2		единицами длины в практических и учебных ситуациях			https://m.edsoo.ru/c4e1b488
3	3	Сравнение объектов по площади. Соотношения между единицами площади, их применение	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1b60e
4	3	Применение соотношений между единицами площади в практических и учебных ситуациях	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1b78a
5	3	Проверочная работа по теме «Решение задач на нахождение площади»	1	формы работы с обучающимися: учебные дискуссии, викторины, настольные игры, ролевые игры, учебные проекты	
6	3	Нахождение площади фигуры разными способами: палетка, разбиение на прямоугольники или единичные квадраты	1	-Устанавливать доверительные отношения между учителем и обучающимися, способствующих позитивному восприятию учащимися требований и просьб учителя, привлекать внимание обучающихся к обсуждаемой на уроке информации, активизации познавательной деятельности обучающихся.	
7	3	Сравнение объектов по массе. Соотношения между величинами массы, их применение	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1a89e
8	3	Применение соотношений между единицами массы в практических и учебных ситуациях	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1ae2a
9	3	Сравнение протяженности по времени. Соотношения между единицами времени, их применение	1	-Организовывать работу обучающихся с социально значимой информацией по поводу получаемой на уроке социально значимой информации – обсуждать, высказывать мнение;	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1afe2
0	4	Применение соотношений между единицами времени в практических и учебных ситуациях	1		
1	4	Решение задач на расчет времени	1	-Применять технологии создания урока «4К» с акцентом на выработку умений коммуникации, кооперации обучающихся;	
2	4	Доля величины времени, массы, длины	1	-Применять технологии	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1be92

3	4	Сравнение величин, упорядочение величин	1	формирующего оценивания, стимулирующей активность обучающихся в познании и сохранение мотивации. -Применять на уроке интерактивные формы работы с обучающимися: включение в урок игровых процедур, которые помогают поддержать мотивацию обучающихся к получению знаний. -Реализовывать воспитательные возможности в различных видах деятельности обучающихся со словесной (знаковой) основой: выводы и доказательство формул, анализ формул, решение текстовых количественных и качественных задач, выполнение заданий	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1a704
4	4	Закрепление. Таблица единиц времени	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1b168
5	4	Контрольная работа по теме «Величины».	1		
6	4	Применение представлений о площади для решения задач.	1		
7	4	Решение задач на нахождение величины (массы, длины).	1		
8	4	Задачи на нахождение величины (массы, длины).	1		
9	4	Письменное сложение многозначных чисел.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1c022
0	5	Решение задач на нахождение длины	1		
1	5	Приемы прикидки результата и оценки правильности выполнения сложения	1		
2	5	Разностное и кратное сравнение величин	1		
3	5	Письменное вычитание многозначных чисел.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1c1b2
4	5	Приемы прикидки результата и оценки правильности выполнения вычитания	1		
5	5	Устные приемы вычислений: сложение и вычитание многозначных	1		

	чисел			
6	5	Дополнение многозначного числа до заданного круглого числа	1	
7	5	Нахождение неизвестного компонента действия сложения (с комментированием)	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1f61e
8	5	Нахождение неизвестного компонента действия вычитания (с комментированием)	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1f7c2
9	5	Примеры и контрпримеры.	1	
0	6	Изображение фигуры, симметричной заданной.	1	
1	6	Вычисление доли величины.	1	
2	6	Применение представлений о доле величины для решения практических задач (в одно действие)	1	
3	6	Планирование хода решения задачи арифметическим способом	1	Работа в; парах/группах.; Решение расчётных; ; простых; комбинаторных и; логических задач.; Проведение; математических; исследований (таблица; сложения и; умножения; ряды; чисел; ; закономерности).;; Практическая работа; Доступные электронные средства обучения, пособия, их использование под руководством педагога и самостоятельно. Дифференцированное; задание: оформление; математической; записи.
4	6	Сравнение математических объектов (общее, различное, уникальное/специфичное)	1	Представление; информации в; предложенной или; самостоятельно; выбранной форме.; Установление;
5	6	Арифметические действия с величинами: сложение, вычитание	1	
6	6	Поиск и использование данных для решения практических задач	1	
7	6	Комбинированная контрольная работа по изученным темам.	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e212de
6	6	Задачи на нахождение цены,	1	Библиотека ЦОК

