

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство образования, науки и молодежи Республики Крым
отдел образования, молодёжи и спорта
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Кировская средняя школа имени Кухтина Фёдора Павловича»
муниципального образования Черноморский район Республики Крым

РАССМОТРЕНА
на заседании
методического объединения
учителей начальных классов
руководитель МО
_____ О.Н. Неграш
протокол №_____
«___» _____ 2024 г.

СОГЛАСОВАНА
заместитель директора
по УВР
_____ Т.А. Старицына
«___» _____ 2024 г.

УТВЕРЖДЕНА
директор МБОУ
"Кировская средняя школа
им. Кухтина Ф.П."
_____ О.Т. Голубицкая
приказ №_____
«___» _____ 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
(ID 4611665)

учебного предмета
«Математика»
для обучающихся 3-4 классов

с. Кировское, 2024 г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

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

СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ

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 внеtablичное 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:

роверять 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 (двухзначное) 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 предложения 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 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», «ни», «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.

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
3 КЛАСС**

№ п/ п	Наименование разделов и тем программы	Всег о	Контрольны е работы	Практически е работы	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
Раздел 1. Числа и величины					
1.1	Числа	10			[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]
1.2	Величины	8			[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]
Раздел 2. Арифметические действия					
2.1	Вычисления	40			[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]
2.2	Числовые выражения	7			[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]
Раздел 3. Текстовые задачи					
3.1	Работа с текстовой задачей	12			[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]
3.2	Решение задач	11			[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]
Раздел 4. Пространственные отношения и геометрические фигуры					
4.1	Геометрически е фигуры	9			[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]
4.2	Геометрически е величины	13			[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]
Раздел 5. Математическая информация					
5.1	Математическа я информация	15			[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]
	Повторение пройденного материала	4		1	[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]
	Итоговый контроль (контрольные и проверочные работы)	7	7		[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		136	7	1	

4 КЛАСС

	Количество часов	
--	-------------------------	--

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Всего	Контрольные работы	Практические работы	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
Раздел 1. Числа и величины					
1.1	Числа	11			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
1.2	Величины	12			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
	Итого по разделу	23			
Раздел 2. Арифметические действия					
2.1	Вычисления	25			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
2.2	Числовые выражения	12			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
	Итого по разделу	37			
Раздел 3. Текстовые задачи					
3.1	Решение текстовых задач	20			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
	Итого по разделу	20			
Раздел 4. Пространственные отношения и геометрические фигуры					
4.1	Геометрические фигуры	12			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
4.2	Геометрические величины	8			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
	Итого по разделу	20			
Раздел 5. Математическая информация					
5.1	Математическая информация	15			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
	Итого по разделу	15			
	Повторение пройденного материала	14		2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
	Итоговый контроль (контрольные и проверочные работы)	7	7		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
	ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	136	7	2	

Поурочное планирование
3 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количес- тво часов	Электронные цифровые образовательные ресурсы
1	Устные вычисления, сводимые к действиям в пределах 100	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0a58e
2	Сложение и вычитание однородных величин	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0f200
3	Взаимосвязь арифметических действий: сложения и вычитания, умножения и деления	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0d5cc
4	Увеличение и уменьшение числа на несколько единиц, в несколько раз	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0896e
5	Неизвестный компонент арифметического действия: различие, называние, комментирование процесса нахождения	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0f3d6
6	Нахождение неизвестного компонента арифметического действия сложения (вычитания)	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0ee40
7	Изображение фигур – отрезка, прямоугольника, квадрата – с заданными измерениями; обозначение фигур буквами	1	http://school-collection.edu.ru/catalog/
8	Входная контрольная работа	1	
9	Нахождение периметра многоугольника	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1338c
10	Работа с текстовой задачей: анализ данных и отношений, представление текста на модели. Решение задач на нахождение четвёртого пропорционального	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e10588
11	Таблицы с данными о реальных процессах и явлениях; внесение данных в таблицу	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e15ec0
12	Решение задач с геометрическим содержанием	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e17068
13	Логические рассуждения (одно-двухшаговые) со связками «если ..., то ...», «поэтому», «значит», «все», «и», «некоторые», «каждый»	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e15cea

