

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Муниципальное образование Лаишевского района МБОУ

"Многопрофильный лицей "Инноватика"

МБОУ "Многопрофильный лицей "Инноватика"



**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

Сертификат: 4310092c7836588cd77cd110bcf62049e2ce6fdc
Владелец: Булатова Наталья Сергеевна
Действителен: с 08.07.2024 до 01.10.2025

РАССМОТРЕНА

Руководитель МО

Спиридонова И.П.
Протокол № 1
от «28» 08 2025 г.

СОГЛАСОВАНА

**Заместитель директора
по УР**

Чеховская Е.П.
Пр. №1 от «28 » 08 2025 г.

УТВЕРЖДЕНА

Директор МБОУ

Булатова Н.С.
Приказ № 410
от «29» 08 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 5925896)

учебного предмета «Математика»

(с углубленным изучением)

для обучающихся 2– 4 классов

2025-2026 учебный год

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 основного 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 основного общего образования.

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

На изучение математики отводится: во 2 классе – 204 часов (6 часа в неделю), в 3 классе – 204 часов (6 часа в неделю), в 4 классе – 204 часов (6 часа в неделю).

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

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

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).

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.

У обучающегося будут сформированы следующие базовые логические и исследовательские действия как часть познавательных универсальных учебных действий:

- 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;

- обнаруживать 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.

У обучающегося будут сформированы следующие информационные действия как часть познавательных универсальных учебных действий:

- 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.

У обучающегося будут сформированы следующие действия общения как часть коммуникативных универсальных учебных действий:

- 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».

У обучающегося будут сформированы следующие действия самоорганизации и самоконтроля как часть регулятивных универсальных учебных действий:

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.

У обучающегося будут сформированы следующие умения совместной деятельности:

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

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

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

совместно с учителем оценивать результаты выполнения общей работы.

3 КЛАСС

Числа и величины

Числа в пределах 1000: чтение, запись, сравнение, представление в виде суммы разрядных слагаемых. Равенства и неравенства: чтение, составление. Увеличение 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).

Изучение математики в 3 классе способствует освоению ряда универсальных учебных действий: познавательных универсальных учебных действий, коммуникативных универсальных учебных действий, регулятивных универсальных учебных действий, совместной деятельности.

У обучающегося будут сформированы следующие базовые логические и исследовательские действия как часть познавательных универсальных учебных действий:

- 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.

У обучающегося будут сформированы следующие информационные действия как часть познавательных универсальных учебных действий:

читать информацию, представленную в разных формах;

извлекать и интерпретировать числовые данные, представленные в таблице, на диаграмме;

заполнять таблицы сложения и умножения, дополнять данными чертёж;

устанавливать соответствие между различными записями решения задачи;

использовать дополнительную литературу (справочники, словари) для установления и проверки значения математического термина (понятия).

У обучающегося будут сформированы следующие действия общения как часть коммуникативных универсальных учебных действий:

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.

У обучающегося будут сформированы следующие действия самоорганизации и самоконтроля как часть регулятивных универсальных учебных действий:

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.

У обучающегося будут сформированы следующие умения совместной деятельности:

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.

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.

У обучающегося будут сформированы следующие базовые логические и исследовательские действия как часть познавательных универсальных учебных действий:

- 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);

- обнаруживать модели изученных геометрических фигур в окружающем мире;

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

- классифицировать объекты по 1–2 выбранным признакам;

- 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).

У обучающегося будут сформированы следующие информационные действия как часть познавательных универсальных учебных действий:

- 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).

У обучающегося будут сформированы следующие действия общения как часть коммуникативных универсальных учебных действий:

- 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.

У обучающегося будут сформированы следующие действия самоорганизации и самоконтроля как часть регулятивных универсальных учебных действий:

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.

У обучающегося будут сформированы следующие умения совместной деятельности:

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 в 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

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

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

Работа с информацией:

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

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

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

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 (рефлексия):

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 во **2 классе** у обучающегося будут сформированы следующие умения:

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

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

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

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

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

находить неизвестный компонент сложения, вычитания;

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

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

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

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

различать и называть 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);

обнаруживать 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** у обучающегося будут сформированы следующие умения:

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** у обучающегося будут сформированы следующие умения:

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 её 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 путём, 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-трёх 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, счёт, 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

2 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольн ые работы	Практическ ие работы	
Раздел 1. Числа и величины					
1.1	Числа	15			
1.2	Величины	17			
Итого по разделу		32			
Раздел 2. Арифметические действия					
2.1	Сложение и вычитание	25			
2.2	Умножение и деление	32			
2.3	Арифметические действия с числами в пределах 100	18			
Итого по разделу		75			
Раздел 3. Текстовые задачи					
3.1	Текстовые задачи	17			
Итого по разделу		17			
Раздел 4. Пространственные отношения и геометрические фигуры					
4.1	Геометрические фигуры	16			
4.2	Геометрические величины	15			
Итого по разделу		31			
Раздел 5. Математическая информация					

5.1	Математическая информация	22		
	Итого по разделу	22		
	Повторение пройденного материала	19		
	Итоговый контроль (контрольные и проверочные работы)	8	8	
	ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	204	8	0

