

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования и науки Республика Калмыкия

**МКУ «Отдел образования администрации черноземельского районного
муниципального образования Республики Калмыкия»**

МКОУ " Ачинеровская СОШ "

РАССМОТРЕНО

руководитель МО



Лукшанова Л.М.

Протокол №1 от «27»
августа 2024 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора
по УВР



Оршаева Ц.Н.

Протокол №1 от «28»
августа 2024 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор



Лукшанова Н.Г.

Приказ №121 от «29»
августа 2024 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 4661606)

учебного предмета «Математика»

для обучающихся 3,4 классов

Ачинеры 2024

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

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».

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 в **1 классе** у обучающегося будут сформированы следующие умения:

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

пересчитывать различные объекты, устанавливать порядковый номер объекта;

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

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

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

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

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

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

различать число и цифру;

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

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

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

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

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

сравнивать два объекта (числа, геометрические фигуры);

распределять объекты на две группы по заданному основанию.

К концу обучения во **2 классе** 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 связей;

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.

3 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов		Электронные (цифровые) образовательн ые ресурсы	
		Всего	Контрол ьные работы		Практи ческие работы
Раздел 1. Числа и величины					
1.1	Числа	10			[Библиотека ЦОК [https://
1.2	Величины	8			[Библиотека ЦОК [https://
	Итого по разделу	18			
Раздел 2. Арифметические действия					
2.1	Вычисления	40			[Библиотека ЦОК [https://
2.2	Числовые выражения	7			[Библиотека ЦОК [https://
	Итого по разделу	47			
Раздел 3. Текстовые задачи					
3.1	Работа с текстовой задачей	12			[Библиотека ЦОК [https://
3.2	Решение задач	11			[Библиотека ЦОК [https://
	Итого по разделу	23			
Раздел 4. Пространственные отношения и геометрические фигуры					
4.1	Геометрические фигуры	9			[Библиотека ЦОК [https://
4.2	Геометрические величины	13			[Библиотека ЦОК [https://
	Итого по разделу	22			
Раздел 5. Математическая информация					
5.1	Математическая информация	15			[Библиотека ЦОК [https://

Итого по разделу	15			
Повторение пройденного материала	4		1	[Библиотека ЦОК [https://
Итоговый контроль (контрольные и проверочные работы)	7	7		[Библиотека ЦОК [https://
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ	136	7	1	

4 КЛАСС

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

Итоговый контроль (контрольные
и проверочные работы)

7

7

ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ

136

7

2

Библиотека
ЦОК <https://>

3 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1	Устные вычисления, сводимые к действиям в	1			Библиотека ЦОК https://
2	Сложение и вычитание однородных величин	1			Библиотека ЦОК https://
3	Взаимосвязь арифметических действий: сложения и вычитания,	1			Библиотека ЦОК https:// m.edsoo.ru/ ~1-0-35-00
4	Увеличение и уменьшение числа на несколько единиц,	1			Библиотека ЦОК https://
5	Неизвестный компонент арифметического действия: различение, называние,	1			Библиотека ЦОК https:// m.edsoo.ru/ ~1-0-37-06
6	Нахождение неизвестного компонента арифметического действия	1			Библиотека ЦОК https:// m.edsoo.ru/ ~1-0-38-10
7	Изображение фигур – отрезка, прямоугольника, квадрата – с заданными	1			
8	Входная контрольная работа	1	1		
9	Работа с текстовой задачей: анализ данных и отношений, представление текста на модели. Решение задач на	1			Библиотека ЦОК https:// m.edsoo.ru/ c4e10588
10	Таблицы с данными о реальных процессах и	1			Библиотека ЦОК https://
11	Решение задач с геометрическим	1			Библиотека ЦОК https://