14	Задачи применение зависимости "цена-количество-стоимость"	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e11708
15	Задачи на движение одного объекта. Связь между величинами: масса одного предмета, количество предметов, масса всех предметов	1	http://school- collection.edu.ru/catalog/
16	Порядок действий в числовом выражении (со скобками)	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0f034
17	Порядок действий в числовом выражении (без скобок)	1	http://school- collection.edu.ru/catalog/
18	Алгоритмы (правила) порядка действий в числовом выражении	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e16eb0
19	Нахождение значения числового выражения (со скобками или без скобок)	1	http://school- collection.edu.ru/catalog/
20	Равенства и неравенства с числами: чтение, составление	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e08658
21	Умножение и деление в пределах 100: таблица умножения и деления	1	http://school- collection.edu.ru/catalog/
22	Задачи на понимание отношений больше или меньше на...	1	http://school- collection.edu.ru/catalog/
23	Задачи на разностное сравнение	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e11d02
24	Задачи на кратное сравнение	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e11f3c
25	Задачи на понимание отношений больше или меньше в...	1	http://school- collection.edu.ru/catalog/
26	Столбчатая диаграмма: чтение	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e173e2
27	Контрольная работа №1	1	http://school- collection.edu.ru/catalog/
28	Столбчатая диаграмма: использование данных для решения учебных и практических задач	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e175ae
29	Свойства чисел. Математические игры с числами	1	http://school- collection.edu.ru/catalog/
30	Кратное сравнение чисел	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e08cc0

31	Умножение и деление с числом 6	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0ade0
32	Задачи на применение смысла арифметических действий сложения, умножения	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e10ed4
33	Таблица умножения и деления	1	http://school- collection.edu.ru/catalog/
34	Умножение и деление в пределах 100: приемы устных вычислений	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0a3cc
35	Умножение и деление с числом 7	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0afb6
36	Единицы площади – квадратный метр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e09e4a
37	Площадь прямоугольника, квадрата	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e13bca
38	Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданным значением площади. Сравнение площадей фигур с помощью наложения	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e139fe
39	Конструирование геометрических фигур (разбиение фигуры на части, составление фигуры из частей)	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e12c66
40	Конструирование многоугольника из данных фигур, деление многоугольника на части	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e129e6
41	Периметр и площадь прямоугольника: общее и различное	1	http://school- collection.edu.ru/catalog/
42	Умножение и деление с числом 8	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0b18c
43	Таблица умножения: анализ, формулирование закономерностей	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0b4de
44	Площадь и приемы её нахождения	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e13f6c
45	Умножение и деление с числом 9	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0b358
46	Нахождение площади прямоугольника, квадрата	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e146ce

47	Алгоритмы (правила) нахождения периметра и площади	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e13daa
48	Контрольная работа №2	1	
49	Сравнение математических объектов (общее, различное, уникальное/специфичное)	1	http://school-collection.edu.ru/catalog/
50	Выбор формы представления информации. Линейные диаграммы	1	http://school-collection.edu.ru/catalog/
51	Планирование хода решения задачи арифметическим способом. Решение задач изученных видов	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e16640
52	Конструирование прямоугольника из данных фигур, деление прямоугольника на части	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e12df6
53	Переход от одних единиц площади к другим	1	http://school-collection.edu.ru/catalog/
54	Арифметические действия с числом 1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0cdf2
55	Арифметические действия с числом 0	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0cf8
56	Нахождение площади фигуры, составленной из прямоугольников (квадратов)	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e148e0
57	Вычисления с числами 0 и 1. Деление нуля на число	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0d18a
58	Применение переместительного, сочетательного свойства при умножении	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0ebc0
59	Нахождение площади в заданных единицах	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e14142
60	Контрольная работа №3	1	
61	Умножение и деление в пределах 100: внеабличное выполнение действий	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0b678
62	Задачи на нахождение доли величины	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e12400
63	Доля величины: сравнение долей одной величины	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e12586
64	Доля величины: половина, четверть в практической ситуации, сравнение величин, выраженных долями	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0a1f6

