

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство общего и профессионального образования Ростовской
области

Управление образования Администрации города Новочеркаска

МБОУ СОШ №11 им. А.М. Позынича

РАССМОТРЕНО

на заседании
Педагогического совета

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ШМО
учителей начальных
классов

УТВЕРЖДЕНО

Директор МБОУ СОШ
№11 им. А.М.
Позынича

Протокол №11
от «29» 08 2023 г.

Ткачева И.С.
Протокол от «29» 08 2023 г.

Т.Ю. Тарусова
Приказ №381-од
от «29» 08 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Индивидуального обучения на дому

учебного предмета «Математика»

для обучающихся 1– 4 классов

город Новочеркасск 2023

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 **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.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

3 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
Раздел 1. Числа и величины					
1.1	Числа	10			[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]
1.2	Величины	8			[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]
Итого по разделу		18			
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]]
Итого по разделу		47			
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]]
Итого по разделу		23			
Раздел 4. Пространственные отношения и геометрические фигуры					

4.1	Геометрические фигуры	9			[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]
4.2	Геометрические величины	13			[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]
Итого по разделу		22			
Раздел 5. Математическая информация					
5.1	Математическая информация	15			[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]
Итого по разделу		15			
Повторение пройденного материала		4		1	[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]
Итоговый контроль (контрольные и проверочные работы)		7	7		[Библиотека ЦОК [https://m.edsoo.ru/7f4110fe]]
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		136	7	1	

4 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
Раздел 1. Числа и величины					
1.1	Числа	11			Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
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	

**ВАРИАНТ 1. ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ДЛЯ ПЕДАГОГОВ, ИСПОЛЬЗУЮЩИХ УЧЕБНИК
«МАТЕМАТИКА. 1-4 КЛАСС В 2 ЧАСТЯХ. М.И. МОРО И ДР.»**

3 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы		
1	Устные вычисления, сводимые к действиям в пределах 100 Повторение. Нумерация чисел. Устные и письменные приемы сложения и вычитания.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0a58e
2	Сложение и вычитание однородных величин Повторение. Нумерация чисел. Устные и письменные приемы сложения и вычитания	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0f200
3	Взаимосвязь арифметических действий: сложения и вычитания, умножения и деления Выражения с переменной	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0d5cc
4	Увеличение и уменьшение числа на несколько единиц, в несколько раз Решение уравнений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0896e
5	Неизвестный компонент арифметического действия:	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0f3d6

	различение, называние, комментирование процесса нахождения Решение уравнений					
6	Нахождение неизвестного компонента арифметического действия сложения (вычитания) Решение уравнений. Обозначение геометрических фигур буквами	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0ee40
7	Изображение фигур – отрезка, прямоугольника, квадрата – с заданными измерениями; обозначение фигур буквами Решение выражений с переменной	1				
8	Входная контрольная работа Контрольная работа по теме «Повторение: сложение и вычитание». (срез остаточных знаний)	1	1			
9	Работа с текстовой задачей: анализ данных и отношений, представление текста на модели. Решение задач на нахождение четвертого пропорционального Связь сложения и умножения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e10588
10	Таблицы с данными о реальных процессах и явлениях; внесение данных в таблицу	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e15ec0

	Связь между компонентами и результатом умножения. Четные и нечетные числа.					
11	Решение задач с геометрическим содержанием Таблица умножения и деления с числом 3.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e17068
12	Логические рассуждения (одно-двухшаговые) со связками «если ..., то ...», «поэтому», «значит», «все», «и», «некоторые», «каждый» Решение задач с понятиями «цена», «количество», «стоимость».	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e15cea
13	Устные вычисления: переместительное свойство умножения Решение задач с понятиями «масса» и «количество»	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0ea08
14	Переместительное свойство умножения Порядок выполнения действий.	1				
15	Задачи на применение смысла арифметических действий сложения, умножения Порядок выполнения действий. Закрепление	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e10ed4
16	Таблица умножения и деления Порядок выполнения действий.	1				

	Закрепление					
17	Умножение и деление в пределах 100: приемы устных вычислений Странички для любознательных. Что узнали, чему научились	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0a3cc
18	Сочетательное свойство умножения Контрольная работа по теме «Умножение и деление на 2 и 3»	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e08eb4
19	Нахождение периметра многоугольника Анализ контрольной работы. Таблица умножения и деления с числом 4.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1338c
20	Задачи на применение смысла арифметических действий вычитания, деления Закрепление изученного	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1158c
21	Соотношение «цена, количество, стоимость» в практической ситуации Задачи на увеличение числа в несколько раз	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0944a
22	Задачи применение зависимости "цена-количество-стоимость" Задачи на увеличение числа в несколько раз. Закрепление	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e11708
23	Задачи на движение одного объекта. Связь между величинами: масса одного предмета, количество	1				