3 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольн ые работы	Практическ ие работы	
Раздел 1. Числа и величины					
1.1	Числа	19			[Библиотека ЦОК]
1.2	Величины	16			[Библиотека ЦОК]
Итого по разделу		35			
Раздел 2. Арифметические действия					
2.1	Вычисления	48			[Библиотека ЦОК]
2.2	Числовые выражения	15			[Библиотека ЦОК]
Итого по разделу		63			
Раздел 3. Текстовые задачи					
3.1	Работа с текстовой задачей	20			[Библиотека ЦОК]
3.2	Решение задач	17			[Библиотека ЦОК]
Итого по разделу		37			
Раздел 4. Пространственные отношения и геометрические фигуры					
4.1	Геометрические фигуры	15			[Библиотека ЦОК]
4.2	Геометрические величины	19			[Библиотека ЦОК]
Итого по разделу		22			
Раздел 5. Математическая информация					
5.1	Математическая информация	21			[Библиотека ЦОК]

Итого по разделу	21			
Повторение пройденного материала	19		1	[Библиотека ЦОК]
Итоговый контроль (контрольные и проверочные работы)	7	7		[Библиотека ЦОК]
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	204	7	1	

4 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольн ые работы	Практическ ие работы	
Раздел 1. Числа и величины					
1.1	Числа	13			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
1.2	Величины	16			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
Итого по разделу		29			
Раздел 2. Арифметические действия					
2.1	Вычисления	28			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
2.2	Числовые выражения	17			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
Итого по разделу		45			
Раздел 3. Текстовые задачи					
3.1	Решение текстовых задач	39			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
Итого по разделу		39			
Раздел 4. Пространственные отношения и геометрические фигуры					
4.1	Геометрические фигуры	19			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
4.2	Геометрические величины	14			Библиотека ЦОК

<https://m.edsoo.ru/7f411f36>

Итого по разделу 33

Раздел 5. Математическая информация

5.1 Математическая информация 22

Библиотека ЦОК
<https://m.edsoo.ru/7f411f36>

Итого по разделу 22

Повторение пройденного материала 29 2

Библиотека ЦОК
<https://m.edsoo.ru/7f411f36>

Итоговый контроль (контрольные и проверочные работы) 7 7 Библиотека ЦОК
<https://m.edsoo.ru/7f411f36>

ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ 204 7 2

2 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образователь- ные ресурсы
		Всего	Контроль ные работы	Практичес- кие работы		
1	Числа от 1 до 100: действия с числами до 20. Повторение	1			02.09.2024	
2	Устное сложение и вычитание в пределах 20. Повторение	1				
3-4	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	2				
5	Числа в пределах 100: десятичный состав. Представление числа в виде суммы разрядных слагаемых	1				
6-7	Числа в пределах 100: упорядочение. Установление закономерности в записи последовательности из чисел, её продолжение	2				
8	Входная контрольная работа	1	1			
9	Свойства чисел: однозначные и двузначные числа	1				
10	Работа с величинами: измерение длины (единица длины — миллиметр)	1				
11-12	Измерение величин. Решение	2				

	практических задач	
13	Сравнение чисел в пределах 100. Неравенство, запись неравенства	1
14-15	Работа с величинами: измерение длины (единица длины — метр)	2
16-17	Увеличение, уменьшение числа на несколько единиц/десятков	2
18	Работа с величинами: измерение длины (единицы длины — метр, дециметр, сантиметр, миллиметр)	1
19-20	Работа с величинами. Единицы стоимости: рубль, копейка	2
21	Соотношения между единицами величины (в пределах 100). Соотношения между единицами: рубль, копейка; метр, сантиметр	1
22-24	Решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия (сложение, вычитание)	3
25	Чтение, представление текста задачи в виде рисунка, схемы или другой модели	1
26-27	Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, содержащие зависимости между числами/величинами	2
28	Представление текста задачи разными способами: в виде схемы, краткой записи	1
29-30	Закономерность в ряду чисел, геометрических фигур: её объяснение с	2

	использованием математической терминологии	
31	Фиксация ответа к задаче и его проверка (формулирование, проверка на достоверность, следование плану, соответствие поставленному вопросу)	1
32-33	Работа с величинами: измерение времени. Единица времени: час	2
34	Распознавание и изображение геометрических фигур: ломаная. Длина ломаной	1
35	Измерение длины ломаной, нахождение длины ломаной с помощью вычислений. Сравнение длины ломаной с длиной отрезка	1
36	Работа с величинами: измерение времени (единицы времени — час, минута). Определение времени по часам	1
37-38	Разностное сравнение чисел, величин	2
39	Работа с величинами: измерение времени (единицы времени – час, минута). Единицы времени – час, минута, секунда	1
40-41	Составление, чтение числового выражения со скобками, без скобок	2
42-43	Измерение периметра прямоугольника, запись результата измерения в сантиметрах	2
44	Сочетательное свойство сложения	2