65	Алгоритмы (правила) построения геометрических фигур. Правила построения окружности и круга	1	http://school- collection.edu.ru/catalog/
66	Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения: конструирование, проверка	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e15b14
67	Равенства и неравенства: установление истинности (верное/неверное)	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e087e8
68	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
69	Время (единица времени — секунда); соотношение «начало, окончание, продолжительность события» в практической ситуации	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0974c
70	Расчёт времени. Соотношение «начало, окончание, продолжительность события» в практической ситуации	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0999a
71	Умножение и деление двузначного числа на однозначное число	1	http://school- collection.edu.ru/catalog/
72	Внетабличное устное умножение и деление в пределах 100	1	http://school- collection.edu.ru/catalog/
73	Устное умножение суммы на число	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0baf6
74	Приемы умножения двузначного числа на однозначное число	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0bcc2
75	Выбор верного решения задачи	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e10d4e
76	Разные способы решения задачи	1	http://school- collection.edu.ru/catalog/
77	Переместительное свойство умножения	1	http://school- collection.edu.ru/catalog/
78	Деление суммы на число	1	http://school- collection.edu.ru/catalog/
79	Разные приемы записи решения задачи	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e120e0
80	Задачи на применение смысла арифметических действий вычитания, деления	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1158c
81	Контрольная работа №4	1	
82	Соотношение «цена, количество, стоимость» в практической ситуации	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0944a

83	Нахождение неизвестного компонента арифметического действия умножения (деления)	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0d400
84	Устное деление двузначного числа на двузначное	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0b8ee
85	Проверка результата вычисления: обратное действие, применение алгоритма, оценка достоверности результата	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0e634
86	Деление на однозначное число в пределах 100	1	
87	Применение устных приёмов вычисления для решения практических задач	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0be8e
88	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	http://school-collection.edu.ru/catalog/
89	Задачи на понимание смысла арифметического действия деление с остатком	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0c212
90	Устное деление с остатком; его применение в практических ситуациях	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0c3f2
91	Нахождение периметра в заданных единицах длины	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e13666
92	Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданным значением периметра	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e14c8c
93	Дополнение изображения (чертежа) данными на основе измерения	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e14e62
94	Работа с таблицей: анализ данных, использование информации для ответов на вопросы и решения задач	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e16078
95	Стоимость (единицы — рубль, копейка); установление отношения «дороже/дешевле на/в» (в повторение)	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e092c4
96	Контрольная работа №5	1	
97	Соотношение «больше/ меньше на/в» в ситуации сравнения предметов и объектов на основе измерения величин	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0a020
98	Числа в пределах 1000: чтение, запись, упорядочение	1	http://school-collection.edu.ru/catalog/
99	Числа в пределах 1000: чтение, запись	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e07208

100	Задачи на работу (производительность труда) одного объекта	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e11884
101	Классификация объектов по двум признакам	1	http://school- collection.edu.ru/catalog/
102	Нахождение периметра прямоугольника, квадрата	1	http://school- collection.edu.ru/catalog/
103	Увеличение и уменьшение числа в несколько раз (в том числе в 10, 100 раз)	1	http://school- collection.edu.ru/catalog/
104	Числа в пределах 1000: представление в виде суммы разрядных слагаемых	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0820c
105	Математическая информация. Алгоритмы. Повторение	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e17aea
106	Числа в пределах 1000: сравнение	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e07ff0
107	Проверка правильности нахождения периметра, площади прямоугольника	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e18d3c
108	Работа с информацией: чтение информации, представленной в разной форме. Римская система счисления	1	http://school- collection.edu.ru/catalog/
109	Масса (единица массы — грамм); соотношение между килограммом и граммом; отношение «тяжелее/легче на/в»	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e09116
110	Сложение и вычитание с круглым числом	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0ca46
111	Сложение и вычитание в пределах 1000	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0cc1c
112	Алгоритмы (правила) устных и письменных вычислений (сложение, вычитание, умножение, деление)	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e16c6c
113	Письменное умножение на однозначное число в пределах 100	1	http://school- collection.edu.ru/catalog/
114	Письменное сложение в пределах 1000	1	http://school- collection.edu.ru/catalog/
115	Письменное вычитание в пределах 1000	1	http://school- collection.edu.ru/catalog/
116	Измерение длины объекта, упорядочение по длине	1	http://school- collection.edu.ru/catalog/
117	Длина (единица длины — миллиметр, километр); соотношение между величинами в пределах тысячи	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e09bde
118	Практическая работа по разделу "Величины". Повторение	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e14ab6
119	Алгоритм деления на однозначное число	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0defa