12	Логические рассуждения (одно-двухшаговые) со связками «если ..., то ...», «поэтому», «значит», «все»,	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e15cea
13	Устные вычисления: переместительное свойство	1	Библиотека ЦОК https://
14	Переместительное свойство	1	
15	Задачи на применение смысла арифметических действий сложения,	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/~4~10~34
16	Таблица умножения и	1	
17	Умножение и деление в пределах 100: приемы	1	Библиотека ЦОК https://
18	Сочетательное свойство умножения	1	Библиотека ЦОК https://
19	Нахождение периметра многоугольника	1	Библиотека ЦОК https://
20	Задачи на применение смысла арифметических действий вычитания,	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/~4~11~59
21	Соотношение «цена, количество, стоимость» в	1	Библиотека ЦОК https://
22	Задачи применение зависимости "цена-	1	Библиотека ЦОК https://
23	Задачи на движение одного объекта. Связь между величинами: масса одного предмета, количество	1	
24	Порядок действий в числовом выражении (со	1	Библиотека ЦОК https://
25	Порядок действий в числовом выражении (без	1	

26	Задачи на расчет скорости, времени или пройденного пути при движении одного объекта. Связь между величинами: расход ткани на	1		
27	Контрольная работа №1	1	1	
28	Равенства и неравенства с числами: чтение,	1		Библиотека ЦОК https://
29	Умножение и деление в пределах 100: таблица	1		
30	Умножение и деление с числом 6	1		Библиотека ЦОК https://
31	Задачи на понимание отношений больше или	1		
32	Задачи на разностное сравнение	1		Библиотека ЦОК https://
33	Задачи на кратное сравнение	1		Библиотека ЦОК https://
34	Задачи на понимание отношений больше или	1		
35	Столбчатая диаграмма: чтение	1		Библиотека ЦОК https://
36	Столбчатая диаграмма: использование данных для решения учебных и	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/
37	Сравнение математических объектов (общее, различное, уникальное/специфичное)	1		
38	Выбор формы представления информации.	1		
39	Умножение и деление с числом 7	1		Библиотека ЦОК https://
40	Верные (истинные) и неверные (ложные)	1		Библиотека ЦОК https://
41	Свойства чисел. Математические игры с	1		

42	Кратное сравнение чисел	1		Библиотека ЦОК https://
43	Равенства и неравенства: установление истинности	1		Библиотека ЦОК https://
44	Единицы площади – квадратный метр, квадратный сантиметр,	1		Библиотека ЦОК https:// m.edsoo.ru/ ~1-00-4e
45	Площадь прямоугольника, квадрата	1		Библиотека ЦОК https://
46	Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданным значением площади. Сравнение	1		Библиотека ЦОК https:// m.edsoo.ru/ c4e139fe
47	Конструирование геометрических фигур (разбиение фигуры на части,	1		Библиотека ЦОК https:// m.edsoo.ru/ ~1-12-66
48	Конструирование многоугольника из данных фигур, деление	1		Библиотека ЦОК https:// m.edsoo.ru/ ~1-12-66
49	Периметр и площадь прямоугольника: общее и	1		
50	Площадь и приемы её нахождения	1		Библиотека ЦОК https://
51	Нахождение площади прямоугольника, квадрата	1		Библиотека ЦОК https://
52	Алгоритмы (правила) нахождения периметра и	1		Библиотека ЦОК https://
53	Умножение и деление с числом 8	1		Библиотека ЦОК https://
54	Таблица умножения: анализ, формулирование	1		Библиотека ЦОК https://
55	Умножение и деление с числом 9	1		Библиотека ЦОК https://
56	Контрольная работа №2	1	1	

57	Планирование хода решения задачи арифметическим способом. Решение задач	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/~1-16640
58	Конструирование прямоугольника из данных фигур, деление	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/~1-1746
59	Переход от одних единиц площади к другим	1	
60	Задачи на работу (производительность труда)	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/~1-1746
61	Задачи на расчет производительности труда, времени или объема	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/~1-1746
62	Применение переместительного,	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/~1-1746
63	Проверка правильности нахождения периметра,	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/~1-1746
64	Нахождение площади в заданных единицах	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/~1-1746
65	Арифметические действия с числом 1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/~1-1746
66	Умножение и деление в пределах 100: внетабличное	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/~1-1746
67	Арифметические действия с числом 0	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/~1-1746
68	Нахождение площади фигуры, составленной из прямоугольников	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/~1-1746
69	Оценка решения задачи на достоверность и логичность	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/~1-1746
70	Вычисления с числами 0 и 1. Деление нуля на число	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/~1-1746
71	Задачи на нахождение доли величины	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/~1-1746

