МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНО Е УЧРЕЖДЕНИЕ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНА Я ШКОЛА № 95 ГОРОДА ТЮМЕНИ ИМЕНИ КОНСТАНТИНА ДМИТРИЕВИЧА УШИНСКОГО

Подписан: МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 95 ГОРОДА ТЮМЕНИ ИМЕНИ КОНСТАНТИНА ДМИТРИЕВИЧА УШИНСКОГО
DN: C=RU, S=Тюменская область, STREET="ул. Ставропольская, д. 137", L=Тюмень, T=Директор, O=МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 95 ГОРОДА ТЮМЕНИ ИМЕНИ КОНСТАНТИНА ДМИТРИЕВИЧА УШИНСКОГО, ОГРН=1237200005668, СНИЛС=07531237145, ИНН ЮЛ=7203553998, ИНН=72030591052 8, E=school95tmn@obl72.ru, G=Елена Михайловна, SN=Червякова, CN=МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 95 ГОРОДА ТЮМЕНИ ИМЕНИ КОНСТАНТИНА ДМИТРИЕВИЧА УШИНСКОГО
Основание: я подтверждаю этот документ своей удостоверяющей подписью
Местоположение: место подписания
Дата: 2026-09-01 10:01:28
Foxit Reader Версия: 9.7.2

Приложение 2 к приказу
№ 426-ОД от 01.09.2026

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 95 города Тюмени имени Константина Дмитриевича Ушинского

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Предмет	Математика
Класс	1-4
Количество часов в год	124 часа (1 класс), 136 часов (2-4 классы)
Количество часов в неделю	4 часа

Тюмень
2026

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.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «МАТЕМАТИКА»

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.

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.

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «МАТЕМАТИКА»

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.

МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «МАТЕМАТИКА» В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

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), утверждаемый Министерством просвещения Российской Федерации в соответствии с частью 8.1 статьи 18 Федерального закона от 29 декабря 2012г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации». В соответствии с учебным планом МАОУ СОШ № 95 города Тюмени имени К.Д. Ушинского содержание рабочей программы дополнено интегративной составляющей, учтена региональная специфика с целью реализации Комплекса мер, направленных на систематическое обновление содержания общего образования (приказ МОН РФ от 15.12.2016 № 1598). Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 31.05.2021

№ 286 (редакция от 18.06.2025) «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования»; Приказ Министерства просвещения России от 09.10.2024 № 704 «О внесении изменений в некоторые приказы Министерства просвещения Российской Федерации, касающиеся федеральных образовательных программ начального общего образования, основного общего образования и среднего общего образования»; Основная образовательная программа начального общего образования МАОУ СОШ № 95 города Тюмени имени К.Д. Ушинского (действующая редакция).

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

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 чертеж;

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

разустанавливать и соблюдать порядок при вычислении значения числового выражения (со скобками или без скобок), содержащего действия

ложения 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 (124 ч)

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы	Основные виды деятельности
Раздел 1. Числа и величины				
1.1	Числа от 1 до 9	13	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892	Работа в парах/ группах: формулирование ответов на вопросы: «Сколько?», «Который по счёту?», «На сколько больше?», «На сколько меньше?», «Что получится, если
			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892	увеличить/уменьшить количество на 1, на 2?» – по образцу и самостоятельно. Словесное описание группы предметов, ряда чисел. Чтение и запись по образцу и самостоятельно групп чисел, геометрических фигур в заданном и самостоятельно установленном порядке. Упражнения: увеличение/ уменьшение числа на несколько единиц в практической ситуации; письмо цифр
1.2	Числа от 0 до 10	3		Обсуждение: назначение знаков в математике; ситуации, в которых появляется число и цифра 0. Работа с терминологией: цифры; знаки сравнения, равенства, арифметических действий

1.3	Числа от 11 до 20	4		Устная работа: 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
1.4	Длина. Измерение длины	7		Знакомство с приборами и инструментами для измерения величин. Линейка как простейший инструмент измерения длины. Наблюдение действия измерительных приборов. Обсуждение: назначение и необходимость использования величин в жизни. Практическая работа: использование линейки для измерения длины отрезка. Коллективная работа по различению и сравнению величин. Игровые упражнения для закрепления умения переходить от одной величины длины к другой
Итого по разделу		27		
Раздел 2. Арифметические действия				

2.1	Сложение и вычитание в пределах 10	11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892	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. Дифференцированные задания: использование разных способов подсчёта суммы и разности, использование переместительного свойства при нахождении суммы
2.2	Сложение и вычитание в пределах 20	25	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892	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. Работа в парах/группах: проверка правильности вычисления с использованием раздаточного материала.
Итого по разделу		16		
Раздел 3. Текстовые задачи				

3.1	Текстовые задачи	16	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892	Коллективное обсуждение: анализ реальной ситуации, представленной с помощью рисунка, иллюстрации, текста, таблицы, схемы (описание ситуации, что известно, что не известно; условие задачи, вопрос задачи). Обсуждение: обобщение представлений о текстовых задачах, решаемых с помощью действий сложения и вычитания. («на сколько больше/меньше», «сколько всего», «сколько осталось»). Упражнения: 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
Итого по разделу		16		
Раздел 4. Пространственные отношения и геометрические фигуры				
Пространственные отношения	3		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892	Игровые упражнения: «Расположи фигуры в заданном порядке», «Опиши положение фигуры», «Найди фигуру по описанию ее местоположения» и т. п. Практическая работа: копирование фигуры, описание взаимного расположения частей. Работа в парах: анализ изображения (узора, геометрической фигуры), называние элементов узора. Творческие задания: узоры и орнаменты. Ориентировка в пространстве и на плоскости (классной доски, листа бумаги, страницы учебника и т. д.). Игровые упражнения: установление направления, прокладывание маршрута. Работа с терминологией: слева/справа, сверху/снизу, между; установление пространственных отношений (внутри, вне, между)

Геометрические фигуры	13		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892	Обсуждение: распознавание и называние известных геометрических фигур, обнаружение в окружающем мире их моделей. Игровые упражнения: «Угадай фигуру по описанию», «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. Упражнения: анализ геометрической фигуры, называние ее элементов. Практические работы: измерение длины отрезка, ломаной, длины стороны квадрата, сторон прямоугольника. Комментирование хода и результата работы; установление соответствия результата и поставленного вопроса. Учебный диалог: обсуждение свойств геометрических фигур (прямоугольника и др.); сравнение геометрических фигур (по форме, размеру); сравнение отрезков по длине. Предметное моделирование заданной фигуры из различных материалов
Итого по разделу	16			
Раздел 5. Математическая информация				

Характеристика объекта, группы объектов		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892	Коллективное наблюдение: распознавание в окружающем мире ситуаций, которые целесообразно сформулировать на языке математики и решить математическими средствами. Наблюдение за числами в окружающем мире, описание словами наблюдаемых фактов, закономерностей; сбор информации. Ориентировка в книге, на странице учебника, использование изученных терминов для описания положения рисунка, числа, задания и пр. на странице, на листе бумаги. Работа в парах/группах: поиск общих свойств групп предметов (цвет, форма, величина, количество, назначение и др.). Упорядочение математических объектов с опорой на рисунок, сюжетную ситуацию и пр. Знакомство с логической конструкцией «Если ... , то ...». Верно или неверно: формулирование и проверка предложения

Таблицы			Упражнения: таблица как способ представления информации, полученной из повседневной жизни (расписания, чеки, меню и т.д.). Работа с наглядностью — рисунками, содержащими математическую информацию. Формулирование вопросов и ответов по рисунку (иллюстрации, модели). Составление инструкции изображения узора, линии, изученной фигуры (например, по клеткам). Дифференцированные задания: составление предложений, характеризующих положение одного предмета относительно другого. Моделирование отношения («больше», «меньше», «равно»), переместительное свойство сложения
Итого по разделу	15		
Повторение пройденного материала			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	0		

Тематическое планирование

2 класс (136 ч)

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы	Основные виды деятельности
Раздел 1. Числа и величины				
1.1	Числа	9	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892	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 диалог: формулирование предположения о результате сравнения чисел, его словесное объяснение (устно, письменно). Запись общего свойства группы чисел. Характеристика одного числа из группы (величины, геометрическая фигура) 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); поиск и устранение ошибок (цифры, знаки, сравнения, равенства, арифметических действий, скобки). Игры соревнования, связанные с подбором чисел, обладающих заданным свойством, нахождением общего, различного Группы чисел, распределением чисел на группы по существенному основанию. Дифференцированные задания: работа с наглядностью — использование различных опор (таблиц, схем) для формулирования ответа на вопрос

1.2	Величины	10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892	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, неделей, сутками. Пропедевтика Исследовательской работы: переход от одних единиц измерения величин к другим, обратный переход; иллюстрация перехода с помощью модели
Итого по разделу		19		
Раздел 2. Арифметические действия				

2.1	Сложение и вычитание	19	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892	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). Объяснение с Установление соответствия между математическим выражением и его текстовым описанием. Работа в группах: приведение примеров, иллюстрирующих смысл арифметического действия, свойства действий.

			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892	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.). 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
2.2	Умножение и деление	25	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892	Учебный диалог: участие в обсуждении возможных ошибок в выполнении арифметических действий. Дифференцированные задания на устное умножение и деление, проверка правильности вычислений с использованием модели, обратного действия. Работа в группах: приведение примеров, иллюстрирующих смысл арифметических действий умножения, деления; решение практических задач на применение смысла умножения, деления Упражнения на применение

				терминологии, использование правил (умножения на 0, на 1) при вычислении. Пропедевтика исследовательской работы: переместительное свойство умножения, зависимость между Компонентом и результатом действия в арифметических вычислениях
2.3	Арифметические действия с числами в пределах 100	12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892	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. Работа в парах/группах:
Итого по разделу		56		
Раздел 3. Текстовые задачи				

3.1	Текстовые задачи	11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892	Смысловое чтение текста задачи с учётом предлагаемого задания: найти условие и/или вопрос задачи; выбрать модель представления текста (краткой записи); установить количество действий в решении. 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

			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892	(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). Учебный диалог: нахождение одной из трёх взаимосвязанных величин при решении задач бытового характера («на время», «на куплю-продажу» и пр.). Поиск разных решений одной задачи. Разные формы записи решения (оформления). Работа в парах/группах. Составление задач с заданным математическим отношением, по заданному числовому выражению. Составление модели, плана решения задачи. Назначение скобок в записи числового выражения при решении задачи. Контроль и самоконтроль при решении задач. Анализ образцов записи решения задачи по действиям и с помощью числового выражения
Итого по разделу		11		
Раздел 4. Пространственные отношения и геометрические фигуры				

4.1	Геометрические фигуры	10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892	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. Изображение ломаных с помощью линейки и от руки, на нелинованной и клетчатой бумаге. Конструирование геометрической фигуры из бумаги по заданному правилу или образцу. Творческие задания: оригами и т. п.

4.2	Геометрические величины	9	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892	Работа в парах: измерение длины отрезка в разных единицах (клетка, сантиметр); построение отрезка со значением длины, указанным в разных единицах. Самостоятельное измерение расстояний с использованием заданных или выбранных единиц. Практические работы: определение размеров геометрических фигур на глаз, с помощью измерительных инструментов. Построение и обозначение прямоугольника с заданными длинами сторон на клетчатой бумаге. Нахождение периметра прямоугольника, квадрата, составление числового равенства при вычислении периметра прямоугольника. Учебный диалог: расстояние как длина отрезка, нахождение и прикидка расстояний. Использование различных источников информации при определении размеров и протяжённостей. Группировка геометрических фигур по разным основаниям
Итого по разделу				
Раздел 5. Математическая информация				

Математическая информация		14	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892	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
Итого по разделу		14		
Повторение пройденного материала		9		
Итоговый контроль (контрольные и проверочные работы)		8	8	
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		136	8	0

Тематическое планирование

3 класс (136 ч)

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы	Основные виды деятельности
Раздел 1. Числа и величины				
1.1	Числа	10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892	Устная и письменная работа с числами: составление и чтение, сравнение и упорядочение, представление в виде суммы разрядных слагаемых и дополнение до заданного числа; выбор чисел с заданными свойствами (число единиц разряда, чётность и т. д.). Практическая работа: различение, называние и запись математических терминов, знаков; их использование на письме и в речи при формулировании вывода, объяснении ответа, ведении математических записей. Работа в парах/группах. Обнаружение и проверка общего свойства группы чисел, поиск уникальных свойств числа из группы чисел. Упражнения: использование латинских букв для записи свойств арифметических действий, обозначения геометрических фигур. Игры-соревнования, связанные с анализом математического текста, распределением чисел (других объектов) на группы по одному-двум существенным основаниям, представлением числа разными способами

1.2	Величины	8		Учебный диалог: обсуждение практических ситуаций, в которых необходим переход от одних единиц измерения величины к другим. Установление отношения (больше, меньше, равно) между значениями величины, представленными в разных единицах. Применение соотношений между величинами в ситуациях купли-продажи, движения, работы. Прикидка значения величины на глаз, проверка измерением, расчётами. Моделирование: использование предметной модели для иллюстрации зависимости между величинами (больше/ меньше) хода выполнения арифметических действий с величинами (сложение, вычитание, увеличение/ уменьшение в несколько раз) в случаях, сводимых к устным вычислениям. Комментирование перехода от одних единиц к другим (однородным). Пропедевтика исследовательской работы: определять с помощью цифровых и аналоговых приборов, измерительных инструментов длину, массу, время; выполнять прикидку и оценку результата измерений; определять продолжительность события
Итого по разделу		18		
Раздел 2. Арифметические действия				