120	Сочетательное свойство умножения	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e08eb4
121	Умножение круглого числа, на круглое число	1	http://school- collection.edu.ru/catalog/
122	Деление круглого числа, на круглое число	1	http://school- collection.edu.ru/catalog/
123	Задачи на расчет производительности труда, времени или объема выполненной работы	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e11a00
124	Приемы умножения трехзначного числа на однозначное число	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0dd2e
125	Изображение прямоугольника с заданным отношением длин сторон (больше или меньше на, в)	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e17220
126	Умножение и деление трехзначного числа на однозначное число	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e18120
127	Задачи на расчет времени, количества	1	http://school- collection.edu.ru/catalog/
128	Итоговая контрольная работа	1	
129	Текстовые задачи. Задачи в 2-3 действия. Повторение и закрепление	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1858a
130	Приемы деления трехзначного числа на однозначное число	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1043e
131	Приемы деления на однозначное число	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e102b8
132	Запись решения задачи по действиям с пояснениями и с помощью числового выражения	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e18b70
133	Оценка решения задачи на достоверность и логичность	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e12266
134	Устные вычисления: переместительное свойство умножения	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0ea08
135	Проверка правильности вычислений: прикидка и оценка результата. Знакомство с калькулятором	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0e81e
136	Числа. Числа от 1 до 1000. Повторение	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e17c7a

4 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов	Электронные образовательные цифровые ресурсы
1	Числа от 1 до 1000: чтение, запись, сравнение	1	http://school-collection.edu.ru/catalog/
2	Числа от 1 до 1000: установление закономерности в последовательности, упорядочение, классификация	1	http://school-collection.edu.ru/catalog/
3	Установление порядка выполнения действий в числовом выражении (без скобок), содержащем 2-4 действия	1	http://school-collection.edu.ru/catalog/
4	Установление порядка выполнения действий в числовом выражении (со скобками), содержащем 2-4 действия	1	http://school-collection.edu.ru/catalog/
5	Периметр фигуры, составленной из двух-трёх прямоугольников (квадратов)	1	http://school-collection.edu.ru/catalog/
6	Повторение изученного в 3 классе. Алгоритм умножения на однозначное число	1	http://school-collection.edu.ru/catalog/
7	Повторение изученного в 3 классе. Алгоритм деления на однозначное число	1	http://school-collection.edu.ru/catalog/
8	Входная контрольная работа	1	http://school-collection.edu.ru/catalog/
9	Приемы прикидки результата и оценки правильности выполнения деления	1	http://school-collection.edu.ru/catalog/
10	Анализ текстовой задачи: данные и отношения	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e27670
11	Правила работы с электронными техническими средствами. Применение электронных средств для закрепления алгоритмов вычислений	1	http://school-collection.edu.ru/catalog/
12	Представление текстовой задачи на модели	1	http://school-collection.edu.ru/catalog/
13	Столбчатая диаграмма: чтение, дополнение	1	http://school-collection.edu.ru/catalog/
14	Числа в пределах миллиона: увеличение и уменьшение числа на несколько единиц разряда	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e19444
15	Составление числового выражения (суммы, разности) с комментированием, нахождение его значения	1	http://school-collection.edu.ru/catalog/

16	Решение задачи разными способами	1	http://school-collection.edu.ru/catalog/
17	Оценка решения задачи на достоверность и логичность	1	http://school-collection.edu.ru/catalog/
18	Числа в пределах миллиона: чтение, запись	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1925a
19	Запись решения задачи с помощью числового выражения	1	http://school-collection.edu.ru/catalog/
20	Числа в пределах миллиона: представление многозначного числа в виде суммы разрядных слагаемых	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e195ca
21	Сравнение чисел в пределах миллиона	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1973c
22	Общее группы многозначных чисел. Классификация чисел. Класс миллионов. Класс миллиардов	1	http://school-collection.edu.ru/catalog/
23	Контрольная работа №1	1	http://school-collection.edu.ru/catalog/
24	Сравнение и упорядочение чисел	1	Библиотека ЦОК 1. https://m.edsoo.ru/c4e1989a 2) https://m.edsoo.ru/c4e19de0
25	Решение задач на работу	1	http://school-collection.edu.ru/catalog/
26	Составление высказываний о свойствах числа. Запись признаков сравнения чисел	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1a40c
27	Умножение на 10, 100, 1000	1	http://school-collection.edu.ru/catalog/
28	Деление на 10, 100, 1000	1	http://school-collection.edu.ru/catalog/
29	Наглядные представления о симметрии. Фигуры, имеющие ось симметрии	1	http://school-collection.edu.ru/catalog/
30	Работа с утверждениями (одно-/двухшаговые) с использованием изученных связок: конструирование, проверка истинности(верные (истинные) и неверные (ложные))	1	http://school-collection.edu.ru/catalog/
31	Сравнение объектов по длине. Соотношения между величинами длины, их применение	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1b2f8
32	Применение соотношений между единицами длины в практических и учебных ситуациях	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1b488