	предметов, масса всех предметов Задачи на уменьшение числа в несколько раз					
24	Порядок действий в числовом выражении (со скобками) Решение задач.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0f034
25	Порядок действий в числовом выражении (без скобок) Таблица умножения и деления с числом 5.	1				
26	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 Задачи на кратное сравнение.	1				
27	Контрольная работа №1 Контрольная работа по теме «Табличное умножение и деление на 4,5,6,7.»	1	1			
28	Равенства и неравенства с числами: чтение, составление Анализ контрольной работы. Решение задач.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e08658
29	Умножение и деление в пределах 100: таблица умножения и деления Задачи на кратное сравнение	1				
30	Умножение и деление с числом 6	1				Библиотека ЦОК

	Таблица умножения и деления с числом 6.					https://m.edsoo.ru/c4e0ade0
31	Задачи на понимание отношений больше или меньше на... Решение задач	1				
32	Задачи на разностное сравнение Таблица умножения и деления с числом 7	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e11d02
33	Задачи на кратное сравнение Странички для любознательных. Наши прелюдии	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e11f3c
34	Задачи на понимание отношений больше или меньше в... Что узнали. Чему научились.	1				
35	Столбчатая диаграмма: чтение Что узнали. Чему научились.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e173e2
36	Столбчатая диаграмма: использование данных для решения учебных и практических задач Площадь. Сравнение площадей фигур.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e175ae
37	Сравнение математических объектов (общее, различное, уникальное/специфичное). Площадь. Сравнение площадей фигур.	1				
38	Выбор формы представления информации. Линейные диаграммы	1				

	Квадратный сантиметр					
39	Умножение и деление с числом 7 Площадь прямоугольника.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0afb6
40	Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения: конструирование, проверка Таблица умножения и деления с числом 8	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e15b14
41	Свойства чисел. Математические игры с числами Закрепление изученного	1				
42	Кратное сравнение чисел Решение задач.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e08cc0
43	Равенства и неравенства: установление истинности (верное/неверное) Таблица умножения и деления с числом 9.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e087e8
44	Единицы площади – квадратный метр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр Квадратный дециметр.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e09e4a
45	Площадь прямоугольника, квадрата Таблица умножения. Закрепление	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e13bca
46	Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданным значением площади. Сравнение	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e139fe

	площадей фигур с помощью наложения Закрепление изученного.					
47	Конструирование геометрических фигур (разбиение фигуры на части, составление фигуры из частей) Квадратный метр.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e12c66
48	Конструирование многоугольника из данных фигур, деление многоугольника на части Закрепление изученного.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e129e6
49	Периметр и площадь прямоугольника: общее и различное Странички для любознательных	1				
50	Площадь и приемы её нахождения Что узнали. Чему научились.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e13f6c
51	Нахождение площади прямоугольника, квадрата Умножение на 1.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e146ce
52	Алгоритмы (правила) нахождения периметра и площади Умножение на 0.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e13daa
53	Умножение и деление с числом 8 Умножение и деление с числами 1, 0. Деление нуля на число.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0b18c
54	Таблица умножения: анализ, формулирование закономерностей Доли.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0b4de

55	Умножение и деление с числом 9 Закрепление изученного	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0b358
56	Контрольная работа №2 Контрольная работа за первое полугодие	1	1			
57	Планирование хода решения задачи арифметическим способом. Решение задач изученных видов Анализ контрольной работы. Странички для любознательных.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e16640
58	Конструирование прямоугольника из данных фигур, деление прямоугольника на части Окружность круг.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e12df6
59	Переход от одних единиц площади к другим Диаметр круга. Решение задач.	1				
60	Задачи на работу (производительность труда) одного объекта Единицы времени.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e11884
61	Задачи на расчет производительности труда, времени или объема выполненной работы Единицы времени	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e11a00
62	Применение переместительного, сочетательного свойства при умножении	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0ebc0

	Умножение и деление круглых чисел.					
63	Проверка правильности нахождения периметра, площади прямоугольника Деление вида 80 : 20	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e18d3c
64	Нахождение площади в заданных единицах Умножение суммы на число	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e14142
65	Арифметические действия с числом 1 Умножение суммы на число. Закрепление	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0cdf2
66	Умножение и деление в пределах 100: внетабличное выполнение действий Умножение двузначного числа на однозначное.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0b678
67	Арифметические действия с числом 0 Умножение двузначного числа на однозначное. Закрепление.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0cfc8
68	Нахождение площади фигуры, составленной из прямоугольников (квадратов) Умножение двузначного числа на однозначное. Закрепление	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e148e0
69	Оценка решения задачи на достоверность и логичность	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e12266