45	Переместительное, сочетательное свойства сложения, их применение для вычислений	1	
46	Характеристика числа, группы чисел. Группировка чисел по выбранному свойству. Группировка числовых выражений по выбранному свойству	1	
47	Контрольная работа №1	1	1
48	Составление предложений с использованием математической терминологии; проверка истинности утверждений. Составление верных равенств и неравенств	1	
49-50	Дополнение моделей (схем, изображений) готовыми числовыми данными. Столбчатая диаграмма; использование данных диаграммы для решения учебных и практических задач	2	
51-52	Нахождение, формулирование одного-двух общих признаков набора математических объектов: чисел, величин, геометрических фигур	2	
53	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Сложение и вычитание с круглым числом	1	
54	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Прибавление и вычитание однозначного числа без перехода через разряд. Вычисления вида $36 + 2$, $36 + 20$	1	

55	Проверка результата вычисления (реальность ответа, обратное действие). Проверка сложения и вычитания. Вычисление вида $36 - 2$, $36 - 20$	1	
56	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Дополнение до круглого числа. Вычисления вида $26 + 4$, $95 + 5$	1	
57	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Сложение без перехода через разряд	1	
58	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Вычитание без перехода через разряд	1	
59-60	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Вычитание двузначного числа из круглого числа	2	
61	Контрольная работа №2	1	1
62	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Числовое выражение без скобок: составление, чтение, устное нахождение значения	1	
63	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Числовое выражение со скобками: составление, чтение, устное нахождение значения	1	
64	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Приемы прибавления однозначного числа с переходом через	1	

	разряд. Вычисления вида $26 + 7$	
65-66	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Приемы вычитания однозначного числа с переходом через разряд. Вычисления вида $35 - 7$	2
67	Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, содержащие количественные, пространственные отношения	1
68-69	Вычисление суммы, разности удобным способом	2
70	Оформление решения задачи (по вопросам, по действиям с пояснением)	1
71-72	Конструирование утверждений с использованием слов «каждый», «все»	2
73	Расчётные задачи на увеличение/уменьшение величины на несколько единиц	1
74-75	Взаимосвязь компонентов и результата действия сложения. Буквенные выражения. Уравнения	2
76	Построение отрезка заданной длины	1
77	Неизвестный компонент действия сложения, его нахождение. Проверка сложения	1
78-79	Взаимосвязь компонентов и результата действия вычитания. Проверка вычитания	2
80	Неизвестный компонент действия	1

	вычитания, его нахождение		
81	План решения задачи в два действия, выбор соответствующих плану арифметических действий	1	
82-83	Запись решения задачи в два действия	2	
84-85	Работа с таблицами: извлечение и использование для ответа на вопрос информации, представленной в таблице (таблицы сложения, умножения), внесение данных в таблицу	2	
86-87	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	2	
88	Классификация объектов по заданному и самостоятельно установленному основанию	1	
89-90	Сравнение геометрических фигур	2	
91	Контрольная работа №3	1	1
92-93	Распознавание и изображение геометрических фигур: многоугольник, ломаная	2	
94	Периметр многоугольника (треугольника, четырёхугольника)	1	
95	Алгоритм письменного сложения чисел	1	

96	Алгоритм письменного вычитания чисел	1
97	Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, прямая, отрезок	1
98-99	Распознавание и изображение геометрических фигур: прямой угол. Виды углов	2
100	Правило составления ряда чисел, величин, геометрических фигур (формулирование правила, проверка правила, дополнение ряда)	1
101- 102	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Прибавление и вычитание однозначного числа с переходом через разряд	2
103	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Вычисления вида 52 - 24	1
104- 105	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Прикидка результата, его проверка	2
106	Конструирование геометрических фигур (треугольника, четырехугольника, многоугольника)	1
107	Сравнение геометрических фигур: прямоугольник, квадрат. Протиположные стороны прямоугольника	1
108- 109	Увеличение, уменьшение длины отрезка на заданную величину. Запись действия (в	2

	см и мм, в мм)		
110	Алгоритмы (приёмы, правила) устных и письменных вычислений	1	
111	Письменное сложение и вычитание. Повторение	1	
112	Устное сложение равных чисел	1	
113	Контрольная работа №4	1	1
114-115	Оформление решения задачи с помощью числового выражения	2	
116	Геометрические фигуры: разбиение прямоугольника на квадраты, составление прямоугольника из квадратов. Составление прямоугольника из геометрических фигур	1	
117-118	Изображение на листе в клетку квадрата с заданной длиной стороны	2	
119	Изображение на листе в клетку прямоугольника с заданными длинами сторон	1	
120-121	Умножение чисел. Компоненты действия, запись равенства	2	
122	Взаимосвязь сложения и умножения	1	
123	Применение умножения в практических ситуациях. Составление модели действия	1	
124	Измерение периметра прямоугольника, запись результата измерения в сантиметрах. Свойство противоположных сторон прямоугольника	1	