33	Сравнение объектов по площади. Соотношения между единицами площади, их применение	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1b60e
34	Применение соотношений между единицами площади в практических и учебных ситуациях	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1b78a
35	Решение задач на нахождение площади	1	http://school-collection.edu.ru/catalog/
36	Нахождение площади фигуры разными способами: палетка, разбиение на прямоугольники или единичные квадраты	1	http://school-collection.edu.ru/catalog/
37	Сравнение объектов по массе. Соотношения между величинами массы, их применение	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1a89e
38	Применение соотношений между единицами массы в практических и учебных ситуациях	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1ae2a
39	Сравнение протяженности по времени. Соотношения между единицами времени, их применение	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1afe2
40	Применение соотношений между единицами времени в практических и учебных ситуациях	1	http://school-collection.edu.ru/catalog/
41	Решение задач на расчет времени	1	http://school-collection.edu.ru/catalog/
42	Доля величины времени, массы, длины	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1be92
43	Сравнение величин, упорядочение величин	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1a704
44	Закрепление. Таблица единиц времени	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1b168
45	Контрольная работа №2	1	
46	Применение представлений о площади для решения задач	1	http://school-collection.edu.ru/catalog/
47	Решение задач на нахождение величины (массы, длины)	1	http://school-collection.edu.ru/catalog/
48	Задачи на нахождение величины (массы, длины)	1	http://school-collection.edu.ru/catalog/
49	Письменное сложение многозначных чисел	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1c022
50	Решение задач на нахождение длины	1	http://school-collection.edu.ru/catalog/
51	Приемы прикидки результата и оценки правильности выполнения сложения	1	http://school-collection.edu.ru/catalog/

52	Разностное и кратное сравнение величин	1	http://school-collection.edu.ru/catalog/
53	Письменное вычитание многозначных чисел	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1c1b2
54	Приемы прикидки результата и оценки правильности выполнения вычитания	1	http://school-collection.edu.ru/catalog/
55	Устные приемы вычислений: сложение и вычитание многозначных чисел	1	http://school-collection.edu.ru/catalog/
56	Дополнение многозначного числа до заданного круглого числа	1	http://school-collection.edu.ru/catalog/
57	Нахождение неизвестного компонента действия сложения (с комментированием)	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1f61e
58	Нахождение неизвестного компонента действия вычитания (с комментированием)	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1f7c2
59	Примеры и контрпримеры	1	http://school-collection.edu.ru/catalog/
60	Изображение фигуры, симметричной заданной	1	http://school-collection.edu.ru/catalog/
61	Вычисление доли величины	1	http://school-collection.edu.ru/catalog/
62	Применение представлений о доле величины для решения практических задач (в одно действие)	1	http://school-collection.edu.ru/catalog/
63	Планирование хода решения задачи арифметическим способом	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e21482
64	Сравнение математических объектов (общее, различное, уникальное/специфичное)	1	http://school-collection.edu.ru/catalog/
65	Контрольная работа № 3	1	
66	Арифметические действия с величинами: сложение, вычитание	1	http://school-collection.edu.ru/catalog/
67	Поиск и использование данных для решения практических задач	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e212de
68	Задачи на нахождение цены, количества, стоимости товара	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e22abc
69	Запись решения задачи по действиям с пояснениями и с помощью числового выражения	1	http://school-collection.edu.ru/catalog/