2.1	Вычисления	40	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892	Упражнения: устные и письменные приёмы вычислений. Устное вычисление случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (действия с десятками, сотнями, умножение и деление на 1, 10, 100). Действия с числами 0 и 1. Прикидка результата выполнения действия. Комментирование хода вычислений с использованием математической терминологии. Применение правил порядка выполнения действий в предложенной ситуации и при конструирование числового выражения с заданным порядком выполнения действий. Сравнение числовых выражений без вычислений. Упражнение на самоконтроль: обсуждение возможных ошибок в вычислениях по алгоритму, при нахождении значения числового выражения. Оценка рациональности вычисления. Проверка хода и результата выполнения действия. Дифференцированное задание: приведение примеров, иллюстрирующих смысл делениясс остатком, интерпретацию результата деления в практической ситуации. Оформление математической записи: составление и проверка правильности математических утверждений относительно набора математических объектов (чисел, величин, числовых выражений, геометрических фигур). Наблюдение закономерностей, общего и различного в ходе выполнения действий одной ступени

				(сложениявычитания, умноженияделения). Упражнения: алгоритмы сложения и вычитания трёхзначных чисел, деления с остатком. Работа в парах/группах: составление инструкции умножения/деления на круглое число, деления чисел подбором
2.2	Числовые выражения	7	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892	Моделирование: использование предметных моделей для объяснения способа (приёма) нахождения неизвестного компонента арифметического действия. Дифференцированные задания: установление порядка действий при нахождении значения числового выражения
Итого по разделу		47		
Раздел 3. Текстовые задачи				

3.1	Работа с текстовой задачей	12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892	Моделирование: составление и использование модели (рисунок, схема, таблица, диаграмма, краткая запись) на разных этапах решения задачи. Комментирование: описание хода рассуждения для решения задачи: по вопросам, с комментированием, составлением выражения. Упражнения на контроль и самоконтроль при решении задач. Анализ образцов записи решения задачи по действиям и с помощью числового выражения. Моделирование: восстановление хода решения задачи по числовому выражению или другой записи её решения.
3.2	Решение задач	11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892	Сравнение задач. Формулирование полного и краткого ответа к задаче, анализ возможности другого ответа или другого способа его получения Учебный диалог: нахождение одной из трёх взаимосвязанных величин при решении задач («на движение», «на работу» и пр.). Работа в парах/группах. Решение задач с косвенной формулировкой условия, задач на деление с остатком, задач, иллюстрирующих смысл умножения суммы на число; оформление разных способов решения задачи (например, приведение к единице, кратное

				сравнение); поиск всех решений. Практическая работа: нахождение доли величины. Сравнение долей одной величины
Итого по разделу		23		
Раздел 4. Пространственные отношения и геометрические фигуры				

4.1	Геометрические фигуры	9	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892	Исследование объектов окружающего мира: сопоставление их с изученными геометрическими формами. Упражнение: графические и измерительные действия при построении прямоугольников, квадратов с заданными свойствами (длина стороны, значение периметра, площади); определение размеров предметов на глаз с последующей проверкой — измерением. Пропедевтика исследовательской работы: сравнение фигур по площади, периметру, сравнение однородных величин. Конструирование из бумаги геометрической фигуры с заданной длиной стороны (значением периметра, площади). Мысленное представление и экспериментальная проверка возможности конструирования заданной геометрической фигуры

4.2	Геометрические величины	13	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892	Комментирование хода и результата поиска информации о площади и способах её нахождения. Формулировани и проверка истинности утверждений о значениях геометрических величин. Нахождение площади прямоугольника, квадрата, составление числового равенства при вычислении площади прямоугольника (квадрата). Учебный диалог: соотношение между единицами площади, последовательность действий при переходе отодной единицы площади к другой
Итого по разделу		22		
Раздел 5. Математическая информация				

5.1	Математическая информация	15	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892	умножение, деление), порядка действий в числовом выражении, нахождения периметра и площади прямоугольника. Работа с информацией: чтение, сравнение, интерпретация, использование в решении данных, представленных в табличной форме (на диаграмме). Работа в парах/группах. Работа по заданному алгоритму. Установление соответствия между разными способами представления информации (иллюстрация, текст, таблица). Дополнение таблиц сложения, умножения. Решение простейших комбинаторных и логических задач. Учебный диалог: символы, знаки, пиктограммы; их использование в повседневной жизни и в математике. Составление правил работы с известными электронными средствами обучения (ЭФУ, тренажёры и др.)
Итого по разделу		15		
Повторение пройденного материала		4		
Итоговый контроль (контрольные и проверочные работы)		7		
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		136		

Тематическое планирование

4 класс (136 ч)

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы	Основные виды деятельности
Раздел 1. Числа и величины				
1.1	Числа	11	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892	числа. Учебный диалог: формулирование и проверка истинности утверждения о числе. Запись числа, обладающего заданным свойством. Называние и объяснение свойств числа: чётное/нечётное, круглое, трёх- (четырёх-, пяти-, шести-) значное; ведение математических записей. Работа в парах/группах: упорядочение многозначных чисел; классификация чисел по одному-двум основаниям; запись общего свойства группы чисел. Практические работы: установление правила, по которому составлен ряд чисел, продолжение ряда,
				заполнение пропусков в ряду чисел; описание положения числа в ряду чисел

1.2	Величины	12		Обсуждение практических ситуаций. Распознавание величин, характеризующих процесс движения (скорость, время, расстояние), работы (производительность труда, время работы, объём работ). Установление зависимостей между величинами. Упорядочение по скорости, времени, массе. Моделирование: составление схемы движения, работы. Комментирование: представление значения величины на основе содержательного смысла; оформление математических записей. Дифференцированные задания: запись в виде равенства (неравенства) результата разностного, кратного сравнения величин, увеличения/уменьшения значения величины в несколько раз. Пропедевтика исследовательской работы: определять с помощью цифровых и аналоговых приборов массу предмета, температуру (например, воды, воздуха в помещении), скорость движения транспортного средства; определять с помощью измерительных сосудов вместимость; выполнять прикидку и оценку результата измерений
Итого по разделу		23		
Раздел 2. Арифметические действия				

2.1	Вычисления	25	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892	Упражнения: устные вычисления в пределах ста и случаях, Сводимых к вычислениям в пределах ста. Обсуждение и применение: алгоритмы письменных вычислений; проверка хода (соответствие алгоритму, частные случаи выполнения действий) и результата действия. Комментирование: хода выполнения арифметического действия по алгоритму, нахождения неизвестного компонента арифметического действия. Учебный диалог: обсуждение допустимого результата выполнения действия на основе зависимости между компонентами и результатом действия (сложения, вычитания, умножения, деления). Упражнения: прогнозирование возможных ошибок в вычислениях по алгоритму, при нахождении неизвестного компонента арифметического действия. Задания на проведение контроля и самоконтроля. Самостоятельное применение приёмов устных вычислений, основанных на знании свойств арифметических

				действий и состава числа. Практические работы: выполнение сложения и вычитания по алгоритму в пределах 100 000; выполнение умножения и деления. Умножение и деление круглых чисел (в том числе на 10, 100, 1000). Наблюдение: примеры рациональных вычислений. Использование свойств арифметических действий для удобства вычислений. Работа в парах/группах: применение разных способов проверки правильности вычислений; использование калькулятора для практических расчётов
2.2	Числовые выражения	12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892	Использование букв для обозначения чисел, неизвестного компонента действия. Поиск значения числового выражения, содержащего 3–4 действия (со скобками, без скобок). Самостоятельная проверка правильности нахождения значения числового выражения (с опорой на правила установления порядка действий, алгоритмы выполнения арифметических действий, прикидку результата). Работа в группах: приведение примеров, иллюстрирующих смысл и ход выполнения арифметических действий, свойства действий

Итого по разделу		37		
Раздел 3. Текстовые задачи				
3.1	Решение текстовых задач	20	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892	Моделирование текста задачи: схема, рисунок, таблица, краткая запись; использование геометрических, графических образов в ходе решения задачи. Обсуждение способа решения задачи, формы записи решения ответа на вопрос. Дифференцированные задания: выбор основания и сравнение задач. Работа в парах/группах: решение арифметическим способом задач в 2–3 действия; комментирование этапов решения задачи; разные записи решения одной и той же задачи. Практическая работа: нахождение доли величины, величины по её доле. Оформление математических записей: полная запись решения текстовой задачи (модель; решение по действиям, по вопросам или с помощью числового выражения; формулировка ответа),
Итого по разделу		20		
Раздел 4. Пространственные отношения и геометрические фигуры				

4.1	Геометрические фигуры	12	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892	Исследование объектов окружающего мира: сопоставление их с изученными геометрическими формами. Упражнения: графические и измерительные действия при выполнении измерений и вычислений периметра многоугольника, площади прямоугольника, квадрата, фигуры, составленной из прямоугольников. Конструирование, изображение фигур, имеющих ось симметрии; построение окружности заданного радиуса. Комментирование хода и результата поиска информации о геометрических фигурах и их моделях в окружающем. Упражнения на классификацию геометрических фигур по одному-двум основаниям. с помощью циркуля. Изображение геометрических фигур с заданными свойствами. Учебный диалог: различение, называние фигур (прямой угол); геометрических величин (периметр, площадь). Упражнения на контроль и самоконтроль деятельности. Определение размеров в окружающем и на чертеже на глаз и с помощью измерительных приборов
4.2	Геометрические величины	8		Комментирование хода и результата поиска информации о площади и способах её нахождения. Формулирование и проверка истинности утверждений о

				значениях геометрических величин. Практические работы: нахождение площади фигуры, составленной из прямоугольников (квадратов), сравнение однородных величин, использование свойств прямоугольника и квадрата для решения задач
Итого по разделу		20		
Раздел 5. Математическая информация				
5.1	Математическая информация	15	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892	Дифференцированные задания: комментирование с использованием математической терминологии; математическая характеристика предлагаемой житейской ситуации. Формулирование вопросов для поиска числовых характеристик, математических отношений и зависимостей (последовательность и продолжительность событий, положение в пространстве, формы и размеры). Работа в группах: обсуждение ситуаций использования примеров и контрпримеров; планирование сбора данных о заданном объекте (числе, величине, геометрической фигуре). Дифференцированные задания: оформление математической записи; представление информации в предложенной или самостоятельно выбранной форме. Комментирование: установление истинности заданных и самостоятельно составленных утверждений. Практические работы: учебные задачи с точными и

				приближёнными данными, доступными электронными средствами обучения, пособиями; использование простейших шкал и измерительных приборов. Учебный диалог: «Применение алгоритмов в учебных и практических ситуациях». Работа с информацией: тчтение, представление, формулирование вывода относительно данных, представленных в табличной форме (на диаграмме, схеме, другой модели)
Итого по разделу		15		
Повторение пройденного материала		14		
Итоговый контроль (контрольные и проверочные работы)		7		
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		136		

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ (ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ)

1 класса

№ п/п	Дата проведения		Тема урока	Количество часов			Формирование ФГ (элементы ФГ, формируемые на уроке)	Электронные цифровые образовательные ресурсы
	план	факт		всего	КР	ПР		
Раздел 1. Числа и величины								
1	01.09		Количественный счёт. Один, два, три…	1			Распознавать числа, выражения, количества и формы	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
2	04.09		Порядковый счёт. Первый, второй, третий…	1			Распознавать числа, выражения, количества и формы	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
3	07.09		Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве: слева/справа, сверху/снизу; установление пространственных отношений. Вверху. Внизу. Слева. Справа	1			Распознавать числа, выражения, количества и формы	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
4	08.09		Сравнение по количеству: столько же, сколько. Столько же. Больше. Меньше	1			Распознавать числа, выражения, количества и формы	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
5	11.09		Характеристики объекта, группы объектов (количество, форма, размер, запись)	1			Распознавать числа, выражения, количества и формы	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
6	14.09		Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве: установление пространственных отношений. Вверху. Внизу, слева. Справа. Что узнали. Чему научились.	1	1		Распознавать числа, выражения, количества и формы	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892

			Комплексная работа					
7	15.09		Различение, чтение чисел. Число и цифра 1	1			Распознавать числа, выражения, количества и формы	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
8	18.09		Число и количество. Число и цифра 2	1			Распознавать числа, выражения, количества и формы	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
9	21.09		Сравнение чисел, упорядочение чисел. Число и цифра 3	1			Распознавать числа, выражения, количества и формы	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
10	22.09		Увеличение числа на одну или несколько единиц. Знаки действий	1			Распознавать числа, выражения, количества и формы	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
11	25.09		Многоугольники: различение, сравнение, изображение от руки на листе в клетку. Число и цифра 4	1			Распознавать числа, выражения, количества и формы	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
12	28.09		Длина. Сравнение по длине: длиннее, короче, одинаковые по длине	1			Связывать между собой различные элементы знания и связанную с ними информацию, а также способы решения задачи	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
13	29.09		Состав числа. Запись чисел в заданном порядке. Число и цифра 5	1			Связывать между собой различные элементы знания и связанную с ними информацию, а также способы решения задачи	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
14	02.10		Конструирование целого из частей (чисел, геометрических фигур)	1			Связывать между собой различные элементы знания и связанную с ними информацию, а также способы решения задачи	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
15	05.10		Чтение таблицы (содержащей не	1			Распознавать числа,	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892