	Умножение двузначного числа на однозначное. Закрепление					
70	Вычисления с числами 0 и 1. Деление нуля на число Умножение двузначного числа на однозначное. Закрепление	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0d18a
71	Задачи на нахождение доли величины Закрепление изученного.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e12400
72	Доля величины: сравнение долей одной величины Деление суммы на число.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e12586
73	Доля величины: половина, четверть в практической ситуации, сравнение величин, выраженных долями Деление суммы на число. Закрепление	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0a1f6
74	Алгоритмы (правила) построения геометрических фигур. Правила построения окружности и круга Деление двузначного числа на однозначное	1				
75	Время (единица времени — секунда); установление отношения «быстрее/ медленнее на/в». Определение с помощью цифровых и аналоговых приборов, измерительных инструментов времени; прикидка и оценка	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e095bc

	результата измерений Делимое. Делитель.					
76	Время (единица времени — секунда); соотношение «начало, окончание, продолжительность события» в практической ситуации Проверка деления.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0974c
77	Расчёт времени. Соотношение «начало, окончание, продолжительность события» в практической ситуации Случай деления вида 87: 29.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0999a
78	Соотношение «больше/ меньше на/в» в ситуации сравнения предметов и объектов на основе измерения величин Проверка умножения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0a020
79	Контрольная работа №3 Контрольная работа по теме «Решение уравнений .Табличное умножение и деление»	1	1			
80	Устное умножение суммы на число Анализ контрольной работы. Деление с остатком.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0baf6
81	Умножение и деление двузначного числа на однозначное число Решение уравнений	1				
82	Внетабличное устное умножение и деление в пределах 100	1				

	Решение уравнений					
83	Приемы умножения двузначного числа на однозначное число Закрепление изученного	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0bcc2
84	Выбор верного решения задачи Деление с остатком.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e10d4e
85	Разные способы решения задачи Деление с остатком. Закрепление.	1				
86	Деление суммы на число Деление с остатком. Закрепление	1				
87	Разные приемы записи решения задачи Решение задач на деление с остатком	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e120e0
88	Нахождение неизвестного компонента арифметического действия умножения (деления) Случаи деления, когда делитель больше делимого	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0d400
89	Устное деление двузначного числа на двузначное Проверка деления с остатком	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0b8ee
90	Проверка результата вычисления: обратное действие, применение алгоритма, оценка достоверности результата Что узнали. Чему научились	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0e634
91	Деление на однозначное число в	1				

	пределах 100 Наши проекты					
92	Применение устных приёмов вычисления для решения практических задач Закрепление изученного	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0be8e
93	Контрольная работа №4 Контрольная работа по теме «Деление с остатком»	1	1			
94	Задачи на понимание смысла арифметического действия деление с остатком Анализ контрольной работы. Тысяча	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0c212
95	Устное деление с остатком; его применение в практических ситуациях Образование и названия трехзначных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0c3f2
96	Нахождение периметра в заданных единицах длины Запись трехзначных чисел.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e13666
97	Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданным значением периметра Письменная нумерация в пределах 1000	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e14c8c
98	Дополнение изображения (чертежа) данными на основе измерения	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e14e62

	Увеличение и уменьшение чисел в 10 раз, в 100 раз.					
99	Работа с таблицей: анализ данных, использование информации для ответов на вопросы и решения задач Представление трехзначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e16078
100	Стоимость (единицы — рубль, копейка); установление отношения «дороже/дешевле на/в» (в повторение) Письменная нумерация в пределах 1000. Приемы устных вычислений	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e092c4
101	Практическая работа по разделу "Величины". Повторение Сравнение трехзначных чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e14ab6
102	Числа в пределах 1000: чтение, запись, упорядочение Единицы массы. Грамм	1				
103	Работа с информацией: чтение информации, представленной в разной форме. Римская система счисления Закрепление изученного. Единицы массы	1				
104	Числа в пределах 1000: чтение, запись	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e07208