70	Применение представлений о сложении, вычитании для решения практических задач (в одно действие)	1	http://school-collection.edu.ru/catalog/
71	Задачи с недостаточными данными	1	http://school-collection.edu.ru/catalog/
72	Таблица: чтение, дополнение	1	http://school-collection.edu.ru/catalog/
73	Конструирование: разбиение фигуры на прямоугольники (квадраты), конструирование фигуры из прямоугольников. Выполнение построений	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e25582
74	Устные приемы вычислений: умножение и деление с многозначным числом	1	http://school-collection.edu.ru/catalog/
75	Умножение на однозначное число в пределах 100000	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1c4aa
76	Увеличение значения величины в несколько раз (умножение на однозначное число)	1	http://school-collection.edu.ru/catalog/
77	Составление числового выражения (произведения, частного) с комментированием, нахождение его значения	1	http://school-collection.edu.ru/catalog/
78	Взаимное расположение геометрических фигур на чертеже	1	http://school-collection.edu.ru/catalog/
79	Нахождение неизвестного компонента действия умножения (с комментированием)	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1f970
80	Нахождение неизвестного компонента действия деления (с комментированием)	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1fb1e
81	Сравнение геометрических фигур	1	http://school-collection.edu.ru/catalog/
82	Закрепление по теме "Равенство, содержащее неизвестный компонент арифметического действия: запись, нахождение неизвестного компонента"	1	http://school-collection.edu.ru/catalog/
83	Деление на однозначное число в пределах 100000	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1cf90
84	Составление числового выражения, содержащего 2 действия, нахождение его значения	1	http://school-collection.edu.ru/catalog/
85	Уменьшение значения величины в несколько раз (деление на однозначное число)	1	http://school-collection.edu.ru/catalog/
86	Контрольная работа №4	1	http://school-collection.edu.ru/catalog/
87	Число, большее или меньшее данного числа в заданное число раз	1	http://school-collection.edu.ru/catalog/

88	Применение представлений об умножении, делении для решения практических задач (в одно действие)	1	http://school-collection.edu.ru/catalog/
89	Повторение пройденного по разделу "Нумерация"	1	http://school-collection.edu.ru/catalog/
90	Сравнение значений числовых выражений с одним арифметическим действием	1	http://school-collection.edu.ru/catalog/
91	Разные приемы записи решения задачи	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e2358e
92	Работа с утверждениями: составление и проверка логических рассуждений при решении задач, формулирование вывода	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e215ea
93	Решение задач на нахождение периметра прямоугольника (квадрата)	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e2597e
94	Решение задач, отражающих ситуацию купли-продажи	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e22abc
95	Закрепление изученного по разделу "Арифметические действия"	1	http://school-collection.edu.ru/catalog/
96	Периметр многоугольника	1	http://school-collection.edu.ru/catalog/
97	Решение задач на движение	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e2226a
98	Решение расчетных задач (расходы, изменения)	1	http://school-collection.edu.ru/catalog/
99	Использование данных таблицы, диаграммы, схемы, рисунка для ответов на вопросы, проверки истинности утверждений	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e25e42
100	Разные формы представления одной и той же информации	1	http://school-collection.edu.ru/catalog/
101	Модели пространственных геометрических фигур в окружающем мире (шар, куб)	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e24736
102	Проекции предметов окружающего мира на плоскость	1	http://school-collection.edu.ru/catalog/
103	Применение алгоритмов для вычислений	1	http://school-collection.edu.ru/catalog/
104	Деление с остатком	1	http://school-collection.edu.ru/catalog/
105	Правила работы с электронными техническими средствами. Применение электронных средств для закрепления умения решать текстовые задачи	1	http://school-collection.edu.ru/catalog/

106	Нахождение значения числового выражения, содержащего 2-4 действия	1	http://school-collection.edu.ru/catalog/
107	Правила работы с электронными техническими средствами. Применение электронных средств для закрепления умения конструировать с использованием геометрических фигур	1	http://school-collection.edu.ru/catalog/
108	Алгоритм умножения на двузначное число в пределах 100000	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1c6f8
109	Практическая работа "Конструирование: разбиение фигуры на прямоугольники (квадраты), составление фигур из прямоугольников/квадратов". Повторение	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e25410
110	Приемы прикидки результата и оценки правильности выполнения умножения	1	http://school-collection.edu.ru/catalog/
111	Умножение на двузначное число в пределах 100000	1	http://school-collection.edu.ru/catalog/
112	Контрольная работа №5	1	
113	Модели пространственных геометрических фигур в окружающем мире (цилиндр, пирамида, конус)	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e2529e
114	Применение алгоритмов для построения геометрической фигуры, измерения длины отрезка	1	http://school-collection.edu.ru/catalog/
115	Письменное умножение и деление многозначных чисел	1	http://school-collection.edu.ru/catalog/
116	Классификация объектов по одному-двум признакам	1	http://school-collection.edu.ru/catalog/
117	Закрепление по теме "Письменные вычисления"	1	http://school-collection.edu.ru/catalog/
118	Закрепление по теме "Задачи на установление времени, расчёта количества, расхода, изменения"	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e2316a
119	Суммирование данных строки, столбца данной таблицы	1	http://school-collection.edu.ru/catalog/
120	Алгоритм деления на двузначное число в пределах 100000	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1d544
121	Деление на двузначное число в пределах 100000	1	http://school-collection.edu.ru/catalog/
122	Окружность, круг: распознавание и изображение	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e241f0