72	Доля величины: сравнение долей одной величины	1		Библиотека ЦОК https://
73	Доля величины: половина, четверть в практической ситуации, сравнение	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/~1-0-186
74	Алгоритмы (правила) построения геометрических фигур. Правила построения	1		
75	Время (единица времени — секунда); установление отношения «быстрее/медленнее на/в». Определение с помощью цифровых и аналоговых	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e095bc
76	Время (единица времени — секунда); соотношение «начало, окончание, продолжительность	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0974c
77	Расчёт времени. Соотношение «начало, окончание,	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/~1-0-000~
78	Соотношение «больше/меньше на/в» в ситуации сравнения предметов и	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/~1-0-000
79	Контрольная работа №3	1	1	
80	Устное умножение суммы на число	1		Библиотека ЦОК https://
81	Умножение и деление двузначного числа на	1		
82	Внетабличное устное умножение и деление в	1		
83	Приемы умножения двузначного числа на	1		Библиотека ЦОК https://
84	Выбор верного решения задачи	1		Библиотека ЦОК https://
85	Разные способы решения	1		

86	Деление суммы на число	1		
87	Разные приемы записи решения задачи	1		Библиотека ЦОК https://
88	Нахождение неизвестного компонента арифметического действия	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/~1-0-1100
89	Устное деление двузначного числа на двузначное	1		Библиотека ЦОК https://
90	Проверка результата вычисления: обратное действие, применение	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/~1-0-624
91	Деление на однозначное число в пределах 100	1		
92	Применение устных приёмов вычисления для	1		Библиотека ЦОК https://
93	Контрольная работа №4	1	1	
94	Задачи на понимание смысла арифметического действия деление с остатком	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/~1-0-212
95	Устное деление с остатком; его применение в	1		Библиотека ЦОК https://
96	Нахождение периметра в заданных единицах длины	1		Библиотека ЦОК https://
97	Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданным значением	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/~1-1-80
98	Дополнение изображения (чертежа) данными на	1		Библиотека ЦОК https://
99	Работа с таблицей: анализ данных, использование информации для ответов на	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/~1-1-670
100	Стоимость (единицы — рубль, копейка); установление отношения	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/~1-0-234

101	Практическая работа по разделу "Величины".	1	Библиотека ЦОК https://
102	Числа в пределах 1000: чтение, запись,	1	
103	Работа с информацией: чтение информации, представленной в разной	1	
104	Числа в пределах 1000: чтение, запись	1	Библиотека ЦОК https://
105	Увеличение и уменьшение числа в несколько раз (в том	1	
106	Числа в пределах 1000: представление в виде суммы	1	Библиотека ЦОК https://
107	Математическая информация. Алгоритмы.	1	Библиотека ЦОК https://
108	Классификация объектов по двум признакам	1	
109	Числа в пределах 1000: сравнение	1	Библиотека ЦОК https://
110	Масса (единица массы — грамм); соотношение между килограммом и граммом;	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/~1-00116
111	Измерение длины объекта, упорядочение по длине	1	
112	Длина (единица длины — миллиметр, километр); соотношение между	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/~1-00116
113	Нахождение периметра прямоугольника, квадрата	1	
114	Сложение и вычитание с круглым числом	1	Библиотека ЦОК https://
115	Сложение и вычитание в пределах 1000	1	Библиотека ЦОК https://