125- 126	Решение задач на нахождение периметра прямоугольника, квадрата	2	
127	Применение умножения для решения практических задач	1	
128	Нахождение произведения	1	
129- 130	Решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия (умножение, деление)	2	
131	Переместительное свойство умножения	1	
132	Контрольная работа №5	1	1
133- 134	Деление чисел. Компоненты действия, запись равенства	2	
135	Применение деления в практических ситуациях	1	
136	Нахождение неизвестного слагаемого (вычисления в пределах 100)	1	
137	Нахождение неизвестного уменьшаемого (вычисления в пределах 100)	1	
138- 139	Нахождение неизвестного вычитаемого (вычисления в пределах 100)	2	
140	Закономерность в ряду объектов повседневной жизни: её объяснение с использованием математической терминологии	1	
141- 142	Вычитание суммы из числа, числа из суммы	2	
143- 144	Задачи на конкретный смысл арифметических действий. Повторение	2	

145	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 2	1	
146- 147	Решение задач на нахождение периметра многоугольника (треугольника, четырёхугольника)	2	
148- 149	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 2	2	
150- 151	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 3	2	
152- 153	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 3	2	
154- 155	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 4	2	
156- 157	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 4	2	
158	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 5	1	
159	Контрольная работа №6	1	1
160- 161	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 5	2	
162- 163	Расчётные задачи на увеличение/уменьшение величины в несколько раз	2	
164- 165	Порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (без скобок) в пределах 100 (2-3 действия); нахождение его значения	2	

166-167	Порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (со скобками) в пределах 100 (2-3 действия); нахождение его значения	2	
168-169	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 6 и на 6	2	
170-171	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 6	2	
172-173	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 7 и на 7	2	
174-175	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 7	2	
176-177	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 8 и на 8	2	
178-179	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 8	2	
180-181	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 9 и на 9	2	
182-183	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 9. Таблица умножения	2	
184-185	Умножение на 1, на 0. Деление числа 0	2	
186-187	Работа с величинами: сравнение по массе (единица массы — килограмм)	2	
188	Итоговая контрольная работа	1	1
189-190	Составление утверждений относительно заданного набора геометрических фигур.	2	

	Распределение геометрических фигур на группы				
191	Алгоритмы (приёмы, правила) построения геометрических фигур	1			
192-193	Работа с электронными средствами обучения: правила работы, выполнение заданий	2			
194-195	Обобщение изученного за курс 2 класса	2			
196-197	Единица длины, массы, времени. Повторение	2			
198-199	Задачи в два действия. Повторение	2			
200-201	Геометрические фигуры. Периметр. Математическая информация. Работа с информацией. Повторение	2			
202-204	Числа от 1 до 100. Умножение. Деление. Повторение	3			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		204	8	0	

3 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов		Практические работы	Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы			
1	Устные вычисления, сводимые к действиям в пределах 100	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0a58e
2-3	Сложение и вычитание однородных величин	2				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0f200
4-5	Взаимосвязь арифметических действий: сложения и вычитания, умножения и деления	2				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0d5cc
6-7	Увеличение и уменьшение числа на несколько единиц, в несколько раз	2				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0896e
8	Неизвестный компонент арифметического действия: различение, называние, комментирование процесса нахождения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0f3d6
9-10	Нахождение неизвестного компонента арифметического действия сложения (вычитания)	2				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0ee40
11-12	Изображение фигур – отрезка, прямоугольника, квадрата – с заданными измерениями; обозначение фигур буквами	2				
13	Входная контрольная работа	1		1		
14-15	Работа с текстовой задачей: анализ данных и отношений, представление текста на модели. Решение задач на	2				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e10588

	нахождение четвёртого пропорционального		
16-17	Таблицы с данными о реальных процессах и явлениях; внесение данных в таблицу	2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e15ec0
18-19	Решение задач с геометрическим содержанием	2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e17068
20-21	Логические рассуждения (одно-двухшаговые) со связками «если ...», «то ...», «поэтому», «значит», «все», «и», «некоторые», «каждый»	2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e15cea
22-23	Устные вычисления: переместительное свойство умножения	2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0ea08
24-25	Переместительное свойство умножения	2	
26-27	Задачи на применение смысла арифметических действий сложения, умножения	2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e10ed4
28-29	Таблица умножения и деления	2	
30	Умножение и деление в пределах 100: приемы устных вычислений	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0a3cc
31-32	Сочетательное свойство умножения	2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e08eb4
33-34	Нахождение периметра многоугольника	2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1338c
35	Задачи на применение смысла арифметических действий вычитания, деления	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1158c
36-37	Соотношение «цена, количество, стоимость» в практической ситуации	2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0944a

38-39	Задачи применение зависимости "цена-количество-стоимость"	2		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e11708
40	Задачи на движение одного объекта. Связь между величинами: масса одного предмета, количество предметов, масса всех предметов	1		
41	Порядок действий в числовом выражении (со скобками)	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0f034
42-43	Порядок действий в числовом выражении (без скобок)	2		
44-45	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	2		
46	Контрольная работа №1	1	1	
47-48	Равенства и неравенства с числами: чтение, составление	2		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e08658
49-50	Умножение и деление в пределах 100: таблица умножения и деления	2		
51-52	Умножение и деление с числом 6	2		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0ade0
53-54	Задачи на понимание отношений больше или меньше на...	2		
55-56	Задачи на разностное сравнение	2		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e11d02
57-58	Задачи на кратное сравнение	2		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e11f3c