			более четырёх данных)				выражения, количества и формы	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
16	06.10		Распознавание геометрических фигур: точка, отрезок и др. Точка. Кривая линия. Прямая линия. Отрезок. Луч	1			Распознавать числа, выражения, количества и формы	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
17	09.10		Изображение геометрических фигур с помощью линейки на листе в клетку	1			Использовать измерительные инструменты, выбирая подходящие единицы измерения	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
18	12.10		Сбор данных об объекте по образцу; выбор объекта по описанию	1			Использовать измерительные инструменты, выбирая подходящие единицы измерения	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
19	13.10		Запись результата сравнения: больше, меньше, столько же (равно). Знаки сравнения	1			Производить алгоритмические операции +, –, ×, ÷, или их комбинацию с использованием чисел, долей, десятичных дробей и целых чисел	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
20	16.10		Сравнение без измерения: выше — ниже, шире — уже, длиннее — короче	1			Производить простые алгебраические процедуры	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
21	19.10		Сравнение геометрических фигур: общее, различное. Многоугольник. Круг	1			Производить простые алгебраические процедуры	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
22	20.10		Расположение, описание расположения геометрических фигур на плоскости. Число и цифра 6	1			Производить простые алгебраические процедуры	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
23	23.10		Увеличение, уменьшение числа на одну или несколько единиц. Числа 6 и 7. Цифра 7	1			Распознавать числа, выражения, количества и формы	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
24	05.11		Число как результат счета. Состав числа. Числа 8 и 9. Цифра 8	1			Распознавать числа, выражения, количества и	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892

							формы	
25	06.11		Число как результат измерения. Чиисла 8 и 9. Цифра 9	1			Распознавать числа, выражения, количества и формы	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
Арифметические действия								
26	09.11		Число и цифра 0	1			Распознавать числа, выражения, количества и формы	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
27	10.11		Число 10	1			Распознавать числа, выражения, количества и формы	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
28	12.11		Закономерность в ряду заданных объектов: её обнаружение, продолжение ряда	1			Распознавать числа, выражения, количества и формы	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
29	13.11		Обобщение. Состав чисел в пределах 10	1			Распознавать числа, выражения, количества и формы	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
30	16.11		Единицы длины: сантиметр. Сантиметр. Измерение длины отрезка	1			Использовать измерительные инструменты, выбирая подходящие единицы измерения	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
31	17.11		Чтение рисунка, схемы с 1—2 числовыми данными (значениями данных величин)	1			Использовать измерительные инструменты, выбирая подходящие единицы измерения	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
32	19.11		Измерение длины с помощью линейки. Сантиметр	1			Использовать измерительные инструменты, выбирая	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892

							подходящие единицы измерения	
33	20.11		Верные (истинные) и неверные (ложные) предложения, составленные относительно заданного набора математических объектов	1			Распознавать числа, выражения, количества и формы	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
34	23.11		Числа от 1 до 10. Повторение	1			Производить алгоритмические операции +, –, ×, ÷, или их комбинацию с использованием чисел, долей, десятичных дробей и целых чисел	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
35	24.11		Действие сложения. Компоненты действия, запись равенства. Вычисления вида □ + 1, □ - 1	1			Производить алгоритмические операции +, –, ×, ÷, или их комбинацию с использованием чисел, долей, десятичных дробей и целых чисел	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
36	26.11		Сложение в пределах 10. Применение в практических ситуациях. Вычисления вида □ + 1, □ - 1	1			Производить алгоритмические операции +, –, ×, ÷, или их комбинацию с использованием чисел, долей, десятичных дробей и целых чисел	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
37	27.11		Запись результата увеличения на несколько единиц. □ + 1 + 1, □ - 1 - 1	1			Производить алгоритмические операции +, –, ×, ÷, или их комбинацию с использованием чисел, долей, десятичных дробей и целых чисел	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
38	30.11		Дополнение до 10. Запись действия	1			Производить	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892

							алгоритмические операции +, –, ×, ÷, или их комбинацию с использованием чисел, долей, десятичных дробей и целых чисел	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
39	01.12		Текстовая задача: структурные элементы. Дополнение текста до задачи. Задача	1			Применять стратегии и способы решения задач, задействовав знакомые математические понятия и операции	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
40	03.12		Текстовая задача: структурные элементы, составление текстовой задачи по образцу. Задача	1			Применять стратегии и способы решения задач, задействовав знакомые математические понятия и операции	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
41	04.12		Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Модели задач: краткая запись, рисунок, схема	1			Применять стратегии и способы решения задач, задействовав знакомые математические понятия и операции	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
42	07.12		Составление задачи по краткой записи, рисунку, схеме	1			Применять стратегии и способы решения задач, задействовав знакомые математические понятия и операции	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
43	08.12		Изображение геометрических фигур с помощью линейки на листе в клетку. Изображение ломаной	1			Использовать измерительные инструменты, выбирая подходящие единицы	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892

							измерения	
44	10.12		Таблица сложения чисел (в пределах 10)	1			Распознавать числа, выражения, количества и формы	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
45	11.12		Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на нахождение суммы	1			Применять стратегии и способы решения задач, задействовав знакомые математические понятия и операции	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
46	14.12		Текстовая сюжетная задача в одно действие. Выбор и объяснение верного решения задачи	1			Применять стратегии и способы решения задач, задействовав знакомые математические понятия и операции	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
47	15.12		Обобщение по теме «Решение текстовых задач»	1			Применять стратегии и способы решения задач, задействовав знакомые математические понятия и операции	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
48	17.12		Сравнение длин отрезков	1			Применение измерительных инструментов, выбирая подходящие измерения	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
49	18.12		Сравнение по длине, проверка результата сравнения измерением	1			Применение измерительных инструментов, выбирая подходящие измерения	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
50	21.12		Группировка объектов по заданному признаку. Свойства группы объектов	1			Связывать между собой различные элементы знания и связанную с ними информацию, а также способы решения задачи	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892

51	22.12		Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве: слева/справа, сверху/снизу, между; установление пространственных отношений. Внутри. Вне. Между. Перед? За? Между?	1			Связывать между собой различные элементы знания и связанную с ними информацию, а также способы решения задачи	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
52	24.12		Геометрические фигуры: распознавание круга, треугольника, четырехугольника. Распознавание треугольников на чертеже	1			Применять стратегии и способы решения задач, задействовав знакомые математические понятия и операции	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
53	25.12		Геометрические фигуры: распознавание круга, треугольника, четырёхугольника. Распределение фигур на группы. Отрезок Ломаная. Треугольник	1			Применять стратегии и способы решения задач, задействовав знакомые математические понятия и операции	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
54	28.12		Построение отрезка заданной длины	1			Применять стратегии и способы решения задач, задействовав знакомые математические понятия и операции	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
55	29.12		Многоугольники: различение, сравнение, изображение от руки на листе в клетку. Прямоугольник. Квадрат	1			Применять стратегии и способы решения задач, задействовав знакомые математические понятия и операции	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
56	30.12		Обобщение по теме «Пространственные отношения и геометрические фигуры»	1			Применять стратегии и способы решения задач, задействовав знакомые математические понятия и операции	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
57	11.01		Сравнение двух объектов (чисел, величин, геометрических фигур, задач)	1			Связывать между собой различные элементы знания и связанную с ними информацию, а также	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892

							способы решения задачи	
58	12.01		Действие вычитания. Компоненты действия, запись равенства	1			Производить простые алгебраические процедуры	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
59	14.01		Вычитание в пределах 10. Применение в практических ситуациях. Вычитание вида 6 - □, 7 - □	1			Производить простые алгебраические процедуры	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
60	15.01		Сложение и вычитание в пределах 10	1			Производить простые алгебраические процедуры	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
61	18.01		Запись результата вычитания нескольких единиц. Вычитание вида 8 - □, 9 - □	1			Производить простые алгебраические процедуры	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
62	19.01		Выбор и запись арифметического действия в практической ситуации	1			Производить простые алгебраические процедуры	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
63	21.01		Устное сложение и вычитание в пределах 10. Что узнали. Чему научились	1			Производить простые алгебраические процедуры	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
Текстовые задачи								
64	22.01		Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на уменьшение числа на несколько единиц	1			Применять стратегии и способы решения задач, задействовав знакомые математические понятия и операции	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
65	25.01		Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на разностное сравнение	1			Применять стратегии и способы решения задач, задействовав знакомые математические понятия и операции	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
67	26.01		Зависимость между данными и искомой величиной в текстовой задаче. Литр	1			Применять стратегии и способы решения задач, задействовав знакомые математические понятия и операции	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
68	28.01		Перестановка слагаемых при сложении чисел	1			Применять стратегии и способы решения задач, задействовав знакомые	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892

							математические понятия и операции	
69	29.01		Переместительное свойство сложения и его применение для вычислений	1			Применять стратегии и способы решения задач, задействовав знакомые математические понятия и операции	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
70	01.02		Извлечение данного из строки, столбца таблицы	1			Применять стратегии и способы решения задач, задействовав знакомые математические понятия и операции	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
71	02.02		Выполнение 1—3-шаговых инструкций, связанных с вычислениями	1			Производить простые алгебраические процедуры	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
72	04.02		Обобщение. Сложение и вычитание в пределах 10. Что узнали. Чему научились	1			Производить простые алгебраические процедуры	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
73	05.02		Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на увеличение и уменьшение числа на несколько единиц	1			Применять стратегии и способы решения задач, задействовав знакомые математические понятия и операции	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
74	08.02		Геометрические фигуры: квадрат. Прямоугольник. Квадрат	1			Применять стратегии и способы решения задач, задействовав знакомые математические понятия и операции	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
75	09.02		Геометрические фигуры: прямоугольник. Прямоугольник. Квадрат	1			Применять стратегии и способы решения задач, задействовав знакомые математические понятия и операции	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
76	11.02		Выбор и запись арифметического действия для получения ответа на	1			Применять стратегии и способы решения задач,	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892

			вопрос				задействовав знакомые математические понятия и операции	
77	12.02		Комментирование хода увеличения, уменьшения числа до заданного; запись действия	1			Применять стратегии и способы решения задач, задействовав знакомые математические понятия и операции	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
78	25.02		Компоненты действия сложения. Нахождение неизвестного компонента	1			Применять стратегии и способы решения задач, задействовав знакомые математические понятия и операции	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
79	26.02		Решение задач на увеличение, уменьшение длины	1			Применять стратегии и способы решения задач, задействовав знакомые математические понятия и операции	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
80	01.03		Увеличение, уменьшение длины отрезка. Построение, запись действия	1			Применять стратегии и способы решения задач, задействовав знакомые математические понятия и операции	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
81	02.03		Построение квадрата	1			Применять стратегии и способы решения задач, задействовав знакомые математические понятия и операции	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
Пространственные отношения и геометрические фигуры								
82	04.03		Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на нахождение неизвестного уменьшаемого	1			Применять стратегии и способы решения задач, задействовав знакомые математические понятия и операции	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
83	05.03		Текстовая сюжетная задача в одно	1			Применять стратегии и	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892

			действие: запись решения, ответа задачи. Задачи на нахождение неизвестного вычитаемого				способы решения задач, задействовав знакомые математические понятия и операции	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
84	09.03		Вычитание как действие, обратное сложению	1			Производить простые алгебраические процедуры	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
85	11.03		Сравнение без измерения: старше — моложе, тяжелее — легче. Килограмм	1			Производить простые алгебраические процедуры	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
86	12.03		Выполнение 1—3-шаговых инструкций, связанных с измерением длины	1			Производить простые алгебраические процедуры	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
87	15.03		Внесение одного-двух данных в таблицу	1			Связывать между собой различные элементы знания и связанную с ними информацию, а также способы решения задачи	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
88	16.03		Компоненты действия вычитания. Нахождение неизвестного компонента	1			Производить простые алгебраические процедуры	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
89	18.03		Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание. Повторение. Что узнали. Чему научились	1			Производить простые алгебраические процедуры	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
90	19.03		Задачи на нахождение суммы и остатка. Повторение, что узнали. Чему научились	1			Производить простые алгебраические процедуры	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
91	22.03		Задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц. Повторение. Что узнали. Чему научились	1			Производить простые алгебраические процедуры	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
92	23.03		Числа от 11 до 20. Десятичный принцип записи чисел. Нумерация	1			Производить простые алгебраические процедуры	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
93	25.03		Порядок следования чисел от 11 до 20. Сравнение и упорядочение чисел	1			Производить простые алгебраические процедуры	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
94	26.03		Однозначные и двузначные числа	1			Производить простые алгебраические процедуры	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
95	05.04		Единицы длины: сантиметр,	1			Производить простые	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892

			дециметр; установление соотношения между ними. Дециметр				алгебраические процедуры	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
96	06.04		Измерение длины отрезка в разных единицах (сантиметры, дециметры)	1			Производить простые алгебраические процедуры	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
97	08.04		Сложение в пределах 20 без перехода через десяток. Вычисления вида 10 + 7. 17 - 7. 17 - 10	1			Производить простые алгебраические процедуры	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
98	09.04		Вычитание в пределах 20 без перехода через десяток. Вычисления вида 10 + 7. 17 - 7. 17 - 10	1			Производить простые алгебраические процедуры	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
99	12.04		Десяток. Счёт десятками	1			Производить простые алгебраические процедуры	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
100	13.04		Сложение и вычитание в пределах 20 без перехода через десяток. Что узнали. Чему научились	1			Производить простые алгебраические процедуры	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
101	15.04		Составление и чтение числового выражения, содержащего 1-2 действия	1			Производить простые алгебраические процедуры	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
102	16.04		Обобщение. Числа от 1 до 20: различение, чтение, запись. Что узнали. Чему научились	1			Производить простые алгебраические процедуры	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
Математическая информация								
103	19.04		Сложение и вычитание с числом 0	1			Производить простые алгебраические процедуры	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
104	20.04		Задачи на разностное сравнение. Повторение	1			Производить простые алгебраические процедуры	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
105	22.04		Переход через десяток при сложении. Представление на модели и запись действия. Табличное сложение	1			Производить простые алгебраические процедуры	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
106	23.04		Переход через десяток при вычитании. Представление на модели и запись действия	1			Производить простые алгебраические процедуры	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
107	26.04		Сложение в пределах 15. Сложение вида □ + 2, □ + 3. Сложение вида □ +	1			Производить простые алгебраические процедуры	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892