8		количества, стоимости товара			https://m.edsoo.ru/c4e22abc
9	6	Запись решения задачи по действиям с пояснениями и с помощью числового выражения	1		
0	7	Применение представлений о сложении, вычитании для решения практических задач (в одно действие)	1		
1	7	Задачи с недостаточными данными	1		
2	7	Таблица: чтение, дополнение	1		
3	7	Конструирование: разбиение фигуры на прямоугольники (квадраты), конструирование фигуры из прямоугольников. Выполнение построений	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e25582
4	7	Устные приемы вычислений: умножение и деление с многозначным числом	1		
5	7	Умножение на однозначное число в пределах 100000	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1c4aa
6	7	Увеличение значения величины в несколько раз (умножение на однозначное число)	1		
7	7	Составление числового выражения (произведения, частного) с комментированием, нахождение его значения	1		
8	7	Взаимное расположение геометрических фигур на чертеже.	1		

истинности заданных; и самостоятельно; составленных; утверждений.
 Практические работы.; учебные задачи с; точными и; приближёнными; данными; доступными; электронными; средствами обучения; ; пособиями;
 Использовать воспитательные возможности содержания учебного предмета через подбор соответствующих текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе;

		Сравнение геометрических фигур			
9	7	Нахождение неизвестного компонента действия умножения (с комментированием)	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1f970
0	8	Нахождение неизвестного компонента действия деления (с комментированием)	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1fble
1	8	Закрепление по теме "Равенство, содержащее неизвестный компонент арифметического действия: запись, нахождение неизвестного компонента"	1		
2	8	Контрольная работа по теме «Умножение и деление»	1		
3	8	Деление на однозначное число в пределах 100000	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1cf90
4	8	Составление числового выражения, содержащего 2 действия, нахождение его значения	1		
5	8	Уменьшение значения величины в несколько раз (деление на однозначное число)	1		
6	8	Число, большее или меньшее данного числа в заданное число раз	1		
7	8	Применение представлений об умножении, делении для решения практических задач (в одно действие)	1		
8	8	Повторение пройденного по разделу "Нумерация"	1		
9	8	Сравнение значений числовых выражений с одним арифметическим действием	1		

0	9	Разные приемы записи решения задачи	1		
1	9	Работа с утверждениями: составление и проверка логических рассуждений при решении задач, формулирование вывода	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e2358e
2	9	Решение задач на нахождение периметра прямоугольника (квадрата)	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e215ea
3	9	Решение задач, отражающих ситуацию купли-продажи	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e2597e
4	9	Закрепление изученного по разделу "Арифметические действия"	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e22abc
5	9	Периметр многоугольника	1		
6	9	Решение задач на движение	1		
7	9	Решение расчетных задач (расходы, изменения)	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e2226a
8	9	Использование данных таблицы, диаграммы, схемы, рисунка для ответов на вопросы, проверки истинности утверждений	1		
9	9	Разные формы представления одной и той же информации	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e25e42
00	1	Комбинированная контрольная работа по изученным темам.	1		
1		Модели пространственных	1		Библиотека ЦОК