59-60	Задачи на понимание отношений больше или меньше в...	2	
61	Столбчатая диаграмма: чтение	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e173e2
62-63	Столбчатая диаграмма: использование данных для решения учебных и практических задач	2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e175ae
64-65	Сравнение математических объектов (общее, различное, уникальное/специфичное)	2	
66-67	Выбор формы представления информации. Линейные диаграммы	2	
68	Умножение и деление с числом 7	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0afb6
69	Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения: конструирование, проверка	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e15b14
70-71	Свойства чисел. Математические игры с числами	2	
72	Кратное сравнение чисел	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e08cc0
73-74	Равенства и неравенства: установление истинности (верное/неверное)	2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e087e8
75-76	Единицы площади – квадратный метр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр	2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e09e4a
77-78	Площадь прямоугольника, квадрата	2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e13bca
79-80	Изображение на клетчатой бумаге	2	Библиотека ЦОК

	прямоугольника с заданным значением площади. Сравнение площадей фигур с помощью наложения			https://m.edsoo.ru/c4e139fe
81-82	Конструирование геометрических фигур (разбиение фигуры на части, составление фигуры из частей)	2		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e12c66
83	Конструирование многоугольника из данных фигур, деление многоугольника на части	2		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e129e6
84-85	Периметр и площадь прямоугольника: общее и различное	2		
86	Площадь и приемы её нахождения	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e13f6c
87-88	Нахождение площади прямоугольника, квадрата	2		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e146ce
89	Алгоритмы (правила) нахождения периметра и площади	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e13daa
90	Умножение и деление с числом 8	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0b18c
91-92	Таблица умножения: анализ, формулирование закономерностей	2		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0b4de
93	Умножение и деление с числом 9	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0b358
94	Контрольная работа №2	1	1	
95-96	Планирование хода решения задачи арифметическим способом. Решение задач изученных видов	2		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e16640
97	Конструирование прямоугольника из	1		Библиотека ЦОК

	данных фигур, деление прямоугольника на части		https://m.edsoo.ru/c4e12df6
98	Переход от одних единиц площади к другим	1	
99	Задачи на работу (производительность труда) одного объекта	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e11884
100-101	Задачи на расчет производительности труда, времени или объема выполненной работы	2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e11a00
102-103	Применение переместительного, сочетательного свойства при умножении	2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0ebc0
104	Проверка правильности нахождения периметра, площади прямоугольника	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e18d3c
105	Нахождение площади в заданных единицах	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e14142
106	Арифметические действия с числом 1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0cdf2
107	Умножение и деление в пределах 100: внетабличное выполнение действий	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0b678
108	Арифметические действия с числом 0	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0cfc8
109	Нахождение площади фигуры, составленной из прямоугольников (квадратов)	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e148e0
110	Оценка решения задачи на достоверность и логичность	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e12266
111	Вычисления с числами 0 и 1. Деление нуля на число	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0d18a

112-113	Задачи на нахождение доли величины	2		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e12400
114	Доля величины: сравнение долей одной величины	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e12586
115	Доля величины: половина, четверть в практической ситуации, сравнение величин, выраженных долями	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0a1f6
116-117	Алгоритмы (правила) построения геометрических фигур. Правила построения окружности и круга	2		
118	Время (единица времени — секунда); установление отношения «быстрее/медленнее на/в». Определение с помощью цифровых и аналоговых приборов, измерительных инструментов времени; прикидка и оценка результата измерений	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e095bc
119	Время (единица времени — секунда); соотношение «начало, окончание, продолжительность события» в практической ситуации	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0974c
120	Расчёт времени. Соотношение «начало, окончание, продолжительность события» в практической ситуации	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0999a
121-122	Соотношение «больше/ меньше на/в» в ситуации сравнения предметов и объектов на основе измерения величин	2		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0a020
123	Контрольная работа №3	1	1	
124	Устное умножение суммы на число	1		Библиотека ЦОК

<https://m.edsoo.ru/c4e0baf6>

125	Умножение и деление двузначного числа на однозначное число	1	
126	Внетабличное устное умножение и деление в пределах 100	1	
127	Приемы умножения двузначного числа на однозначное число	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0bcc2
128	Выбор верного решения задачи	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e10d4e
129- 130	Разные способы решения задачи	2	
131	Деление суммы на число	1	
132	Разные приемы записи решения задачи	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e120e0
133	Нахождение неизвестного компонента арифметического действия умножения (деления)	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0d400
134	Устное деление двузначного числа на двузначное	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0b8ee
135	Проверка результата вычисления: обратное действие, применение алгоритма, оценка достоверности результата	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0e634
136- 137	Деление на однозначное число в пределах 100	2	
138	Применение устных приёмов вычисления для решения практических задач	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0be8e
139	Контрольная работа №4	1	1