			4. Сложение вида □ + 5. Сложение вида □ + 6					
108	27.04		Вычитание в пределах 15. Табличное вычитание. Вычитание вида 11 - □. Вычитание вида 12 - □. Вычитание вида 13 - □. Вычитание вида 14 - □. Вычитание вида 15 - □	1			Производить простые алгебраические процедуры	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
109	29.04		Сложение и вычитание в пределах 15. Что узнали. Чему научились	1			Производить простые алгебраические процедуры	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
110	30.04		Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Сложение однозначных чисел с переходом через десяток. Что узнали. Чему научились	1			Производить простые алгебраические процедуры	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
111	04.05		Таблица сложения. Применение таблицы для сложения и вычитания чисел в пределах 20	1			Производить простые алгебраические процедуры	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
112	06.05		Сложение и вычитание в пределах 20. Что узнали. Чему научились	1			Производить простые алгебраические процедуры	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
113	07.05		Сложение и вычитание в пределах 20 с комментированием хода выполнения действия	1			Производить простые алгебраические процедуры	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
114	11.05		Счёт по 2, по 3, по 5. Сложение одинаковых слагаемых	1			Производить простые алгебраические процедуры	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
115	13.05		Обобщение. Состав чисел в пределах 20. Что узнали. Чему научились в 1 классе. Комплексная работа	1	1		Производить простые алгебраические процедуры	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
116	14.05		Обобщение. Сложение и вычитание в пределах 20 без перехода через десяток. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1			Производить простые алгебраические процедуры	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
Повторение пройденного материала								
117	17.05		Обобщение по теме «Числа от 1 до 20. Сложение и вычитание». Что узнали. Чему научились в 1 классе	1			Производить алгоритмические операции	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
118	18.05		Числа от 11 до 20. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1			Производить алгоритмические операции	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892

119	20.05		Единица длины: сантиметр, дециметр. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1			Производить алгоритмические операции	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
120	21.05		Числа от 1 до 20. Сложение с переходом через десяток. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1			Производить алгоритмические операции	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
121	24.05		Числа от 1 до 20. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1			Производить алгоритмические операции	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
122	25.05		Нахождение неизвестного компонента: действия сложения, вычитания. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1			Производить алгоритмические операции	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
123	26.05		Измерение длины отрезка. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1			Производить алгоритмические операции	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
124			Сравнение, группировка, закономерности, высказывания. Повторение. Что узнали. Чему научились в 1 классе	1			Производить алгоритмические операции	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ				124	0			

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ (ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ)

2 класса

№ п/п	Дата проведения		Тема урока	Количество часов			Формирование ФГ (элементы ФГ, формируемые на уроке)	Электронные цифровые образовательные ресурсы
	план	факт		всего	КР	ПР		
Раздел 1. Числа и величины								
1	1.09		Числа от 1 до 100: действия с числами до 20. Повторение	1			Распознавать числа, выражения, количества и формы	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
2	2.09		Устное сложение и вычитание в пределах 20. Повторение	1			Распознавать числа, выражения, количества и формы	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
3	3.09		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			Распознавать числа, выражения, количества и формы	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
4	7.09		Числа в пределах 100: десятичный состав. Представление числа в виде суммы разрядных слагаемых	1			Распознавать числа, выражения, количества и формы	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
5	8.09		Числа в пределах 100: упорядочение. Установление закономерности в записи последовательности из чисел, её продолжение	1			Распознавать числа, выражения, количества и формы	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
6	9.09		Контрольная работа «Числа и величины».	1	1		Контроль знаний	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
7	10.09		Свойства чисел: однозначные и двузначные числа	1			Распознавать числа, выражения, количества и формы	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
8	14.09		Работа с величинами: измерение длины (единица длины — миллиметр)	1			Распознавать числа, выражения, количества и формы	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892

9	15.09		Измерение величин. Решение практических задач	1			Применять стратегии и способы решения задач, задействовав знакомые математические понятия и операции	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
10	16.09		Сравнение чисел в пределах 100. Неравенство, запись неравенства	1			Распознавать числа, выражения, количества и формы	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
11	17.09		Работа с величинами: измерение длины (единица длины — метр)	1			Использовать измерительные инструменты, выбирая подходящие единицы измерения	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
12	21.09		Увеличение, уменьшение числа на несколько единиц/десятков	1			Распознавать числа, выражения, количества и формы	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
13	22.09		Работа с величинами: измерение длины (единицы длины — метр, дециметр, сантиметр, миллиметр)	1			Использовать измерительные инструменты, выбирая подходящие единицы измерения	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
14	23.09		Работа с величинами. Единицы стоимости: рубль, копейка	1			Использовать измерительные инструменты, выбирая подходящие единицы измерения	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
15	24.09		Соотношения между единицами величины (в пределах 100). Соотношения между единицами: рубль, копейка; метр, сантиметр	1			Использовать измерительные инструменты, выбирая подходящие единицы измерения	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
16	28.09		Решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия (сложение, вычитание)	1			Использовать измерительные инструменты, выбирая подходящие единицы измерения	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892

17	29.09		Чтение, представление текста задачи в виде рисунка, схемы или другой модели	1			Использовать измерительные инструменты, выбирая подходящие единицы измерения	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
18	30.09		Контрольная работа Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, содержащие зависимости между числами/величинами	1	1		Распознавать числа, выражения, количества и формы	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
19	1.10		Представление текста задачи разными способами: в виде схемы, краткой записи	1			Распознавать числа, выражения, количества и формы	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
20	5.10		Закономерность в ряду чисел, геометрических фигур: её объяснение с использованием математической терминологии	1			Распознавать числа, выражения, количества и формы	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
21	6.10		Фиксация ответа к задаче и его проверка (формулирование, проверка на достоверность, следование плану, соответствие поставленному вопросу)	1			Применять стратегии и способы решения задач, задействовав знакомые математические понятия и операции	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
Раздел 2. Арифметические действия								
22	7.10		Работа с величинами: измерение времени. Единица времени: час	1			Использовать измерительные	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
							инструменты, выбирая подходящие единицы измерения	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
23	8.10		Распознавание и изображение геометрических фигур: ломаная. Длина ломаной	1			Использовать измерительные инструменты, выбирая подходящие единицы измерения	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
24	12.10		Измерение длины ломаной, нахождение длины ломаной с помощью вычислений. Сравнение длины ломаной с длиной отрезка	1			Использовать измерительные инструменты, выбирая подходящие единицы измерения	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892

25	13.10		Работа с величинами: измерение времени (единицы времени — час, минута). Определение времени по часам	1			Использовать измерительные инструменты, выбирая подходящие единицы измерения	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
26	14.10		Контрольная работа «Арифметические действия»,	1	1		Использовать измерительные инструменты, выбирая подходящие единицы измерения	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
27	15.10		Разностное сравнение чисел, величин	1			Использовать измерительные инструменты, выбирая подходящие единицы измерения	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
28	19.10		Работа с величинами: измерение времени (единицы времени – час, минута). Единицы времени – час, минута, секунда Составление, чтение числового выражения со скобками, без скобок	1			Распознавать числа, выражения, количества и формы	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
29	20.10		Составление, чтение числового выражения со скобками, без скобок	1	1		Использовать измерительные инструменты, выбирая подходящие единицы измерения	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
30	21.10		Измерение периметра прямоугольника, запись результата измерения в сантиметрах	1			Производить алгоритмические операции +, –, ×, ÷, или их комбинацию с использованием чисел, долей, десятичных дробей и целых чисел	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892

31	22.10		Сочетательное свойство сложения	1			Производить алгоритмические операции +, –, ×, ÷, или их комбинацию с использованием чисел, долей, десятичных дробей и целых чисел	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
32	5.11		Переместительное, сочетательное свойства сложения, их применение для вычислений	1			Производить алгоритмические операции +, –, ×, ÷, или их комбинацию с использованием чисел, долей, десятичных дробей и целых чисел	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
33	9.11		Характеристика числа, группы чисел. Группировка чисел по выбранному свойству. Группировка числовых выражений по выбранному свойству	1			Контроль знаний	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
34	10.11		Составление предложений с использованием математической терминологии; проверка истинности утверждений. Составление верных равенств и неравенств	1			Производить алгоритмические операции +, –, ×, ÷, или их комбинацию с использованием чисел, долей, десятичных дробей и целых чисел	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
35	11.11		Дополнение моделей (схем, изображений) готовыми числовыми данными. Столбчатая диаграмма; использование данных диаграммы для	1			Производить алгоритмические операции +, –, ×, ÷, или их комбинацию с	
			решения учебных и практических задач				использованием чисел, долей, десятичных дробей и целых чисел	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892

36	12.11		Нахождение, формулирование одного-двух общих признаков набора математических объектов: чисел, величин, геометрических фигур	1			Производить алгоритмические операции +, –, ×, ÷, или их комбинацию с использованием чисел, долей, десятичных дробей и целых чисел	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
37	16.11		Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Сложение и вычитание с круглым числом	1			Производить алгоритмические операции +, –, ×, ÷, или их комбинацию с использованием чисел, долей, десятичных дробей и целых чисел	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
38	17.11		Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Прибавление и вычитание однозначного числа без перехода через разряд. Вычисления вида 36 + 2, 36 + 20	1			Производить алгоритмические операции +, –, ×, ÷, или их комбинацию с использованием чисел, долей, десятичных дробей и целых чисел	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
39	18.11		Проверка результата вычисления (реальность ответа, обратное действие). Проверка сложения и вычитания. Вычисление вида 36 - 2, 36 - 20	1			Производить алгоритмические операции +, –, ×, ÷, или их комбинацию с использованием чисел, долей, десятичных дробей и целых чисел	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
40	19.11		Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Дополнение до круглого числа. Вычисления вида 26 + 4, 95 + 5	1			Производить алгоритмические операции +, –, ×, ÷, или их комбинацию с использованием чисел, долей, десятичных дробей и целых чисел	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892

41	23.11		Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Сложение без перехода через разряд	1			Производить алгоритмические операции +, –, ×, ÷, или их комбинацию с использованием чисел, долей, десятичных дробей и целых чисел	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
42	24.11		Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Вычитание без перехода через разряд	1			Производить алгоритмические операции +, –, ×, ÷, или их комбинацию с использованием чисел, долей, десятичных дробей и целых чисел	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
43	25.11		Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Вычитание двузначного числа из круглого числа	1			Производить алгоритмические операции +, –, ×, ÷, или их комбинацию с использованием чисел, долей, десятичных дробей и целых чисел	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
44	26.11		Контрольная работа Сложение и вычитание».	1	1		Контроль знаний	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
45	30.11		Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Числовое выражение без скобок: составление, чтение, устное нахождение значения	1			Производить алгоритмические операции +, –, ×, ÷, или их комбинацию с использованием чисел, долей, десятичных дробей и целых чисел	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
46	1.12		Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Числовое выражение со	1			Производить алгоритмические операции	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
			скобками: составление, чтение, устное нахождение значения				+, –, ×, ÷, или их комбинацию с использованием чисел, долей, десятичных дробей и целых чисел	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892

47	2.12		Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Приемы прибавления однозначного числа с переходом через разряд. Вычисления вида 26 + 7	1			Производить алгоритмические операции +, –, ×, ÷, или их комбинацию с использованием чисел, долей, десятичных дробей и целых чисел	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
48	3.12		Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Приемы вычитания однозначного числа с переходом через разряд. Вычисления вида 35 - 7	1			Производить алгоритмические операции +, –, ×, ÷, или их комбинацию с использованием чисел, долей, десятичных дробей и целых чисел	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
49	7.12		Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, содержащие количественные, пространственные отношения	1			Производить алгоритмические операции +, –, ×, ÷, или их комбинацию с использованием чисел, долей, десятичных дробей и целых чисел	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
50	8.12		Вычисление суммы, разности удобным способом	1			Производить простые алгебраические процедуры	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
51	9.12		Оформление решения задачи (по вопросам, по действиям с пояснением)	1			Производить простые алгебраические процедуры	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
52	10.12		Конструирование утверждений с использованием слов «каждый», «все»	1			Производить простые алгебраические процедуры	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
53	14.12		Расчётные задачи на увеличение/уменьшение величины на несколько единиц	1			Производить простые алгебраические процедуры	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
54	15.12		Взаимосвязь компонентов и результата действия сложения. Буквенные выражения. Уравнения	1			Производить простые алгебраические процедуры	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
55	16.12		Контрольная работа «Устное сложение и вычитание чисел».	1	1		Производить простые алгебраические процедуры	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892