123	Задачи на нахождение производительности труда, времени работы, объема выполненной работы	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e22968
124	Задачи с избыточными и недостающими данными	1	http://school- collection.edu.ru/catalog/
125	Окружность и круг: построение, нахождение радиуса	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e2433a
126	Применение представлений о периметре многоугольника для решения задач	1	http://school- collection.edu.ru/catalog/
127	Итоговая контрольная работа	1	http://school- collection.edu.ru/catalog/
128	Закрепление. Практическая работа по теме "Окружность, круг: распознавание и изображение; построение окружности заданного радиуса". Повторение по теме "Геометрические фигуры"	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e296aa
129	Закрепление по теме "Разные способы решения некоторых видов изученных задач"	1	http://school- collection.edu.ru/catalog/
130	Задачи на нахождение скорости, времени, пройденного пути	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e2911e
131	Закрепление. Работа с текстовой задачей	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e29510
132	Закрепление по теме "Задачи на нахождение доли величины, величины по её доле". Материал для расширения и углубления знаний	1	Библиотека ЦОК 1. https://m.edsoo.ru/c4e20b40 2) https://m.edsoo.ru/c4e20cee
133	Построение изученных геометрических фигур заданными измерениями) с помощью чертежных инструментов: линейки, угольника, циркуля	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e244a2
134	Пространственные геометрические фигуры (тела): шар, куб, цилиндр, конус, пирамида; их различие, называние	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e25154
135	Составление числового выражения, содержащего 1-2 действия и нахождение его значения	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e288ea
136	Закрепление по теме "Пространственные геометрические фигуры (тела)"	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e299ca
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		136	

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

Математика (в 2 частях), 3 класс /Моро М.И., Бантува М.А., Бельтюкова Г.В. и другие, Акционерное общество «Издательство «Просвещение»;

Математика (в 2 частях), 4 класс /Моро М.И., Бантува М.А., Бельтюкова Г.В. и другие, Акционерное общество «Издательство «Просвещение»;

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

Волкова С. И., Степанова С. В., Бантува М. А. и др. Математика. Методические рекомендации. 3 класс. Акционерное общество «Издательство «Просвещение»;

Волкова С. И., Степанова С. В., Бантува М. А. и др. Математика. Методические рекомендации. 4 класс. Акционерное общество «Издательство «Просвещение»;

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

<https://m.edsoo.ru/> Библиотека ЦОК

<http://www.uchportal.ru> Все для учителя начальных классов на «Учительском портале»: уроки, презентации, контроль, тесты, планирование, программы

<http://school-collection.edu.ru> Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов.

<http://nachalka.info> Начальная школа. Очень красочные ЦОР по различным предметам начальной школы.

<http://www.openclass.ru> Открытый класс. Все ресурсы размещены по предметным областям.

<http://interneturok.ru> Видеоуроки по основным предметам школьной программы.

<http://pedsovet.su> - база разработок для учителей начальных классов

<http://musabiqe.edu.az> - сайт для учителей начальных классов

<http://www.4stupeni.ru> - клуб учителей начальной школы

<http://trudovik.ucoz.ua> - материалы для уроков учителю начальных классов

<https://uchi.ru/> «Учи.ру» - интерактивные курсы по основным предметам и подготовке к проверочным работам, а также тематические вебинары по дистанционному обучению.

[https://resh.edu.ru/](https://resh.edu.ru) Российская электронная школа. Большой набор ресурсов для обучения (конспекты, видео-лекции, упражнения и тренировочные занятия, методические материалы для учителя.

<https://education.yandex.ru/home/> «Яндекс. Учебник» - более 45 тыс. заданий разного уровня сложности для школьников 1–5-х классов.

<http://school-collection.edu.ru/catalog/>