140- 141	Задачи на понимание смысла арифметического действия деление с остатком	2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0c212
142	Устное деление с остатком; его применение в практических ситуациях	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0c3f2
143- 144	Нахождение периметра в заданных единицах длины	2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e13666
145	Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданным значением периметра	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e14c8c
146	Дополнение изображения (чертежа) данными на основе измерения	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e14e62
147	Работа с таблицей: анализ данных, использование информации для ответов на вопросы и решения задач	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e16078
148- 149	Стоимость (единицы — рубль, копейка); установление отношения «дороже/дешевле на/в» (в повторение)	2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e092c4
150	Практическая работа по разделу "Величины". Повторение	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e14ab6
151	Числа в пределах 1000: чтение, запись, упорядочение	1	
152	Работа с информацией: чтение информации, представленной в разной форме. Римская система счисления	1	
153- 154	Числа в пределах 1000: чтение, запись	2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e07208
155-	Увеличение и уменьшение числа в	2	

156	несколько раз (в том числе в 10, 100 раз)		
157	Числа в пределах 1000: представление в виде суммы разрядных слагаемых	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0820c
158-159	Математическая информация. Алгоритмы. Повторение	2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e17aea
160	Классификация объектов по двум признакам	1	
161-162	Числа в пределах 1000: сравнение	2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e07ff0
163-164	Масса (единица массы — грамм); соотношение между килограммом и граммом; отношение «тяжелее/легче на/в»	2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e09116
165	Измерение длины объекта, упорядочение по длине	1	
166	Длина (единица длины — миллиметр, километр); соотношение между величинами в пределах тысячи	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e09bde
167	Нахождение периметра прямоугольника, квадрата	1	
168-169	Сложение и вычитание с круглым числом	2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0ca46
170	Сложение и вычитание в пределах 1000	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0cc1c
171	Алгоритмы (правила) устных и письменных вычислений (сложение, вычитание, умножение, деление)	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e16c6c
172	Письменное умножение на однозначное число в пределах 100	1	

173	Письменное сложение в пределах 1000	1		
174	Письменное вычитание в пределах 1000	1		
175	Алгоритм деления на однозначное число	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0defa
176	Контрольная работа №5	1	1	
177- 178	Умножение круглого числа, на круглое число	2		
179- 180	Деление круглого числа, на круглое число	2		
181- 182	Приемы умножения трехзначного числа на однозначное число	2		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0dd2e
183	Изображение прямоугольника с заданным отношением длин сторон (больше или меньше на, в)	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e17220
184- 185	Умножение и деление трехзначного числа на однозначное число	2		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e18120
186- 187	Задачи на расчет времени, количества	2		
188- 189	Приемы деления трехзначного числа на однозначное число	2		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1043e
190- 191	Приемы деления на однозначное число	2		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e102b8
192	Проверка правильности вычислений: прикидка и оценка результата. Знакомство с калькулятором	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0e81e
193- 194	Числа. Числа от 1 до 1000. Повторение	2		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e17c7a
195-	Текстовые задачи. Задачи в 2-3 действия.	2		Библиотека ЦОК

196	Повторение и закрепление				https://m.edsoo.ru/c4e1858a
197-198	Запись решения задачи по действиям с пояснениями и с помощью числового выражения	2			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e18b70
199-200	Алгоритмы (правила) порядка действий в числовом выражении	2			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e16eb0
201-202	Нахождение значения числового выражения (со скобками или без скобок)	2			
203	Итоговая контрольная работа	1		1	
204	Повторение пройденного материала	1			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		204	7	0	

4 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изуче ния	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрол ьные работы	Практиче ские работы		
1	Числа от 1 до 1000: чтение, запись, сравнение	1				
2-3	Числа от 1 до 1000: установление закономерности в последовательности, упорядочение, классификация	2				
4-5	Установление порядка выполнения действий в числовом выражении (без скобок), содержащем 2-4 действия	2				
6-7	Установление порядка выполнения действий в числовом выражении (со скобками), содержащем 2-4 действия	2				
8-9	Периметр фигуры, составленной из двух-трёх прямоугольников (квадратов)	2				
10	Повторение изученного в 3 классе. Алгоритм умножения на однозначное число	1				
11	Повторение изученного в 3 классе. Алгоритм деления на однозначное число	1				
12	Входная контрольная работа	1	1			
13-14	Приемы прикидки результата и оценки правильности выполнения деления	2				
15-16	Анализ текстовой задачи: данные и	2				Библиотека ЦОК

	отношения		https://m.edsoo.ru/c4e27670
17	Правила работы с электронными техническими средствами. Применение электронных средств для закрепления алгоритмов вычислений	1	
18-19	Представление текстовой задачи на модели	2	
20-21	Столбчатая диаграмма: чтение, дополнение	2	
22	Числа в пределах миллиона: увеличение и уменьшение числа на несколько единиц разряда	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e19444
23	Составление числового выражения (суммы, разности) с комментированием, нахождение его значения	1	
24-25	Решение задачи разными способами	2	
26	Оценка решения задачи на достоверность и логичность	1	
27-28	Числа в пределах миллиона: чтение, запись	2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1925a
29	Запись решения задачи с помощью числового выражения	1	
30-31	Числа в пределах миллиона: представление многозначного числа в виде суммы разрядных слагаемых	2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e195ca
32-33	Сравнение чисел в пределах миллиона	2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1973c
34	Общее группы многозначных чисел.	1	