01	геометрических фигур в окружающем мире (шар, куб)			https://m.edsoo.ru/c4e24736
02	1 Проекция предметов окружающего мира на плоскость	1		
03	1 Применение алгоритмов для вычислений. Деление с остатком	1		
04	1 Применение алгоритмов для вычислений. Деление с остатком	1		
05	1 Правила работы с электронными техническими средствами. Применение электронных средств для закрепления умения решать текстовые задачи	1	Конструирование; ; изображение фигур; ; имеющих ось; симметрии; построение окружности заданного; радиуса с помощью; циркуля; Изображение; геометрических фигур; с заданными; свойствами	
06	1 Нахождение значения числового выражения, содержащего 2-4 действия	1		
07	1 Правила работы с электронными техническими средствами. Применение электронных средств для закрепления умения конструировать с использованием геометрических фигур	1	Учебный диалог;; различие; название; фигур (прямой угол); геометрических; величин (периметр; ; площадь).; Комментирование; хода и результата; поиска информации о; геометрических; фигурах и их моделях; в окружающем.; Упражнения на; классификацию; геометрических фигур; по одному-двум; основаниям	
08	1 Алгоритм умножения на двузначное число в пределах 100000	1	Практические работы;; нахождение площади; фигуры; составленной; из прямоугольников; (квадратов); сравнение; однородных величин; ; использование свойств; прямоугольника и; квадрата для решения; задач	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1c6f8
09	1 Практическая работа "Конструирование: разбиение фигуры на прямоугольники (квадраты), составление фигур из прямоугольников/квадратов". Повторение	1	Работа в; парах/группах.; Решение расчётных; ; простых; комбинаторных и; логических задач.; Проведение;	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e25410
10	1 Приемы прикидки результата и оценки правильности выполнения умножения	1		
11	1 Умножение на двузначное число в пределах 100000	1		

12	1	Модели пространственных геометрических фигур в окружающем мире (цилиндр, пирамида, конус)	1	математических; исследований (таблица; сложения и; умножения; ряды; чисел; ; закономерности).;	
13	1	Применение алгоритмов для построения геометрической фигуры, измерения длины отрезка	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e2529e
14	1	Письменное умножение и деление многозначных чисел	1		
15	1	Классификация объектов по одному-двум признакам	1		
16	1	Закрепление по теме "Письменные вычисления"	1		
17	1	Закрепление по теме "Задачи на установление времени, расчёта количества, расхода, изменения"	1		
18	1	Итоговая контрольная работа (Всероссийская проверочная работа)	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e2316a
19	1	Работа над ошибками.	1		
20	1	Суммирование данных строки, столбца данной таблицы	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1d544
21	1	Алгоритм деления на двузначное число в пределах 100000	1		
22	1	Деление на двузначное число в пределах 100000	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e241f0
23	1	Окружность, круг: распознавание и изображение	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e22968
	1	Задачи на нахождение	1		

24		производительности труда, времени работы, объема выполненной работы			
25	1	Задачи с избыточными и недостающими данными	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e2433a
26	1	Окружность и круг: построение, нахождение радиуса	1		
27	1	Применение представлений о периметре многоугольника для решения задач	1		
28	1	Закрепление. Практическая работа по теме "Окружность, круг: распознавание и изображение; построение окружности заданного радиуса". Повторение по теме "Геометрические фигуры"	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e296aa
29	1	Закрепление по теме "Разные способы решения некоторых видов изученных задач"	1		
30	1	Задачи на нахождение скорости, времени, пройденного пути	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e2911e
31	1	Закрепление. Работа с текстовой задачей	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e29510
32	1	Закрепление по теме "Задачи на нахождение доли величины, величины по её доле". Материал для расширения и углубления знаний	1		Библиотека ЦОК 1. https://m.edsoo.ru/c4e20b40 2) https://m.edsoo.ru/c4e20cee
	1	Построение изученных	1		Библиотека ЦОК

33		геометрических фигур заданными измерениями) с помощью чертежных инструментов: линейки, угольника, циркуля			https://m.edsoo.ru/c4e244a2
34	1	Пространственные геометрические фигуры (тела): шар, куб, цилиндр, конус, пирамида; их различение, называние	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e25154
35	1	Составление числового выражения, содержащего 1-2 действия и нахождение его значения	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e288ea
36	1	Закрепление по теме "Пространственные геометрические фигуры (тела)"	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e299ca
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ			1 36		

**ПРОВЕРЯЕМЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

1 КЛАСС

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

2 КЛАСС

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

	прямоугольника (квадрата)
1.12	распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения со словами «все», «каждый»; проводить одно-двухшаговые логические рассуждения и делать выводы
1.13	находить общий признак группы математических объектов (чисел, величин, геометрических фигур)
1.14	находить закономерность в ряду объектов (чисел, геометрических фигур)
1.15	представлять информацию в заданной форме: дополнять текст задачи числами, заполнять строку или столбец таблицы, указывать числовые данные на рисунке
1.16	сравнивать группы объектов (находить общее, различное)
1.17	обнаруживать модели геометрических фигур в окружающем мире
1.18	подбирать примеры, подтверждающие суждение, ответ
1.19	составлять (дополнять) текстовую задачу
1.20	проверять правильность вычисления, измерения