116	Алгоритмы (правила) устных и письменных вычислений (сложение, вычитание)	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/~1-16-66
117	Письменное умножение на однозначное число в	1		
118	Письменное сложение в	1		
119	Письменное вычитание в	1		
120	Алгоритм деления на однозначное число	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/~1-16-66
121	Контрольная работа №5	1	1	
122	Умножение круглого числа, на круглое число	1		
123	Деление круглого числа, на круглое число	1		
124	Приемы умножения трехзначного числа на однозначное	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/~1-17-00
125	Изображение прямоугольника с заданным отношением длин сторон	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/~1-17-00
126	Умножение и деление трехзначного числа на однозначное	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/~1-17-00
127	Задачи на расчет времени,	1		
128	Приемы деления трехзначного числа на однозначное	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/~1-17-00
129	Приемы деления на однозначное число	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/~1-17-00
130	Проверка правильности вычислений: прикидка и оценка результата.	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/~1-17-00
131	Числа. Числа от 1 до 1000. Повторение	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/~1-17-00
132	Текстовые задачи. Задачи в 2-3 действия. Повторение и	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/~1-17-00

133	Запись решения задачи по действиям с пояснениями и с помощью числового	1			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/~1~10270
134	Алгоритмы (правила) порядка действий в	1			Библиотека ЦОК https://
135	Нахождение значения числового выражения (со	1			
136	Итоговая контрольная	1	1		
	ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ	136	7	1	

4 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Вс его	Контрол ьные работы	Практи ческие работы	
1	Числа от 1 до 1000: чтение, запись,	1			
2	Числа от 1 до 1000: установление закономерности в последовательности,	1			
3	Установление порядка выполнения действий в числовом выражении	1			
4	Установление порядка выполнения действий в числовом выражении	1			
5	Периметр фигуры, составленной из двух- трёх прямоугольников	1			
6	Повторение изученного в 3 классе. Алгоритм умножения на	1			
7	Повторение изученного в 3 классе. Алгоритм деления на однозначное	1			
8	Входная контрольная	1	1		
9	Приемы прикидки результата и оценки правильности	1			
10	Анализ текстовой задачи: данные и	1			Библиотека ЦОК https:// m.edsoo.ru/c4e27670

11	Правила работы с электронными техническими средствами. Применение	1	
12	Представление текстовой задачи на	1	
13	Столбчатая диаграмма: чтение, дополнение	1	
14	Числа в пределах миллиона: увеличение и уменьшение числа на	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e19444
15	Составление числового выражения (суммы, разности) с комментированием,	1	
16	Решение задачи	1	
17	Оценка решения задачи на достоверность и	1	
18	Числа в пределах миллиона: чтение,	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1925a
19	Запись решения задачи с помощью числового	1	
20	Числа в пределах миллиона: представление	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.	1	
23	Контрольная работа №1	1	1
24	Сравнение и упорядочение чисел	1	Библиотека ЦОК 1. https://m.edsoo.ru/c4e1989a

25	Решение задач на	1	
26	Составление высказываний о свойствах числа. Запись	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1a40c
27	Умножение на 10, 100,	1	
28	Деление на 10, 100,	1	
29	Наглядные представления о симметрии. Фигуры,	1	
30	Работа с утверждениями (одно-/двухшаговые) с использованием изученных связок:	1	
31	Сравнение объектов по длине. Соотношения между величинами	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1b2f8
32	Применение соотношений между единицами длины в	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1b488
33	Сравнение объектов по площади. Соотношения между единицами	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1b60e
34	Применение соотношений между единицами площади в	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1b78a
35	Решение задач на нахождение площади	1	
36	Нахождение площади фигуры разными способами: палетка, разбиение на	1	
37	Сравнение объектов по массе. Соотношения между величинами	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1a89e

38	Применение соотношений между единицами массы в	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1ae2a
39	Сравнение протяженности по времени. Соотношения	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1afe2
40	Применение соотношений между единицами времени в	1		
41	Решение задач на	1		
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	1	
46	Применение представлений о	1		
47	Решение задач на нахождение величины	1		
48	Задачи на нахождение величины (массы,	1		
49	Письменное сложение многозначных чисел	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1c022
50	Решение задач на	1		
51	Приемы прикидки результата и оценки правильности	1		
52	Разностное и кратное сравнение величин	1		
53	Письменное вычитание многозначных чисел	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1c1b2