	Классификация чисел. Класс миллионов. Класс миллиардов		
35	Контрольная работа №1	1	1
36-37	Сравнение и упорядочение чисел	2	
38	Решение задач на работу	1	
39-40	Составление высказываний о свойствах числа. Запись признаков сравнения чисел	2	
41-42	Умножение на 10, 100, 1000	2	
43	Деление на 10, 100, 1000	1	
44-45	Наглядные представления о симметрии. Фигуры, имеющие ось симметрии	2	
46-47	Работа с утверждениями (одно- /двухшаговые) с использованием изученных связей: конструирование, проверка истинности(верные (истинные) и неверные (ложные))	2	
48-49	Сравнение объектов по длине. Соотношения между величинами длины, их применение	2	
50	Применение соотношений между единицами длины в практических и учебных ситуациях	1	
51-52	Сравнение объектов по площади. Соотношения между единицами	2	

Библиотека ЦОК

1. <https://m.edsoo.ru/c4e1989a>
- 2) <https://m.edsoo.ru/c4e19de0>

Библиотека ЦОК

<https://m.edsoo.ru/c4e1a40c>

Библиотека ЦОК

<https://m.edsoo.ru/c4e1b2f8>

Библиотека ЦОК

<https://m.edsoo.ru/c4e1b488>

Библиотека ЦОК

<https://m.edsoo.ru/c4e1b60e>

	площади, их применение		
53	Применение соотношений между единицами площади в практических и учебных ситуациях	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1b78a
54-55	Решение задач на нахождение площади	2	
56	Нахождение площади фигуры разными способами: палетка, разбиение на прямоугольники или единичные квадраты	1	
57-58	Сравнение объектов по массе. Соотношения между величинами массы, их применение	2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1a89e
59-60	Применение соотношений между единицами массы в практических и учебных ситуациях	2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1ae2a
61	Сравнение протяженности по времени. Соотношения между единицами времени, их применение	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1afe2
62	Применение соотношений между единицами времени в практических и учебных ситуациях	1	
63-64	Решение задач на расчет времени	2	
65	Доля величины времени, массы, длины	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1be92
66-67	Сравнение величин, упорядочение величин	2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1a704
68-69	Закрепление. Таблица единиц времени	2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1b168

70	Контрольная работа №2	1	1	
71-72	Применение представлений о площади для решения задач	2		
73-74	Решение задач на нахождение величины (массы, длины)	2		
75	Задачи на нахождение величины (массы, длины)	1		
76	Письменное сложение многозначных чисел	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1c022
77-78	Решение задач на нахождение длины	2		
79-80	Приемы прикидки результата и оценки правильности выполнения сложения	2		
81	Разностное и кратное сравнение величин	1		
82	Письменное вычитание многозначных чисел	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1c1b2
83	Приемы прикидки результата и оценки правильности выполнения вычитания	1		
84	Устные приемы вычислений: сложение и вычитание многозначных чисел	1		
85	Дополнение многозначного числа до заданного круглого числа	1		
86-87	Нахождение неизвестного компонента действия сложения (с комментированием)	2		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1f61e
88	Нахождение неизвестного компонента действия вычитания (с комментированием)	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1f7c2
89	Примеры и контрпримеры	1		

90	Изображение фигуры, симметричной заданной	1		
91-92	Вычисление доли величины	2		
93	Применение представлений о доле величины для решения практических задач (в одно действие)	1		
94	Планирование хода решения задачи арифметическим способом	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e21482
95-96	Сравнение математических объектов (общее, различное, уникальное/специфичное)	2		
97	Контрольная работа № 3	1	1	
98-99	Арифметические действия с величинами: сложение, вычитание	2		
100	Поиск и использование данных для решения практических задач	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e212de
101-102	Задачи на нахождение цены, количества, стоимости товара	2		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e22abc
103	Запись решения задачи по действиям с пояснениями и с помощью числового выражения	1		
104-105	Применение представлений о сложении, вычитании для решения практических задач (в одно действие)	2		
106	Задачи с недостаточными данными	1		
107	Таблица: чтение, дополнение	1		
108-109	Конструирование: разбиение фигуры на прямоугольники (квадраты),	2		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e25582

	конструирование фигуры из прямоугольников. Выполнение построений		
110	Устные приемы вычислений: умножение и деление с многозначным числом	1	
111- 112	Умножение на однозначное число в пределах 100000	2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1c4aa
113- 114	Увеличение значения величины в несколько раз (умножение на однозначное число)	2	
115	Составление числового выражения (произведения, частного) с комментированием, нахождение его значения	1	
116	Взаимное расположение геометрических фигур на чертеже	1	
117- 118	Нахождение неизвестного компонента действия умножения (с комментированием)	2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1f970
119	Нахождение неизвестного компонента действия деления (с комментированием)	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1fb1e
120- 121	Сравнение геометрических фигур	2	
122	Закрепление по теме "Равенство, содержащее неизвестный компонент арифметического действия: запись, нахождение неизвестного компонента"	1	
123-	Деление на однозначное число в	2	Библиотека ЦОК