56	17.12		Построение отрезка заданной длины	1			Производить простые алгебраические процедуры	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
57	21.12		Неизвестный компонент действия сложения, его нахождение. Проверка сложения	1			Производить простые алгебраические процедуры	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
58	22.12		Взаимосвязь компонентов и результата действия вычитания. Проверка вычитания	1			Производить простые алгебраические процедуры	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
59	23.12		Неизвестный компонент действия вычитания, его нахождение Контрольная работа	1			Производить простые алгебраические процедуры	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
60	24.12		План решения задачи в два действия, выбор соответствующих плану арифметических действий	1			Производить простые алгебраические процедуры	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
61	28.12		Запись решения задачи в два действия	1			Производить простые алгебраические процедуры	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
62	29.12		Работа с таблицами: извлечение и использование для ответа на вопрос информации, представленной в таблице (таблицы сложения, умножения), внесение данных в таблицу	1			Производить простые алгебраические процедуры	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
63	30.12		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			Производить простые алгебраические процедуры	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
64	11.01		Классификация объектов по заданному	1			Производить простые	Библиотека ЦОК

			и самостоятельно установленному основанию				алгебраические процедуры	https://m.edsoo.ru/7f411892
65	12.01		Сравнение геометрических фигур	1			Контроль знаний	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
66	13.01		Распознавание и изображение геометрических фигур: многоугольник, ломаная	1			Производить простые алгебраические процедуры	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
67	14.01		Периметр многоугольника (треугольника, четырехугольника)	1			Производить простые алгебраические процедуры	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
68	18.01		Алгоритм письменного сложения чисел	1			Производить простые алгебраические процедуры	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
69	19.01		Алгоритм письменного вычитания чисел	1			Производить простые алгебраические процедуры	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
70	20.01		Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, прямая, отрезок	1			Производить простые алгебраические процедуры	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
71	21.01		Распознавание и изображение геометрических фигур: прямой угол. Виды углов	1			Производить простые алгебраические процедуры	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
72	25.01		Правило составления ряда чисел, величин, геометрических фигур (формулирование правила, проверка правила, дополнение ряда)	1			Производить простые алгебраические процедуры	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
73	26.01		Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Прибавление и вычитание однозначного числа с переходом через разряд	1			Производить простые алгебраические процедуры	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
74	27.01		Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Вычисления вида 52 - 24	1			Производить простые алгебраические процедуры	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
75	28.01		Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Прикидка результата, его проверка	1			Производить простые алгебраические процедуры	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
76	1.02		Конструирование геометрических фигур (треугольника, четырехугольника, многоугольника)	1			Производить простые алгебраические процедуры	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892

77	2.02		Сравнение геометрических фигур: прямоугольник, квадрат. Противоположные стороны прямоугольника	1			Производить простые алгебраические процедуры	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
78	3.02		Увеличение, уменьшение длины отрезка на заданную величину. Запись действия (в см и мм, в мм)	1			Производить простые алгебраические процедуры	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
79	4.02		Алгоритмы (приёмы, правила) устных и письменных вычислений	1			Производить простые алгебраические процедуры	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
80	8.02		Письменное сложение и вычитание. Повторение	1			Производить простые алгебраические процедуры	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
Раздел 3. Текстовые задачи								
81			Устное сложение равных чисел	1			Производить простые алгебраические процедуры	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
82	9.02		Контрольная работа «Геометрические фигуры».	1	1		Контроль знаний	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
83	10.02		Оформление решения задачи с помощью числового выражения	1			Применять стратегии и способы решения задач, задействовав знакомые математические понятия и операции	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
84	11.02		Геометрические фигуры: разбиение прямоугольника на квадраты, составление прямоугольника из квадратов. Составление прямоугольника из геометрических фигур	1			Распознавать математически эквивалентные объекты (простые геометрические фигуры в разных положениях)	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
85	15.02		Изображение на листе в клетку квадрата с заданной длиной стороны	1			Применять стратегии и способы решения задач, задействовав знакомые математические понятия и операции	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
86	16.02		Изображение на листе в клетку прямоугольника с заданными длинами сторон	1			Применять стратегии и способы решения задач, задействовав знакомые математические понятия и операции	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892

87	17.02		Умножение чисел. Компоненты действия, запись равенства	1			Производить простые алгебраические процедуры	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
8	18.02		Взаимосвязь сложения и умножения	1			Производить простые алгебраические процедуры	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
89	24.02		Применение умножения в практических ситуациях. Составление модели действия	1			Производить простые алгебраические процедуры	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
90	25.02		Измерение периметра прямоугольника, запись результата измерения в сантиметрах. Свойство противоположных сторон прямоугольника	1			Производить простые алгебраические процедуры	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
91	1.03		Решение задач на нахождение периметра прямоугольника, квадрата	1			Производить простые алгебраические процедуры	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
92	2.03		Применение умножения для решения практических задач	1			Производить простые алгебраические процедуры	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
93	3.03		Нахождение произведения	1			Производить простые алгебраические процедуры	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
Раздел 4. Пространственные отношения и геометрические фигуры								
94	4.03		Решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия (умножение, деление)	1			Применять стратегии и способы решения задач, задействовав знакомые математические понятия и операции	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
95	9.03		Переместительное свойство умножения	1			Производить алгоритмические операции +, –, ×, ÷, или их комбинацию с использованием чисел, долей, десятичных дробей и целых чисел	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
96	10.03		Контрольная работа «Пространственные отношения и геометрические фигуры»	1	1		Контроль знаний	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
97	11.03		Деление чисел. Компоненты действия, запись равенства	1			Производить простые алгебраические процедуры	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
98	15.03		Применение деления в практических ситуациях	1			Производить простые алгебраические процедуры	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892

99	16.03		Нахождение неизвестного слагаемого (вычисления в пределах 100)	1			Производить простые алгебраические процедуры	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
100	17.03		Нахождение неизвестного уменьшаемого (вычисления в пределах 100)	1			Производить простые алгебраические процедуры	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
101	18.03		Нахождение неизвестного вычитаемого (вычисления в пределах 100)	1			Производить простые алгебраические процедуры	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
102	22.03		Закономерность в ряду объектов повседневной жизни: её объяснение с использованием математической терминологии	1			Производить простые алгебраические процедуры	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
103	23.03		Вычитание суммы из числа, числа из суммы	1			Производить простые алгебраические процедуры	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
104	24.03		Задачи на конкретный смысл арифметических действий. Повторение	1			Производить простые алгебраические процедуры	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
105	25.03		Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 2	1			Производить простые алгебраические процедуры	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
106	5.04		Решение задач на нахождение периметра многоугольника (треугольника, четырехугольника)	1			Производить простые алгебраические процедуры	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
107	6.04		Табличное умножение в пределах 50. Деление на 2	1			Производить простые алгебраические процедуры	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
108	7.04		Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 3	1			Производить простые алгебраические процедуры	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
109	8.04		Табличное умножение в пределах 50. Деление на 3	1			Производить простые алгебраические процедуры	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
110	12.04		Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 4	1			Производить простые алгебраические процедуры	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
111	13.04		Табличное умножение в пределах 50. Деление на 4	1			Производить простые алгебраические процедуры	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
112	14.04		Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 5	1			Производить простые алгебраические процедуры	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
113	15.04		Контрольная работа «Таблица умножения»	1	1		Контроль знаний	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
114	19.04		Табличное умножение в пределах 50. Деление на 5	1			Производить простые алгебраические процедуры	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
Раздел 5. Математическая информация								

115	20.04		Расчётные задачи на увеличение/уменьшение величины в несколько раз	1			Производить простые алгебраические процедуры	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
116	21.04		Порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (без скобок) в пределах 100 (2-3 действия); нахождение его значения	1			Производить простые алгебраические процедуры	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
117	22.04		Порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (со скобками) в пределах 100 (2-3 действия); нахождение его значения	1			Производить простые алгебраические процедуры	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
118	26.04		Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 6 и на 6	1			Производить простые алгебраические процедуры	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
119	27.04		Табличное умножение в пределах 50. Деление на 6	1			Производить простые алгебраические процедуры	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
120	28.04		Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 7 и на 7	1			Производить простые алгебраические процедуры	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
121	29.04		Табличное умножение в пределах 50. Деление на 7	1			Производить простые алгебраические процедуры	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
122	4.05		Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 8 и на 8	1			Производить простые алгебраические процедуры	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
123	5.05		Табличное умножение в пределах 50. Деление на 8	1			Производить простые алгебраические процедуры	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
124	6.05		Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 9 и на 9	1			Производить простые алгебраические процедуры	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
125	11.05		Табличное умножение в пределах 50.	1			Производить простые алгебраические процедуры	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
			Деление на 9. Таблица умножения				Производить простые алгебраические процедуры	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
126	12.05		Умножение на 1, на 0. Деление числа 0	1			Производить простые алгебраические процедуры	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
127	13.05		Работа с величинами: сравнение по массе (единица массы — килограмм)	1			Производить простые алгебраические процедуры	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
128	18.05		Работа с величинами: сравнение по массе (единица массы — килограмм)	1			Контроль знаний	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892

129	17.05		Составление утверждений относительно заданного набора геометрических фигур. Распределение геометрических фигур на группы	1			Анализировать информацию, содержащуюся в графиках, таблицах, текстах и других источниках	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
Резерв								
130	19.05		Алгоритмы (приёмы, правила) построения геометрических фигур	1			Анализировать информацию, содержащуюся в графиках, таблицах, текстах и других источниках	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
131	20.05		Работа с электронными средствами обучения: правила работы, выполнение заданий	1			Анализировать информацию, содержащуюся в графиках, таблицах, текстах и других источниках	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
132	24.05		Обобщение изученного за курс 2 класса	1			Анализировать информацию, содержащуюся в графиках, таблицах, текстах и других источниках	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
133	25.05		Единица длины, массы, времени. Повторение	1			Анализировать информацию, содержащуюся в графиках, таблицах, текстах и других источниках	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
134	26.05		Задачи в два действия. Повторение	1			Анализировать информацию, содержащуюся в графиках, таблицах, текстах и других источниках	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
135			Геометрические фигуры. Периметр. Математическая информация. Работа с информацией. Повторение	1			Анализировать информацию, содержащуюся в графиках, таблицах, текстах и других источниках	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
136			Числа от 1 до 100. Умножение. Деление. Повторение	1			Анализировать информацию, содержащуюся в графиках, таблицах, текстах и других источниках	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ				136	7			

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ (ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ)

3 класс

№ урока	Дата		Тема урока	Кол-во часов			Формирование функциональной грамотности	Электронные цифровые образовательные ресурсы
	План	Факт		Всего	КР	ПР		
Раздел «Числа и величины»								
1	1.09		Устные вычисления, сводимые к действиям в пределах 100	1			Распознавать числа, выражения, количества и формы	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
2	2.09		Сложение и вычитание однородных величин	1			Распознавать числа, выражения, количества и формы	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
3	3.09		Взаимосвязь арифметических действий: сложения и вычитания, умножения и деления	1			Производить простые алгебраические процедуры	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
4	7.09		Увеличение и уменьшение числа на несколько единиц, в несколько раз	1			Распознавать числа, выражения, количества и формы	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
5	8.09		Неизвестный компонент	1			Производить простые	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
			арифметического действия: различение, называние, комментирование процесса нахождения				алгебраические процедуры	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
6	9.09		Нахождение неизвестного компонента арифметического действия сложения (вычитания)	1			Производить простые алгебраические процедуры	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892

7	10.09		Изображение фигур – отрезка, прямоугольника, квадрата – с заданными измерениями; обозначение фигур буквами	1			Производить простые алгебраические процедуры	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
8	15.09		Контрольная работа по теме «Числа и величины».	1	**1**		Контроль знаний	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
9	14.09		Работа с текстовой задачей: анализ данных и отношений, представление текста на модели. Решение задач на нахождение четвёртого пропорционального	1			Применять стратегии и способы решения задач, задействовав знакомые математические понятия и операции	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
10	16.09		Таблицы с данными о реальных процессах и явлениях; внесение данных в таблицу	1			Применять стратегии и способы решения задач, задействовав знакомые математические понятия и операции	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
11	17.09		Решение задач с геометрическим содержанием	1			Применять стратегии и способы решения задач, задействовав знакомые математические понятия и операции	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
12	21.09		Логические рассуждения (одно-двухшаговые) со связками «если …, то …», «поэтому», «значит», «все», «и», «некоторые», «каждый»	1			Производить простые алгебраические процедуры	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
13	22.09		Устные вычисления: переместительное свойство умножения	1			Производить простые алгебраические процедуры	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
14	23.09		Переместительное свойство умножения	1			Производить простые алгебраические процедуры	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892

15	24.09		Задачи на применение смысла арифметических действий сложения, умножения	1			Производить простые алгебраические процедуры	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
16	28.09		Таблица умножения и деления	1			Производить простые алгебраические процедуры	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
17	29.09		Умножение и деление в пределах 100: приемы устных вычислений	1			Производить простые алгебраические процедуры	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
18	30.09		Контрольная работа по теме: «Сочетательное свойство умножения»	1	1		Производить простые алгебраические процедуры	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
19	1.10		Нахождение периметра многоугольника	**1**			Производить простые алгебраические процедуры	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
20	5.10		Задачи на применение смысла арифметических действий вычитания, деления	**1**			Производить простые алгебраические процедуры	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
Раздел «Арифметические действия»								
21	6.10		Соотношение «цена, количество, стоимость» в практической ситуации	1			Производить простые алгебраические процедуры	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
22	7.10		Задачи применение зависимости "цена-количество-стоимость"	1			Применять стратегии и способы решения задач, задействовав знакомые математические понятия и операции	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
23	8.10		Задачи на движение одного объекта. Связь между величинами: масса одного предмета, количество предметов, масса всех предметов	1			Применять стратегии и способы решения задач, задействовав знакомые математические понятия и операции	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892