54	Приемы прикидки результата и оценки правильности	1	
55	Устные приемы вычислений: сложение и вычитание	1	
56	Дополнение многозначного числа до	1	
57	Нахождение неизвестного компонента действия	1	Библиотека ЦОК https:// m.edsoo.ru/c4e1f61e
58	Нахождение неизвестного компонента действия	1	Библиотека ЦОК https:// m.edsoo.ru/c4e1f7c2
59	Примеры и	1	
60	Изображение фигуры, симметричной	1	
61	Вычисление доли	1	
62	Применение представлений о доле величины для решения	1	
63	Планирование хода решения задачи	1	Библиотека ЦОК https:// m.edsoo.ru/c4e21482
64	Сравнение математических объектов (общее,	1	
65	Контрольная работа №	1	1
66	Арифметические действия с величинами:	1	
67	Поиск и использование данных для решения	1	Библиотека ЦОК https:// m.edsoo.ru/c4e212de
68	Задачи на нахождение цены, количества,	1	Библиотека ЦОК https:// m.edsoo.ru/c4e22abc

69	Запись решения задачи по действиям с пояснениями и с	1	
70	Применение представлений о сложении, вычитании	1	
71	Задачи с	1	
72	Таблица: чтение,	1	
73	Конструирование: разбиение фигуры на прямоугольники (квадраты), конструирование	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e25582
74	Устные приемы вычислений: умножение и деление с	1	
75	Умножение на однозначное число в	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1c4aa
76	Увеличение значения величины в несколько раз (умножение на	1	
77	Составление числового выражения (произведения, частного) с	1	
78	Взаимное расположение	1	
79	Нахождение неизвестного компонента действия	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1f970
80	Нахождение неизвестного компонента действия	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1fb1e
81	Сравнение	1	

82	Закрепление по теме "Равенство, содержащее неизвестный компонент арифметического	1	
83	Деление на однозначное число в	1	Библиотека ЦОК https:// m.edsoo.ru/c4e1cf90
84	Составление числового выражения, содержащего 2	1	
85	Уменьшение значения величины в несколько раз (деление на	1	
86	Контрольная работа №4	1	1
87	Число, большее или меньшее данного числа	1	
88	Применение представлений об умножении, делении	1	
89	Повторение пройденного по разделу	1	
90	Сравнение значений числовых выражений с одним арифметическим	1	
91	Разные приемы записи решения задачи	1	Библиотека ЦОК https:// m.edsoo.ru/c4e2358e
92	Работа с утверждениями: составление и проверка логических	1	Библиотека ЦОК https:// m.edsoo.ru/c4e215ea
93	Решение задач на нахождение периметра прямоугольника	1	Библиотека ЦОК https:// m.edsoo.ru/c4e2597e
94	Решение задач, отражающих ситуацию	1	Библиотека ЦОК https:// m.edsoo.ru/c4e22abc

95	Закрепление изученного по разделу	1	
96	Периметр	1	
97	Решение задач на движение	1	Библиотека ЦОК https:// m.edsoo.ru/c4e2226a
98	Решение расчетных задач (расходы, Использование данных	1	
99	таблицы, диаграммы, схемы, рисунка для ответов на вопросы,	1	Библиотека ЦОК https:// m.edsoo.ru/c4e25e42
100	Разные формы представления одной и	1	
101	Модели пространственных геометрических фигур	1	Библиотека ЦОК https:// m.edsoo.ru/c4e24736
102	Проекция предметов окружающего мира на	1	
103	Применение алгоритмов для	1	
104	Деление с остатком	1	
105	Правила работы с электронными техническими средствами. Применение	1	
106	Нахождение значения числового выражения, содержащего 2-4	1	
107	Правила работы с электронными техническими средствами. Применение электронных средств	1	