124	пределах 100000			https://m.edsoo.ru/c4e1cf90
125-126	Составление числового выражения, содержащего 2 действия, нахождение его значения	2		
127	Уменьшение значения величины в несколько раз (деление на однозначное число)	1		
128	Контрольная работа №4	1	1	
129-130	Число, большее или меньшее данного числа в заданное число раз	2		
131	Применение представлений об умножении, делении для решения практических задач (в одно действие)	1		
132	Повторение пройденного по разделу "Нумерация"	1		
133-134	Сравнение значений числовых выражений с одним арифметическим действием	2		
135	Разные приемы записи решения задачи	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e2358e
136-137	Работа с утверждениями: составление и проверка логических рассуждений при решении задач, формулирование вывода	2		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e215ea
138	Решение задач на нахождение периметра прямоугольника (квадрата)	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e2597e
139	Решение задач, отражающих ситуацию купли-продажи	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e22abc
140	Закрепление изученного по разделу	1		

	"Арифметические действия"		
141- 142	Периметр многоугольника	2	
143	Решение задач на движение	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e2226a
144- 145	Решение расчетных задач (расходы, изменения)	2	
146- 147	Использование данных таблицы, диаграммы, схемы, рисунка для ответов на вопросы, проверки истинности утверждений	2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e25e42
148- 149	Разные формы представления одной и той же информации	2	
150	Модели пространственных геометрических фигур в окружающем мире (шар, куб)	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e24736
151	Проекции предметов окружающего мира на плоскость	1	
152	Применение алгоритмов для вычислений	1	
153	Деление с остатком	1	
154	Правила работы с электронными техническими средствами. Применение электронных средств для закрепления умения решать текстовые задачи	1	
155- 156	Нахождение значения числового выражения, содержащего 2-4 действия	2	
157- 158	Правила работы с электронными техническими средствами. Применение	2	

	электронных средств для закрепления умения конструировать с использованием геометрических фигур			
159-160	Алгоритм умножения на двузначное число в пределах 100000	2		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1c6f8
161	Практическая работа "Конструирование: разбиение фигуры на прямоугольники (квадраты), составление фигур из прямоугольников/квадратов". Повторение	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e25410
162-163	Приемы прикидки результата и оценки правильности выполнения умножения	2		
164-165	Умножение на двузначное число в пределах 100000	2		
166	Контрольная работа №5	1	1	
167-168	Модели пространственных геометрических фигур в окружающем мире (цилиндр, пирамида, конус)	2		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e2529e
169	Применение алгоритмов для построения геометрической фигуры, измерения длины отрезка	1		
170-171	Письменное умножение и деление многозначных чисел	2		
172-173	Классификация объектов по одному-двум признакам	2		
174	Закрепление по теме "Письменные вычисления"	1		
175-	Закрепление по теме "Задачи на	2		Библиотека ЦОК

176	установление времени, расчёта количества, расхода, изменения"				https://m.edsoo.ru/c4e2316a
177	Суммирование данных строки, столбца данной таблицы	1			
178	Алгоритм деления на двузначное число в пределах 100000	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1d544
179-180	Деление на двузначное число в пределах 100000	2			
181-182	Окружность, круг: распознавание и изображение	2			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e241f0
183-184	Задачи на нахождение производительности труда, времени работы, объема выполненной работы	2			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e22968
185-186	Задачи с избыточными и недостающими данными	2			
187-188	Окружность и круг: построение, нахождение радиуса	2			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e2433a
189-190	Применение представлений о периметре многоугольника для решения задач	2			
191	Итоговая контрольная работа / Всероссийская проверочная работа	1	1		
191-193	Закрепление. Практическая работа по теме "Окружность, круг: распознавание и изображение; построение окружности заданного радиуса". Повторение по теме "Геометрические фигуры"	2		1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e296aa
194-195	Закрепление по теме "Разные способы решения некоторых видов изученных	2			

	задач"				
196-197	Задачи на нахождение скорости, времени, пройденного пути	2			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e2911e
198	Закрепление. Работа с текстовой задачей	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e29510
199	Закрепление по теме "Задачи на нахождение доли величины, величины по её доле". Материал для расширения и углубления знаний	1			Библиотека ЦОК 1. https://m.edsoo.ru/c4e20b40 2) https://m.edsoo.ru/c4e20cee
200	Построение изученных геометрических фигур заданными измерениями) с помощью чертежных инструментов: линейки, угольника, циркуля	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e244a2
201-202	Пространственные геометрические фигуры (тела): шар, куб, цилиндр, конус, пирамида; их различение, называние	2			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e25154
203	Составление числового выражения, содержащего 1-2 действия и нахождение его значения	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e288ea
204	Закрепление по теме "Пространственные геометрические фигуры (тела)"	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e299ca
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		204	7	2	

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА**

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

Математика (2 части) 2-4 классы, авторы: М.И.Моро, М.А.Бантова,

Г.В.Бельтюкова, С.И. Волкова, С.В.Степанова