24	12.10		Порядок действий в числовом выражении (со скобками)	1			Производить простые алгебраические процедуры	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
25	13.10		Порядок действий в числовом выражении (без скобок)	1			Производить простые алгебраические процедуры	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
26	14.10		Задачи на расчет скорости, времени или пройденного пути при движении одного объекта. Связь между величинами: расход ткани на одну вещь, количество вещей, расход ткани на все вещи	1			Применять стратегии и способы решения задач, задействовав знакомые математические понятия и операции	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
27	15.10		Контрольная работа по теме: «Арифметические действия»	1	**1**		Контроль знаний	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
28	19.10		Равенства и неравенства с числами: чтение, составление	1			Производить простые алгебраические процедуры	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
29	20.10		Умножение и деление в пределах 100: таблица умножения и деления	1			Производить простые алгебраические процедуры	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
30	2110		Умножение и деление с числом 6	1			Производить простые алгебраические процедуры	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
31	22.10		Задачи на понимание отношений больше или меньше на…	1			Применять стратегии и способы решения задач, задействовав знакомые математические понятия и операции	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
32	5.11		Задачи на разностное сравнение	1			Применять стратегии и способы решения задач, задействовав знакомые математические понятия и операции	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892

33	9.11		Задачи на кратное сравнение	1			Применять стратегии и способы решения задач, задействовав знакомые математические понятия и операции	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
34	10.11		Задачи на понимание отношений больше или меньше в…	1			Применять стратегии и способы решения задач, задействовав знакомые математические понятия и операции	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
35	11.11		Столбчатая диаграмма: чтение	1			Производить простые алгебраические	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
							процедуры	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
36	12.11		Столбчатая диаграмма: использование данных для решения учебных и практических задач	1			Производить простые алгебраические процедуры	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
37	16.11		Сравнение математических объектов (общее, различное, уникальное/специфичное)	1			Производить простые алгебраические процедуры	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
38	17.11		Выбор формы представления информации. Линейные диаграммы	1			Производить простые алгебраические процедуры	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
39	18.11		Умножение и деление с числом 7	1			Производить простые алгебраические процедуры	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
40	19.11		Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения: конструирование, проверка	1			Производить простые алгебраические процедуры	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
41	23.11		Свойства чисел. Математические игры с числами	1			Производить простые алгебраические процедуры	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892

42	24.11		Кратное сравнение чисел	1			Производить простые алгебраические процедуры	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
43	25.11		Равенства и неравенства: установление истинности (верное/неверное)	1			Применять стратегии и способы решения задач, задействовав знакомые математические понятия и операции	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
44	26.11		Единицы площади – квадратный метр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр	1			Применять стратегии и способы решения задач, задействовав знакомые математические понятия и операции	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
45	30.11		Площадь прямоугольника, квадрата	1			Применять стратегии и способы решения задач, задействовав знакомые математические понятия и операции	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
46	1.12		Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданным значением площади. Сравнение площадей фигур с помощью наложения	1			Применять стратегии и способы решения задач, задействовав знакомые математические понятия и операции	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
47	2.12		Конструирование геометрических фигур (разбиение фигуры на части, составление фигуры из частей)	1			Применять стратегии и способы решения задач, задействовав знакомые математические понятия и операции	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892

48	3.12		Конструирование многоугольника из данных фигур, деление многоугольника на части	1			Применять стратегии и способы решения задач, задействовав знакомые математические понятия и операции	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
49	7.12		Периметр и площадь прямоугольника: общее и различное	1			Применять стратегии и способы решения задач, задействовав знакомые математические понятия и операции	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
50	8.12		Площадь и приемы её нахождения	1			Применять стратегии и способы решения задач, задействовав знакомые математические понятия и операции	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
51	9.12		Нахождение площади прямоугольника, квадрата	1			Применять стратегии и способы решения задач, задействовав знакомые математические понятия и операции	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
52	10.12		Алгоритмы (правила) нахождения периметра и площади	1			Применять стратегии и способы решения задач, задействовав знакомые математические понятия и операции	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
53	14.12		Умножение и деление с числом 8	1			Производить простые алгебраические процедуры	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
54	15.12		Таблица умножения: анализ, формулирование закономерностей	1			Производить простые алгебраические процедуры	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892

55	16.12		Умножение и деление с числом 9	1			Производить простые алгебраические процедуры	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
56	17.12		Контрольная работа по теме: «Умножение и деление».	1	**1**		Контроль знаний	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
57	21.12		Планирование хода решения задачи арифметическим способом. Решение задач изученных видов	1			Применять стратегии и способы решения задач, задействовав знакомые математические понятия и операции	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
58	22.12		Конструирование прямоугольника из данных фигур, деление прямоугольника на части	1			Применять стратегии и способы решения задач, задействовав знакомые математические понятия и операции	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
59	23.12		Переход от одних единиц площади к другим	1			Применять стратегии и способы решения задач, задействовав знакомые математические понятия и операции	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
60	24.12		Задачи на работу (производительность труда) одного объекта	1			Применять стратегии и способы решения задач, задействовав знакомые математические понятия и операции	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
61	28.12		Задачи на расчет производительности труда, времени или объема выполненной работы	1			Применять стратегии и способы решения задач, задействовав знакомые математические понятия и операции	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892

62	29.12		Применение переместительного, сочетательного свойства при умножении	1			Производить простые алгебраические процедуры	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
63	30.12		Проверка правильности нахождения периметра, площади прямоугольника	1			Применять стратегии и способы решения задач, задействовав знакомые математические понятия и операции	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
64	11.01		Контрольная работа по теме: «Нахождение площади в заданных единицах».	1	**1**		Применять стратегии и способы решения задач, задействовав знакомые математические понятия и операции	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
65	12.01		Арифметические действия с числом 1	1			Производить простые алгебраические процедуры	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
66	13.01		Умножение и деление в пределах 100: внетабличное выполнение действий	1			Производить простые алгебраические процедуры	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
67	14.01		Арифметические действия с числом 0	1			Производить простые алгебраические процедуры	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
68	18.01		Нахождение площади фигуры, составленной из прямоугольников (квадратов)	1			Применять стратегии и способы решения задач, задействовав знакомые математические понятия и операции	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
69	19.01		Оценка решения задачи на достоверность и логичность	1			Применять стратегии и способы решения задач, задействовав знакомые математические понятия и операции	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892

Раздел «Текстовые задачи»								
70	20.01		Вычисления с числами 0 и 1. Деление нуля на число	1			Производить простые алгебраические процедуры	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
71	21.01		Задачи на нахождение доли величины	1			Применять стратегии и способы решения задач, задействовав знакомые математические понятия и операции	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
72	25.01		Доля величины: сравнение долей одной величины	1			Производить простые алгебраические процедуры	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
73	26.01		Доля величины: половина, четверть в практической ситуации, сравнение величин, выраженных долями	1			Производить простые алгебраические процедуры	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
74	27.01		Алгоритмы (правила) построения геометрических фигур. Правила построения окружности и круга	1			Применять стратегии и способы решения задач, задействовав знакомые математические понятия и операции	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
75	28.01		Время (единица времени — секунда); установление отношения «быстрее/ медленнее на/в». Определение с помощью цифровых и аналоговых приборов, измерительных инструментов времени; прикидка и оценка результата измерений	1			Применять стратегии и способы решения задач, задействовав знакомые математические понятия и операции	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
76	1.02		Время (единица времени — секунда); соотношение «начало, окончание, продолжительность события» в	1			Применять стратегии и способы решения задач, задействовав знакомые	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892

			практической ситуации				математические понятия и операции	
77	2.02		Расчёт времени. Соотношение «начало, окончание, продолжительность события» в практической ситуации	1			Применять стратегии и способы решения задач, задействовав знакомые математические понятия и операции	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
78	3.02		Соотношение «больше/ меньше на/в» в ситуации сравнения предметов и объектов на основе измерения величин	1			Применять стратегии и способы решения задач, задействовав знакомые математические понятия и операции	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
79	4.02		Контрольная работа по теме: «Текстовые задачи».	1	**1**		Контроль знаний	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
80	8.02		Устное умножение суммы на число	1			Производить простые алгебраические процедуры	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
81	9.02		Умножение и деление двузначного числа на однозначное число	1			Производить простые алгебраические процедуры	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
82	10.02		Внетабличное устное умножение и деление в пределах 100	1			Производить простые алгебраические процедуры	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
83	11.02		Приемы умножения двузначного числа на однозначное число	1			Производить простые алгебраические процедуры	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
84	15.02		Выбор верного решения задачи	1			Производить простые алгебраические процедуры	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892

85	16.02		Разные способы решения задачи	1			Производить простые алгебраические процедуры	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
86	17.02		Деление суммы на число	1			Производить простые алгебраические процедуры	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
87	18.02		Разные приемы записи решения задачи	1			Производить простые алгебраические процедуры	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
88	24.02		Нахождение неизвестного компонента арифметического действия умножения (деления)	1			Производить простые алгебраические процедуры	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
89	25.02		Устное деление двузначного числа на двузначное	1			Производить простые алгебраические процедуры	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
90	1.03		Проверка результата вычисления: обратное действие, применение алгоритма, оценка достоверности результата	1			Производить простые алгебраические процедуры	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
91	2.03		Деление на однозначное число в пределах 100	1			Производить простые алгебраические процедуры	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
92	3.03		Применение устных приёмов вычисления для решения практических задач	1			Производить простые алгебраические процедуры	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
93	4.03		Контрольная работа по теме: «Умножение и деление».	1	**1**		Контроль знаний	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
Раздел «Пространственные отношения и геометрические фигуры»								
94	9.03		Задачи на понимание смысла арифметического действия	1			Применять стратегии и способы решения	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892

			деление с остатком				задач, задействовав знакомые математические понятия и операции	
95	10.03		Устное деление с остатком; его применение в практических ситуациях	1			Производить простые алгебраические процедуры	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
96	11.03		Нахождение периметра в заданных единицах длины	1			Применять стратегии и способы решения задач, задействовав знакомые математические понятия и операции	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
97	15.03		Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданным значением периметра	1			Применять стратегии и способы решения задач, задействовав знакомые математические понятия и операции	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
98	16.03		Дополнение изображения (чертежа) данными на основе измерения	1			Применять стратегии и способы решения задач, задействовав знакомые математические понятия и операции	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
99	17.03		Работа с таблицей: анализ данных, использование информации для ответов на вопросы и решения задач	1			Применять стратегии и способы решения задач, задействовав знакомые математические понятия и операции	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
100	18.03		Стоимость (единицы — рубль, копейка); установление	1	**1**		Применять стратегии и способы решения задач, задействовав	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892

			отношения «дороже/дешевле на/в» (в повторение) Контрольная работа				знакомые математические понятия и операции	
101	22.03		Практическая работа по разделу "Величины". Повторение	1			Применять стратегии и способы решения задач, задействовав знакомые математические понятия и операции	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
102	23.03		Числа в пределах 1000: чтение, запись, упорядочение	1			Производить простые алгебраические процедуры	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
103	24.03		Работа с информацией: чтение информации, представленной в разной форме. Римская система счисления	1			Производить простые алгебраические процедуры	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
104	25.03		Числа в пределах 1000: чтение, запись	1			Производить простые алгебраические процедуры	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
105	5.04		Увеличение и уменьшение числа в несколько раз (в том числе в 10, 100 раз)	1			Производить простые алгебраические процедуры	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
106	6.04		Числа в пределах 1000: представление в виде суммы разрядных слагаемых	1			Производить простые алгебраические процедуры	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
107	7.04		Математическая информация. Алгоритмы. Повторение	1			Производить простые алгебраические процедуры	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
108	8.04		Классификация объектов по двум признакам	1			Производить простые алгебраические процедуры	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
109	12.04		Контрольная работа по теме: «Числа в пределах 1000: сравнение»	1	**1**		Производить простые алгебраические процедуры	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892

110	13.04		Масса (единица массы — грамм); соотношение между килограммом и граммом; отношение «тяжелее/легче на/в»	1			Применять стратегии и способы решения задач, задействовав знакомые математические понятия и операции	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
111	14.04		Измерение длины объекта, упорядочение по длине	1			Применять стратегии и способы решения задач, задействовав знакомые математические понятия и операции	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
112	15.04		Длина (единица длины — миллиметр, километр); соотношение между величинами в пределах тысячи	1			Применять стратегии и способы решения задач, задействовав знакомые математические понятия и операции	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
113	19.04		Нахождение периметра прямоугольника, квадрата	1			Применять стратегии и способы решения задач, задействовав знакомые математические понятия и операции	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
114	20.04		Сложение и вычитание с круглым числом	1			Производить простые алгебраические процедуры	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
115	21.04		Сложение и вычитание в пределах 1000	1			Производить простые алгебраические процедуры	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
116	22.04		Алгоритмы (правила) устных и письменных вычислений	1			Производить простые алгебраические	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892