3 КЛАСС

Код проверяемого результата	Проверяемые предметные результаты освоения основной образовательной программы начального общего образования
1.1	читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа в пределах 1000; находить число, большее или меньшее данного числа на заданное число, в заданное число раз (в пределах 1000)
1.2	выполнять арифметические действия: сложение и вычитание, умножение и деление на однозначное число, деление с остатком; выполнять действия умножения и деления с числами 0 и 1
1.3	устанавливать и соблюдать порядок действий при вычислении значения числового выражения, содержащего арифметические действия сложения, вычитания, умножения и деления; использовать при вычислениях переместительное и сочетательное свойства сложения
1.4	находить неизвестный компонент арифметического действия
1.5	использовать при выполнении практических заданий и решении задач единицы: длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр), массы

	(грамм, килограмм), времени (минута, час, секунда), стоимости (копейка, рубль); определять с помощью цифровых и аналоговых приборов, измерительных инструментов длину (массу, время), выполнять прикидку и оценку результата измерений, определять продолжительность события
1.6	сравнивать величины длины, площади, массы, времени, стоимости, устанавливая между ними соотношение «больше или меньше на или в»
1.7	называть, находить долю величины; сравнивать величины, выраженные долями
1.8	использовать при решении задач и в практических ситуациях (покупка товара, определение времени, выполнение расчётов) соотношение между величинами
1.9	при решении задач выполнять сложение и вычитание однородных величин, умножение и деление величины на однозначное число
1.10	решать задачи в одно-два действия: представлять текст задачи, планировать ход решения, записывать решение и ответ, анализировать решение (искать другой способ решения), оценивать ответ (устанавливать его реалистичность, проверять вычисления)
1.11	конструировать прямоугольник из данных фигур (квадратов), делить прямоугольник, многоугольник на заданные части
1.12	сравнивать фигуры по площади
1.13	находить периметр прямоугольника (квадрата), площадь прямоугольника (квадрата)
1.14	распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения со словами: «все», «некоторые», «и», «каждый», «если ..., то...»
1.15	формулировать утверждение (вывод), строить логические рассуждения (одно-двухшаговые), в том числе с использованием изученных связок
1.16	классифицировать объекты по одному-двум признакам
1.17	извлекать, использовать информацию, представленную на простейших диаграммах, в таблицах, на предметах повседневной жизни, а также структурировать информацию: заполнять простейшие таблицы
1.18	составлять план выполнения учебного задания и следовать ему, выполнять действия по алгоритму
1.19	сравнивать математические объекты (находить общее, различное, уникальное)

1.20	выбирать верное решение математической задачи
------	---

4 КЛАСС

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

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

ПРОВЕРЯЕМЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ СОДЕРЖАНИЯ

1 КЛАСС

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

5 .2	Закономерность в ряду заданных объектов: её обнаружение, продолжение ряда
5 .3	Верные (истинные) и неверные (ложные) предложения
5 .4	Чтение таблицы. Извлечение, внесение данных в таблицу. Чтение рисунка, схемы с одним-двумя числовыми данными (значениями данных величин)
5 .5	Двух-трёхшаговые инструкции, связанные с вычислением, измерением длины, изображением геометрической фигуры