	Закрепление изученного					
105	Увеличение и уменьшение числа в несколько раз (в том числе в 10, 100 раз) Приемы устных вычислений	1				
106	Числа в пределах 1000: представление в виде суммы разрядных слагаемых Приемы устных вычислений вида 450 + 30; 620 - 200	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0820c
107	Математическая информация. Алгоритмы. Повторение Контрольная работа по теме «Нумерация в пределах 1000.»	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e17aea
108	Классификация объектов по двум признакам Анализ контрольной работы. Повторение	1				
109	Числа в пределах 1000: сравнение Приемы устных вычислений вида 470 + 80; 560 - 90	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e07ff0
110	Масса (единица массы — грамм); соотношение между килограммом и граммом; отношение «тяжелее/легче на/в» Приемы устных вычислений вида 260 + 310; 670 - 140	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e09116

111	Измерение длины объекта, упорядочение по длине Приемы письменных вычислений.	1				
112	Длина (единица длины — миллиметр, километр); соотношение между величинами в пределах тысячи Алгоритм сложения трехзначных чисел.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e09bde
113	Нахождение периметра прямоугольника, квадрата Алгоритм вычитания трехзначных чисел	1				
114	Сложение и вычитание с круглым числом Виды треугольников	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0ca46
115	Сложение и вычитание в пределах 1000 Закрепление изученного.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0cc1c
116	Алгоритмы (правила) устных и письменных вычислений (сложение, вычитание, умножение, деление) Что узнали. Чему научились.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e16c6c
117	Письменное умножение на однозначное число в пределах 100 Что узнали. Чему научились	1				
118	Письменное сложение в пределах 1000	1				

	Приемы устных вычислений.					
119	Письменное вычитание в пределах 1000 Приемы устных вычислений. Виды треугольников.	1				
120	Алгоритм деления на однозначное число Закрепление изученного	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0defa
121	Контрольная работа №5 Контрольная работа по теме «Сложение и вычитание»	1	1			
122	Умножение круглого числа, на круглое число Анализ контрольной работы. Приемы устных вычислений.	1				
123	Деление круглого числа, на круглое число Закрепление изученного	1				
124	Приемы умножения трехзначного числа на однозначное число Приемы письменного умножения в пределах 1000	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0dd2e
125	Изображение прямоугольника с заданным отношением длин сторон (больше или меньше на, в) Алгоритм письменного умножения трехзначного числа на однозначное	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e17220

126	Умножение и деление трехзначного числа на однозначное число Приемы письменного деления в пределах 1000	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e18120
127	Задачи на расчет времени, количества Алгоритм деления трехзначного числа на однозначное.	1				
128	Приемы деления трехзначного числа на однозначное число Алгоритм деления трехзначного числа на однозначное.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1043e
129	Приемы деления на однозначное число Проверка деления.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e102b8
130	Проверка правильности вычислений: прикидка и оценка результата. Знакомство с калькулятором Закрепление. Повторение пройденного за год	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e0e81e
131	Числа. Числа от 1 до 1000. Повторение Повторение пройденного за год.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e17c7a
132	Текстовые задачи. Задачи в 2-3 действия. Повторение и закрепление Повторение пройденного за год	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1858a
133	Итоговая контрольная работа	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e18b70

134	Запись решения задачи по действиям с пояснениями и с помощью числового выражения Анализ контрольной работы.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e16eb0
135	Алгоритмы (правила) порядка действий в числовом выражении Повторение пройденного за год.	1				
136	Нахождение значения числового выражения (со скобками или без скобок) Повторение пройденного за год.	1	1			
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		136	7	0		

4 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов			Дата изучения	Электронные цифровые образовательн ые ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практически е работы		
1	Числа от 1 до 1000: чтение, запись, сравнение Повторение. Нумерация чисел	1				
2	Числа от 1 до 1000: установление закономерности в последовательности, упорядочение, классификация Порядок действий в числовых выражениях. Сложение и вычитание	1				
3	Установление порядка выполнения действий в числовом выражении (без скобок), содержащем 2-4 действия Нахождение суммы нескольких слагаемых	1				
4	Установление порядка выполнения действий в числовом выражении (со скобками), содержащем 2-4 действия Алгоритм письменного	1				

	вычитания трехзначных чисел					
5	Периметр фигуры, составленной из двух-трёх прямоугольников (квадратов) Умножение трехзначного числа на однозначное	1				
6	Повторение изученного в 3 классе. Алгоритм умножения на однозначное числ Свойства умножения.	1				
7	Повторение изученного в 3 классе. Алгоритм деления на однозначное число Алгоритм письменного деления.	1				
8	Входная контрольная работа Приемы письменного деления	1	1			
9	Приемы прикидки результата и оценки правильности выполнения деления Срез остаточных знаний	1				
10	Анализ текстовой задачи: данные и отношения Диаграммы	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e27670
11	Правила работы с электронными техническими средствами. Применение	1				