			(сложение, вычитание, умножение, деление)				процедуры	/
117	26.04		Письменное умножение на однозначное число в пределах 100	1			Производить простые алгебраические процедуры	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
«Математическая информация»								
118	27.04		Письменное сложение в пределах 1000	1			Производить простые алгебраические процедуры	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
119	28.04		Письменное вычитание в пределах 1000	1			Производить простые алгебраические процедуры	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
120	29.04		Алгоритм деления на однозначное число	1			Производить простые алгебраические процедуры	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
121	4. 05		Умножение круглого числа, на круглое число	1			Проверка знаний	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
122	5.05		Деление круглого числа, на круглое число	1			Производить простые алгебраические процедуры	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
123	6.05		Приемы умножения трехзначного числа на однозначное число	1			Производить простые алгебраические процедуры	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
124	110.5		Приемы умножения трехзначного числа на однозначное число	1			Производить простые алгебраические процедуры	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
125	12.05		Изображение прямоугольника с заданным отношением длин сторон (больше или меньше на, в)	1			Применять стратегии и способы решения задач, задействовав знакомые математические	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892

							понятия и операции	
126	13.05		Умножение и деление трехзначного числа на однозначное число	1			Производить простые алгебраические процедуры	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
127	17.05		Задачи на расчет времени, количества	1			Производить простые алгебраические процедуры	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
128	18.05		Задачи на расчет времени, количества	1			Производить простые алгебраические процедуры	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
129	19.05		Приемы деления трехзначного числа на однозначное число	1			Производить простые алгебраические процедуры	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
130	20.05		Приемы деления на однозначное число	1			Производить простые алгебраические процедуры	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
131	24.05		Проверка правильности вычислений: прикидка и оценка результата. Знакомство с калькулятором	1			Производить простые алгебраические процедуры	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
132	25.05		Числа. Числа от 1 до 1000. Повторение	1			Производить простые алгебраические процедуры	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
133	26.05		Текстовые задачи. Задачи в 2-3 действия. Повторение и закрепление	1			Производить простые алгебраические процедуры	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
134			Запись решения задачи по действиям с пояснениями и с помощью числового выражения	1			Производить простые алгебраические процедуры	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
135			Алгоритмы (правила) порядка действий в числовом	1			Производить простые алгебраические	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892

			выражении				процедуры	/
136			Нахождение значения числового выражения (со скобками или без скобок)	**1**			Производить простые алгебраические процедуры	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892 /
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ				**136**	8			

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ (ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ)

4 класс

№ урока	**Дата**		**Тема урока**	**Кол-во часов**			**Формирование функциональной грамотности**	**Электронные цифровые образовательные ресурсы**
	План	**Факт**		**Всего**	**КР**	**ПР**		
«Числа и величины»								
1	1.09		Числа от 1 до 1000: чтение, запись, сравнение	1			Распознавать числа, выражения, количества и формы	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
2	2.09		Числа от 1 до 1000: установление закономерности в последовательности, упорядочение, классификация	1			Распознавать числа, выражения, количества и формы	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
3	3.09		Установление порядка выполнения действий в числовом выражении (без скобок), содержащем 2-4 действия	1			Распознавать числа, выражения, количества и формы	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892

4	7.09		Установление порядка выполнения действий в числовом выражении (со скобками), содержащем 2-4 действия	1			Распознавать числа, выражения, количества и формы	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
5	8.09		Периметр фигуры, составленной из двух-трёх прямоугольников (квадратов)	**1**			Анализировать информацию, содержащуюся в графиках, таблицах, текстах и других источниках	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
6	9.09		Повторение изученного в 3 классе. Алгоритм умножения на однозначное число	1			Производить алгоритмические операции +, –, ×, ÷, или их комбинацию с использованием чисел, долей, десятичных дробей и целых чисел	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
7	10.09		Повторение изученного в 3 классе. Алгоритм деления на однозначное число	1			Производить алгоритмические операции +, –, ×, ÷, или их комбинацию с использованием чисел, долей, десятичных дробей и целых чисел	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
8	14.09		Приемы прикидки результата и оценки правильности выполнения деления	1			Контроль знаний	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
9	15.09		Контрольная работа	1	1		Распознавать числа, выражения, количества и формы	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
10	16.09		Анализ текстовой задачи: данные и отношения	**1**			Распознавать математически эквивалентные объекты	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892

11	17.09		Правила работы с электронными техническими средствами. Применение электронных средств для закрепления алгоритмов вычислений	1			Распознавать математически эквивалентные объекты	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
12	21.09		Представление текстовой задачи на модели	1			Распознавать математически эквивалентные объекты	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
13	22.09		Столбчатая диаграмма: чтение, дополнение	1			Распознавать математически эквивалентные объекты	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
14	23.09		Числа в пределах миллиона: увеличение и уменьшение числа на несколько единиц разряда	1			Распознавать числа, выражения, количества и формы	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
15	24.09		Составление числового выражения (суммы, разности) с комментированием, нахождение его значения	**1**			Распознавать числа, выражения, количества и формы	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
16	28.09		Решение задачи разными способами	1			Распознавать математически эквивалентные объекты	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
17	29.09		Оценка решения задачи на достоверность и логичность	1			Распознавать математически эквивалентные объекты	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
18	30.09		Числа в пределах миллиона: чтение, запись	1			Распознавать математически эквивалентные объекты	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
19	1.10		Запись решения задачи с помощью числового выражения	1			Распознавать математически эквивалентные объекты	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892

20	5.10		Числа в пределах миллиона: представление многозначного числа в виде суммы разрядных слагаемых	**1**			Распознавать математически эквивалентные объекты	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
21	6.10		Сравнение чисел в пределах миллиона	1			Распознавать математически эквивалентные объекты	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
22	7.10		Общее группы многозначных чисел. Классификация чисел. Класс миллионов. Класс миллиардов	1			Распознавать математически эквивалентные объекты	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
23	8.10		Сравнение и упорядочение чисел	1			Контроль знаний	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
24	12.10		Решение задач на работу	1			Распознавать математически эквивалентные объекты	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
25	13.10		Контрольная работа по теме: «Числа и величины»	**1**	1		Распознавать математически эквивалентные объекты	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
«Арифметические действия»								
26	14.10		Составление высказываний о свойствах числа. Запись признаков сравнения чисел	1			Производить простые алгебраические процедуры	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
27	15.10		Умножение на 10, 100, 1000	1			Производить алгоритмические операции +, –, ×, ÷, или их комбинацию с использованием чисел, долей, десятичных дробей и целых чисел	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
28	19.10		Деление на 10, 100, 1000	1			Производить алгоритмические операции +, –, ×, ÷, или их комбинацию с использованием чисел,	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892

							долей, десятичных дробей и целых чисел	
29	20.10		Наглядные представления о симметрии. Фигуры, имеющие ось симметрии	1			Производить простые алгебраические процедуры	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
30	21.10		Работа с утверждениями (одно-/двухшаговые) с использованием изученных связок: конструирование, проверка истинности(верные (истинные) и неверные (ложные))	**1**			Производить простые алгебраические процедуры	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
31	22.10		Сравнение объектов по длине. Соотношения между величинами длины, их применение	1			Производить простые алгебраические процедуры	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
32	5.11		Применение соотношений между единицами длины в практических и учебных ситуациях	1			Производить простые алгебраические процедуры	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
33	9.11		Сравнение объектов по площади. Соотношения между единицами площади, их применение	1			Производить простые алгебраические процедуры	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
34	10.11		Применение соотношений между единицами площади в практических и учебных ситуациях	1			Производить простые алгебраические процедуры	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
35	11.11		Контрольная работа по теме: «Решение задач на нахождение площади».	**1**	**1**		Распознавать математически	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892

							эквивалентные объекты	/
36	12.11		Нахождение площади фигуры разными способами: палетка, разбиение на прямоугольники или единичные квадраты	1			Распознавать математически эквивалентные объекты	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
37	16.11		Сравнение объектов по массе. Соотношения между величинами массы, их применение	1			Распознавать математически эквивалентные объекты	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
38	17.11		Применение соотношений между единицами массы в практических и учебных ситуациях	1			Распознавать математически эквивалентные объекты	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
39	18.11		Сравнение протяженности по времени. Соотношения между единицами времени, их применение	1			Распознавать математически эквивалентные объекты	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
40	19.11		Применение соотношений между единицами времени в практических и учебных ситуациях	**1**			Распознавать математически эквивалентные объекты	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
41	23.11		Решение задач на расчет времени	1			Распознавать математически эквивалентные объекты	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
42	24.11		Доля величины времени, массы, длины	1			Распознавать математически эквивалентные объекты	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
43	25.11		Сравнение величин, упорядочение величин	1			Распознавать математически эквивалентные объекты	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
44	26.11		Закрепление. Таблица единиц времени	1			Распознавать математически	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892

							эквивалентные объекты	/
45	30.11		Применение представлений о площади для решения задач	**1**			Контроль знаний	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
46	1.12		Контрольная работа «Решение задач».	1			Распознавать математически эквивалентные объекты	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
47	2.12		Решение задач на нахождение величины (массы, длины)	1			Распознавать математически эквивалентные объекты	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
48	3.12		Задачи на нахождение величины (массы, длины)	1			Распознавать математически эквивалентные объекты	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
49	7.12		Письменное сложение многозначных чисел	1			Производить простые алгебраические процедуры	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
50	8.12		Решение задач на нахождение длины	**1**			Производить простые алгебраические процедуры	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
51	9.12		Приемы прикидки результата и оценки правильности выполнения сложения	1			Производить простые алгебраические процедуры	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
52	10.12		Разностное и кратное сравнение величин	1			Производить простые алгебраические процедуры	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
53	14.12		Письменное вычитание многозначных чисел	1			Производить простые алгебраические процедуры	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
54	15.12		Приемы прикидки результата и оценки правильности выполнения вычитания	1			Производить простые алгебраические процедуры	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892

55	16.12		Устные приемы вычислений: сложение и вычитание многозначных чисел	**1**			Производить простые алгебраические процедуры	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
56	17.12		Контрольная работа по теме: «Дополнение многозначного числа до заданного круглого числа».	1	**1**		Производить простые алгебраические процедуры	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
57	21.12		Нахождение неизвестного компонента действия сложения (с комментированием)	1			Производить простые алгебраические процедуры	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
58	22.12		Нахождение неизвестного компонента действия вычитания (с комментированием)	1			Производить простые алгебраические процедуры	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
59	23.12		Примеры и контрпримеры	1			Производить простые алгебраические процедуры	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
60	24.12		Изображение фигуры, симметричной заданной	**1**			Производить простые алгебраические процедуры	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
61	28.12		Вычисление доли величины	1			Производить простые алгебраические процедуры	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
62	29.12		Применение представлений о доле величины для решения практических задач (в одно действие)	1			Производить простые алгебраические процедуры	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
63	30.12		Планирование хода решения задачи арифметическим способом	1			Производить простые алгебраические процедуры	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
64	11.01		Сравнение математических объектов (общее, различное, уникальное/специфичное)	1			Производить простые алгебраические процедуры	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892

«Текстовые задачи»								
65	12.01		Арифметические действия с величинами: сложение, вычитание	1			Контроль знаний	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
66	13.01		Поиск и использование данных для решения практических задач	1			Производить алгоритмические операции +, –, ×, ÷, или их комбинацию с использованием чисел, долей, десятичных дробей и целых чисел	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
67	14.01		Задачи на нахождение цены, количества, стоимости товара	1			Распознавать математически эквивалентные объекты	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
68	18.01		Запись решения задачи по действиям с пояснениями и с помощью числового выражения	1			Распознавать математически эквивалентные объекты	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
69	19.01		Применение представлений о сложении, вычитании для решения практических задач (в одно действие)	**1**			Распознавать математически эквивалентные объекты	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
70	20.01		Задачи с недостаточными данными	1			Распознавать математически эквивалентные объекты	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
71	21.01		Таблица: чтение, дополнение	1			Распознавать математически эквивалентные объекты	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
72	25.01		Конструирование: разбиение фигуры на прямоугольники (квадраты), конструирование фигуры из прямоугольников. Выполнение построений	1			Распознавать математически эквивалентные объекты	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892

73	26.01		Контрольная работа по теме: «Текстовые задачи»	1	1		Анализировать информацию, содержащуюся в графиках, таблицах, текстах и других источниках	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
74	27.01		Устные приемы вычислений: умножение и деление с многозначным числом	**1**			Распознавать математически эквивалентные объекты	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
75	28.01		Умножение на однозначное число в пределах 100000	1			Производить простые алгебраические процедуры	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
76	1.02		Увеличение значения величины в несколько раз (умножение на однозначное число)	1			Производить простые алгебраические процедуры	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
77	2.02		Составление числового выражения (произведения, частного) с комментированием, нахождение его значения.	1			Производить простые алгебраические процедуры	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
78	3.02		Взаимное расположение геометрических фигур на чертеже	1			Анализировать информацию, содержащуюся в графиках, таблицах, текстах и других источниках	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
79	4.02		Нахождение неизвестного компонента действия умножения (с комментированием)	**1**			Производить простые алгебраические процедуры	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
80	8.02		Нахождение неизвестного компонента действия деления (с комментированием)	1			Производить простые алгебраические процедуры	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892

81	9.02		Сравнение геометрических фигур	1			Анализировать информацию, содержащуюся в графиках, таблицах, текстах и других источниках	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
82	10.02		Закрепление по теме "Равенство, содержащее неизвестный компонент арифметического действия: запись, нахождение неизвестного компонента"	1			Производить простые алгебраические процедуры	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
83	11.02		Деление на однозначное число в пределах 100000	1			Производить простые алгебраические процедуры	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
84	15.02		Составление числового выражения, содержащего 2 действия, нахождение его значения	**1**			Производить простые алгебраические процедуры	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
85	16.02		Уменьшение значения величины в несколько раз (деление на однозначное число)	**1**			Производить простые алгебраические процедуры	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
«Пространственные отношения и геометрические фигуры»								
86	17.02		Контрольная работа по теме: «Умножение и деление»/	1	1		Контроль знаний	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
87	18.02		Число, большее или меньшее данного числа в заданное число раз	1			Производить простые алгебраические процедуры	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
88	24.02		Применение представлений об умножении, делении для решения практических задач (в	1			Производить простые алгебраические процедуры	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892