2 КЛАСС

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

	использование переместительного свойства. Порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (со скобками или без скобок) в пределах 100 (не более трёх действий)
3	Текстовые задачи
3.1	Чтение, представление текста задачи в виде рисунка, схемы или другой модели. План решения задачи в два действия, выбор соответствующих плану арифметических действий. Запись решения и ответа задачи
3.2	Решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия (сложение, вычитание, умножение, деление). Расчётные задачи на увеличение или уменьшение величины. Фиксация ответа к задаче и его проверка
4	Пространственные отношения и геометрические фигуры
4.1	Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, прямая, прямой угол, ломаная, многоугольник
4.2	Построение отрезка заданной длины с помощью линейки. Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданными длинами сторон, квадрата с заданной длиной стороны. Длина ломаной. Измерение периметра изображённого прямоугольника (квадрата), запись результата измерения
5	Математическая информация
5.1	Нахождение, формулирование одного-двух общих признаков набора математических объектов: чисел, величин, геометрических фигур. Классификация объектов по заданному или самостоятельно установленному признаку. Закономерность в ряду чисел, геометрических фигур, объектов повседневной жизни
5.2	Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, содержащие количественные, пространственные отношения, зависимости между числами или величинами. Конструирование утверждений с использованием слов «каждый», «все»
5.3	Работа с таблицами: извлечение и использование для ответа на вопрос информации, представленной в таблице
5.4	Внесение данных в таблицу, дополнение моделей (схем, изображений) готовыми числовыми данными
5.5	Алгоритмы (приёмы, правила) устных и письменных вычислений,

	измерений и построения геометрических фигур
5.6	Правила работы с электронными средствами обучения

3 КЛАСС

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

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

4 КЛАСС

Код	Проверяемый элемент содержания
1	Числа и величины

1. 1	Числа в пределах миллиона: чтение, запись, поразрядное сравнение, упорядочение. Число, большее или меньшее данного числа на заданное число разрядных единиц, в заданное число раз
1. 2	Величины: сравнение объектов по массе, длине, площади, вместимости
1. 3	Единицы массы и соотношения между ними
1. 4	Единицы времени, соотношения между ними
1. 5	Единицы длины, площади, вместимости, скорости. Соотношение между единицами в пределах 100 000
1. 6	Доля величины времени, массы, длины
2	Арифметические действия
2. 1	Письменное сложение, вычитание многозначных чисел в пределах миллиона. Письменное умножение, деление многозначных чисел на однозначное (двузначное) число в пределах 100 000. Деление с остатком. Умножение и деление на 10, 100, 1000
2. 2	Свойства арифметических действий и их применение для вычислений. Поиск значения числового выражения, содержащего несколько действий в пределах 100 000. Проверка результата вычислений, в том числе с помощью калькулятора
2. 3	Равенство, содержащее неизвестный компонент арифметического действия: запись, нахождение неизвестного компонента
2. 4	Умножение и деление величины на однозначное число
3	Текстовые задачи
3. 1	Работа с текстовой задачей, решение которой содержит 2 – 3 действия: анализ, представление на модели, планирование и запись решения, проверка решения и ответа. Анализ зависимостей, характеризующих процессы движения, работы, купли-продажи, и решение соответствующих задач
3. 2	Задачи на установление времени (начало, продолжительность и окончание события), расчёта количества, расхода, изменения. Задачи на нахождение доли величины, величины по её доле

3. 3	Разные способы решения некоторых видов изученных задач
4	Пространственные отношения и геометрические фигуры
4. 1	Наглядные представления о симметрии
4. 2	Окружность, круг: распознавание и изображение. Построение окружности заданного радиуса. Построение изученных геометрических фигур с помощью линейки, угольника, циркуля. Различение, называние пространственных геометрических фигур (тел): шар, куб, цилиндр, конус, пирамида
4. 3	Конструирование: разбиение фигуры на прямоугольники (квадраты), составление фигур из прямоугольников (квадратов)
4. 4	Периметр, площадь фигуры, составленной из двух-трёх прямоугольников (квадратов)
5	Математическая информация
5. 1	Работа с утверждениями: конструирование, проверка истинности. Составление и проверка логических рассуждений при решении задач
5. 2	Данные о реальных процессах и явлениях окружающего мира, представленные на диаграммах, схемах, в таблицах, текстах. Сбор математических данных о заданном объекте. Поиск информации в справочной литературе, сети Интернет. Запись информации в предложенной таблице, на столбчатой диаграмме
5. 3	Доступные электронные средства обучения, пособия, тренажёры, их использование под руководством педагога и самостоятельно. Правила безопасной работы с электронными источниками информации
5. 4	Алгоритмы решения учебных и практических задач