108	Алгоритм умножения на двузначное число в	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1c6f8
109	Практическая работа "Конструирование: разбиение фигуры на прямоугольники (квадраты), составление фигур из	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e25410
110	Приемы прикидки результата и оценки правильности	1		
111	Умножение на двузначное число в	1		
112	Контрольная работа №5	1	1	
113	Модели пространственных геометрических фигур в окружающем мире	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e2529e
114	Применение алгоритмов для построения	1		
115	Письменное умножение и деление	1		
116	Классификация объектов по одному-	1		
117	Закрепление по теме "Письменные	1		
118	Закрепление по теме "Задачи на установление времени,	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e2316a
119	Суммирование данных строки, столбца данной	1		
120	Алгоритм деления на двузначное число в	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1d544

121	Деление на двузначное число в пределах	1		
122	Окружность, круг: распознавание и	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e241f0
123	Задачи на нахождение производительности труда, времени работы,	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e22968
124	Задачи с избыточными и недостающими	1		
125	Окружность и круг: построение,	1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e2433a
126	Применение представлений о периметре	1		
127	Итоговая контрольная	1	1	
	Закрепление.			
	Практическая работа по теме "Окружность, круг: распознавание и изображение;			
128	построение окружности	1	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e296aa
	Закрепление по теме			
129	"Разные способы решения некоторых	1		
	Задачи на нахождение скорости, времени,			
130		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e2911e
	Закрепление. Работа с текстовой задачей			
131		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e29510
	Закрепление по теме			
132	"Задачи на нахождение доли величины, величины по её доле".	1		Библиотека ЦОК 1. https://m.edsoo.ru/c4e20b40 2) https://m.edsoo.ru/

133	Построение изученных геометрических фигур заданными измерениями) с помощью чертежных	1			Библиотека ЦОК https:// m.edsoo.ru/c4e244a2
134	Пространственные геометрические фигуры (тела): шар, куб, цилиндр, конус,	1			Библиотека ЦОК https:// m.edsoo.ru/c4e25154
135	Составление числового выражения, содержащего 1-2	1			Библиотека ЦОК https:// m.edsoo.ru/c4e288ea
136	Закрепление по теме "Пространственные геометрические фигуры	1			Библиотека ЦОК https:// m.edsoo.ru/c4e299ca
	ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	136	7	2	

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

- Математика (в 2 частях), 3 класс/ Моро М.И., Бантова М.А., Бельтюкова Г.В. и другие,

Акционерное общество «Издательство «Просвещение».

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

Волкова С. И., Степанова С. В., Бантова М. А. и др. Математика.

Методические рекомендации. 3 класс. Акционерное общество

«Издательство «Просвещение»;

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ

1. РЭШ <https://resh.edu.ru/subject/12/>
2. Учи.ру https://uchi.ru/teachers/groups/16233109/subjects/1/course_programs/2
3. ЯКласс <https://www.yaklass.ru/p/matematika>
4. Все для учителя начальных классов на «Учительском портале»: уроки, презентации, контроль, тесты, планирование, программы. <http://www.uchportal.ru>
5. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. 6. <http://nachalka.info> Начальная школа. ЦОР по различным предметам начальной школы. <http://school-collection.edu.ru>
6. Открытый класс. Все ресурсы размещены по предметным областям. <http://www.openclass.ru>
7. Видеоуроки по основным предметам школьной программы. <http://interneturok.ru>
8. База разработок для учителей начальных классов <http://pedsovet.su>
9. Сайт для учителей начальных классов <http://musabiqe.edu.az>
10. Клуб учителей начальной школы <http://www.4stupeni.ru>
11. Материалы для уроков учителю начальных классов <http://trudovik.ucoz.ua>
12. «Учи.ру» - интерактивные курсы по основным предметам и подготовке к проверочным работам, а также тематические вебинары по дистанционному обучению.
13. Российская электронная школа. Большой набор ресурсов для обучения (конспекты, видеолекции, упражнения и тренировочные занятия, методические материалы для учителя.

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