			одно действие)					
89	25.02		Повторение пройденного по разделу "Нумерация"	1			Производить простые алгебраические процедуры	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
90	1.03		Сравнение значений числовых выражений с одним арифметическим действием	**1**			Производить простые алгебраические процедуры	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
91	2.03		Разные приемы записи решения задачи	1			Производить простые алгебраические процедуры	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
92	3.03		Работа с утверждениями: составление и проверка логических рассуждений при решении задач, формулирование вывода	1			Производить простые алгебраические процедуры	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
93	4.03		Решение задач на нахождение периметра прямоугольника (квадрата)	1			Производить простые алгебраические процедуры	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
94	9.03		Решение задач, отражающих ситуацию купли-продажи	1			Производить простые алгебраические процедуры	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
95	10.03		Контрольная работа по теме: «Арифметические действия»	**1**	1		Производить простые алгебраические процедуры	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
96	11.03		Периметр многоугольника	1			Анализировать информацию, содержащуюся в графиках, таблицах, текстах и других источниках	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
97	15.03		Решение задач на движение	1			Анализировать информацию, содержащуюся в графиках, таблицах, текстах и других источниках	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892

98	16.03		Решение расчетных задач (расходы, изменения)	1			Анализировать информацию, содержащуюся в графиках, таблицах, текстах и других источниках	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
99	17.03		Использование данных таблицы, диаграммы, схемы, рисунка для ответов на вопросы, проверки истинности утверждений	1			Анализировать информацию, содержащуюся в графиках, таблицах, текстах и других источниках	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
100	18.03		Разные формы представления одной и той же информации	**1**			Анализировать информацию, содержащуюся в графиках, таблицах, текстах и других источниках	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
101	22.03		Модели пространственных геометрических фигур в окружающем мире (шар, куб)	1			Анализировать информацию, содержащуюся в графиках, таблицах, текстах и других источниках	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
102	23.03		Проекции предметов окружающего мира на плоскость	1			Анализировать информацию, содержащуюся в графиках, таблицах, текстах и других источниках	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
103	24.03		Применение алгоритмов для вычислений.	1			Анализировать информацию, содержащуюся в графиках, таблицах, текстах и других источниках	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892

104	25.03		Деление с остатком	1			Производить простые алгебраические процедуры	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
105	5.04		Правила работы с электронными техническими средствами. Применение электронных средств для закрепления умения решать текстовые задачи	**1**			Анализировать информацию, содержащуюся в графиках, таблицах, текстах и других источниках	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
106	6.04		Нахождение значения числового выражения, содержащего 2-4 действия	**1**			Анализировать информацию, содержащуюся в графиках, таблицах, текстах и других источниках	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
«Математическая информация»								
107	7.04		Правила работы с электронными техническими средствами. Применение электронных средств для закрепления умения конструировать с использованием геометрических фигур	1			Применять стратегии и способы решения задач, задействовав знакомые математические понятия и операции	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
108	8.04		Алгоритм умножения на двузначное число в пределах 100000	1			Производить простые алгебраические процедуры	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
109	12.04		Практическая работа "Конструирование: разбиение фигуры на прямоугольники (квадраты), составление фигур из прямоугольников/квадратов". Повторение	1			Производить простые алгебраические процедуры	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892

110	13.04		Приемы прикидки результата и оценки правильности выполнения умножения	1			Производить простые алгебраические процедуры	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
111	14.04		Умножение на двузначное число в пределах 100000	**1**			Производить простые алгебраические процедуры	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
112	15.04		Модели пространственных геометрических фигур в окружающем мире (цилиндр, пирамида, конус)	1			Контроль знаний	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
113	19.04		Применение алгоритмов для построения геометрической фигуры, измерения длины отрезка	1			Производить простые алгебраические процедуры	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
114	20.04		Письменное умножение и деление многозначных чисел	1			Производить простые алгебраические процедуры	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
115	21.04		Классификация объектов по одному-двум признакам	1			Применять стратегии и способы решения задач, задействовав знакомые математические понятия и операции	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
116	22.04		Закрепление по теме "Письменные вычисления"	**1**			Применять стратегии и способы решения задач, задействовав знакомые математические понятия и операции	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
117	26.04		Закрепление по теме "Задачи на установление времени, расчёта количества, расхода, изменения".	1			Распознавать числа, выражения, количества и формы	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892

118	27.04		Контрольная работа по теме: «Письменные вычисления»	1	**1**		Производить простые алгебраические процедуры	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
119	28.04		Суммирование данных строки, столбца данной таблицы	1			Производить простые алгебраические процедуры	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
120	29.04		Алгоритм деления на двузначное число в пределах 100000	1			Производить простые алгебраические процедуры	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
121	4.05		Деление на двузначное число в пределах 100000	**1**			Производить простые алгебраические процедуры	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
122	5.05		Окружность, круг: распознавание и изображение	1			Производить простые алгебраические процедуры	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
123	6.05		Задачи на нахождение производительности труда, времени работы, объема выполненной работы	1			Производить простые алгебраические процедуры	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
124	11.05		Задачи с избыточными и недостающими данными	1			Производить простые алгебраические процедуры	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
Резерв								
125	12.05		Окружность и круг:	**1**			Производить простые	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
			построение, нахождение радиуса				алгебраические процедуры	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
126	13.05		Применение представлений о периметре многоугольника для решения задач	1			Производить простые алгебраические процедуры	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
127	17.05		Применение представлений о периметре многоугольника для решения задач	1			Производить простые алгебраические процедуры	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892

128	18.05		Закрепление. Практическая работа по теме "Окружность, круг: распознавание и изображение; построение окружности заданного радиуса". Повторение по теме "Геометрические фигуры"	1			Производить простые алгебраические процедуры	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
129	19.05		Закрепление по теме "Разные способы решения некоторых видов изученных задач"	1			Производить простые алгебраические процедуры	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
130	20.05		Задачи на нахождение скорости, времени, пройденного пути	**1**			Производить простые алгебраические процедуры	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
131	24.05		Закрепление. Работа с текстовой задачей	1			Производить простые алгебраические процедуры	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
132	25.05		Закрепление по теме "Задачи на нахождение доли величины, величины по её доле". Материал для расширения и углубления знаний	1			Производить простые алгебраические процедуры	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
133	26.05		Построение изученных геометрических фигур заданными измерениями) с помощью чертежных инструментов: линейки, угольника, циркуля	1			Производить простые алгебраические процедуры	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
134			Пространственные геометрические фигуры (тела): шар, куб, цилиндр, конус, пирамида; их различение, называние	1			Производить простые алгебраические процедуры	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
135			Составление числового выражения, содержащего 1-2 действия и нахождение его значения	**1**			Производить простые алгебраические процедуры	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892

136			Закрепление по теме "Пространственные геометрические фигуры (тела)"	**1**			Производить простые алгебраические процедуры	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411892
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ				**136**	9			

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

Код	Проверяемый элемент содержания
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

Критерии и нормы оценки знаний обучающихся

Нормы оценок за все виды работ соответствуют общепринятым требованиям.

Знания, умения и навыки учащихся по математике оцениваются по результатам устного опроса, текущих и итоговых письменных работ, тестов.

Письменная проверка знаний, умений и навыков.

В основе данного оценивания лежат следующие показатели: правильность выполнения и объем выполненного задания. Классификация ошибок и недочетов, влияющих на снижение оценки.

Ошибки:

• незнание или неправильное применение свойств, правил, алгоритмов, существующих зависимостей, лежащих в основе выполнения задания или используемых в ходе его выполнения;

• неправильный выбор действий, операций;

• неверные вычисления в случае, когда цель задания - проверка вычислительных умений и навыков;

• пропуск части математических выкладок, действий, операций, существенно влияющих на получение правильного ответа;

• несоответствие пояснительного текста, ответа задания, наименования величин выполненным действиям и полученным результатам;

Недочеты:

• неправильное списывание данных (чисел, знаков, обозначений, величин);

• ошибки в записях математических терминов, символов при оформлении математических выкладок;

• отсутствие ответа к заданию или ошибки в записи ответа.

Снижение отметки за общее впечатление от работы допускается в случаях, указанных выше.

При оценке работ, включающих в себя проверку вычислительных навыков, ставятся следующие оценки:

«5» - ставится, если работа выполнена безошибочно;

«4» - ставится, если в работе допущены 1 -2 ошибка и 1-2 недочета;

«3» - ставится, если в работе допущены 3 -4 ошибки и 1-2 недочета;

«2» - ставится, если в работе допущено 5 и более ошибок;

При оценке работ, состоящих только из задач:

«5» - ставится, если задачи решены без ошибок;

«4» - ставится, если допущены 1 -2 ошибки;

«3» - ставится, если допущены 1-2 ошибки и 3-4 недочета;

«2» - ставится, если допущены 3 и более ошибок; При оценке комбинированных работ:

«5» - ставится, если работа выполнена безошибочно;

«4» - ставится, если в работе допущены 1 -2 ошибки и 1-2 недочета, при этом ошибки не должно быть в задаче;

«3» - ставится, если в работе допущены 3-4 ошибки и 3-4 недочета;

«2» - ставится, если в работе допущены 5 ошибок;

При оценке работ, включающих в себя решение выражений на порядок действий:

считается ошибкой неправильно выбранный порядок действий, неправильно выполненное арифметическое действие;

«5» - ставится, если работа выполнена безошибочно;

«4» - ставится, если в работе допущены 1 -2 ошибка;

«3» - ставится, если в работе допущены 3 ошибки;

«2» - ставится, если в работе допущено 4 и более ошибок; При оценке работ, включающих в себя решение уравнений:

считается ошибкой неверный ход решения, неправильно выполненное действие, а также, если не выполнена проверка;

«5» - ставится, если работа выполнена безошибочно;
«4» - ставится, если в работе допущены 1 -2 ошибка;
«3» - ставится, если в работе допущены 3 ошибки;
«2» - ставится, если в работе допущено 4 и более ошибок;

При оценке заданий, связанных с геометрическим материалом: считается ошибкой, если ученик неверно построил геометрическую фигуру, если не соблюдал размеры, неверно перевел одни единицы измерения в другие, если не умеет использовать чертежный инструмент для измерения или построения геометрических фигур;

«5» - ставится, если работа выполнена безошибочно;
«4» - ставится, если в работе допущены 1 -2 ошибка;
«3» - ставится, если в работе допущены 3 ошибки;
«2» - ставится, если в работе допущено 4 и более ошибок;

Примечание: за грамматические ошибки, допущенные в работе, оценка по математике не снижается. Самостоятельные, проверочные и контрольные работы (в форме тестовой работы) оцениваются по количеству правильно выполненных заданий:

«5» - ставится за 100% правильно выполненных заданий (если работа состоит только из заданий базового уровня);
«5» - ставится за 90-100% правильных заданий (если в работе есть базовый и повышенный уровень);
«4» - ставится за 75 % правильно выполненных заданий;
«3» - ставится за 50% правильно выполненных заданий;
«2» - ставится за менее 50% правильно выполненных заданий; Примечания:

Негрубые ошибки: неправильное списывание данных, отсутствие или ошибки в наименованиях, неправильная формулировка к пояснению, неверно сформулированный ответ, не доведенные до конца преобразования.

Математический диктант

«5» - ставится, если нет ошибок;
«4» - ставится, если допущено 1-2;
«3» - ставится, если допущено 3 -4 ошибки;
«2» - ставится, если неверно выполнено 50% задания

Примечания: Количество заданий для математического диктанта по классам:

2 класс: 10 - 12 заданий
3 класс: 12 - 15 заданий
4 класс: 15 - 20 заданий

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

Моро М. И., Волкова С. И., Степанова С. В. Математика. 1 класс. В 2 частях «Просвещение», 2023-2025

Моро М. И., Бантова М. А., Бельтюкова Г. В. и др. Математика. 2 класс. В 2 частях «Просвещение», 2023-2025 Моро М. И., Бантова М. А., Бельтюкова Г. В. и др. Математика. 3 класс. В 2 частях «Просвещение», 2023-2025 Моро М. И., Бантова М. А., Бельтюкова Г. В. и др. Математика. 4 класс. В 2 частях. «Просвещение», 2023-2025

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

Волкова С. И., Степанова С. В., Бантова М. А. и др. Математика. Методические рекомендации 1 класс.- Москва: Просвещение. Волкова С. И., Степанова С. В., Бантова М. А. и др. Математика. Методические рекомендации 2 класс.- Москва: Просвещение. Волкова С. И., Степанова С. В., Бантова М. А. и др. Математика. Методические рекомендации 3 класс.- Москва: Просвещение. Волкова С. И., Степанова С. В., Бантова М. А. и др. Математика. Методические рекомендации 4 класс.- Москва: Просвещение.

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

Библиотека цифрового образовательного контента https://lib.myschool.edu.ru

Образовательный портал на базе интерактивной платформы для обучения детей https://uchi.ru Открытый урок https://urok.1sept.ru/

Инфоурок https://infourok.ru/

Открытая сеть работников образования https://nsportal.ru/

Российская электронная школа https://resh.edu.ru