	электронных средств для закрепления алгоритмов вычислений Что узнали . Чему научились					
12	Представление текстовой задачи на модели Контрольная работа по теме «Числа от 1 до 1000»	1				
13	Столбчатая диаграмма: чтение, дополнение Анализ контрольной работы. Странички для любознательных Числа ,которые больше 1000 (112ч) Нумерация 12ч	1				
14	Числа в пределах миллиона: увеличение и уменьшение числа на несколько единиц разряда Класс единиц и класс тысяч	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e19444
15	Составление числового выражения (суммы, разности) с комментированием, нахождение его значения Чтение	1				

	многозначных чисел					
16	Решение задачи разными способами Запись многозначных чисел	1				
17	Оценка решения задачи на достоверность и логичность Разрядные слагаемые	1				
18	Числа в пределах миллиона: чтение, запись Сравнение чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1925a
19	Запись решения задачи с помощью числового выражения Увеличение и уменьшение числа в 10, 100, 1000 раз	1				
20	Числа в пределах миллиона: представление многозначного числа в виде суммы разрядных слагаемых Закрепление изученного	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e195ca
21	Сравнение чисел в пределах миллиона Сравнение чисел	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1973c
22	Увеличение и уменьшение числа в 10, 100, 1000 раз	1				
23	Контрольная работа №1	1	1			

	Закрепление изученного					
24	Сравнение и упорядочение чисел Класс миллионов, класс миллиардов	1				Библиотека ЦОК 1. https://m.edsoo.ru/c4e1989a 2) https://m.edsoo.ru/c4e19de0
25	Решение задач на работу Странички для любознательных. Что узнали. Чему научились	1				
26	Составление высказываний о свойствах числа. Запись признаков сравнения чисел Наши проекты. Что узнали. Чему научились	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1a40c
27	Умножение на 10, 100, 1000 Контрольная работа по теме»Числа ,которые больше тысячи» «Нумерация»	1				
28	Деление на 10, 100, 1000 Анализ контрольной работы. Закрепление пройденного	1				
29	Наглядные представления о симметрии. Фигуры, имеющие ось симметрии(Величины 11ч	1				

) Единицы длины. Километр.					
30	Работа с утверждениями (одно- /двухшаговые) с использованием изученных связок: конструирование, проверка истинности(верные (истинные) и неверные (ложные)) Единицы длины. Закрепление изученного	1				
31	Сравнение объектов по длине. Соотношения между величинами длины, их применение Единицы площади. Квадратный километр, квадратный миллиметр	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ c4e1b2f8
32	Применение соотношений между единицами длины в практических и учебных ситуациях Таблица единиц площади.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ c4e1b488
33	Сравнение объектов по площади. Соотношения между единицами площади, их применение Измерение площади фигуры с помощью палетки	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ c4e1b60e

34	<p>Применение соотношений между единицами площади в практических и учебных ситуациях</p> <p>Единицы массы. Тонна. Центнер.</p>	1				<p>Библиотека ЦОК</p> <p>https://m.edsoo.ru/c4e1b78a</p>
35	<p>Решение задач на нахождение площади</p> <p>Единицы времени. Определение времени по часам.</p>	1				
36	<p>Нахождение площади фигуры разными способами</p> <p>Определение начала и конца продолжительности события. Секунда</p>	1				
37	<p>Сравнение объектов по массе. Соотношения между величинами массы, их применение</p> <p>Век. Таблица единиц времени</p>	1				<p>Библиотека ЦОК</p> <p>https://m.edsoo.ru/c4e1a89e</p>
38	<p>Применение соотношений между единицами массы в практических и учебных ситуациях</p> <p>Что узнали. Чему научились</p>	1				<p>Библиотека ЦОК</p> <p>https://m.edsoo.ru/c4e1ae2a</p>
39	<p>Сравнение протяженности по времени. Соотношения между</p>	1				<p>Библиотека ЦОК</p>

	единицами времени, их применение Контрольная работа по теме «Величины»					https://m.edsoo.ru/c4e1afe2
40	Применение соотношений между единицами времени в практических и учебных ситуациях (Сложение и вычитание 12ч) Анализ Контрольной работы. Устные и письменные приемы вычислений	1				
41	Решение задач на расчет времени Нахождение неизвестного слагаемого	1				
42	Доля величины времени, массы, длины Нахождение неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1be92
43	Сравнение величин, упорядочение величин Нахождение нескольких долей целого	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1a704
44	Закрепление. Таблица единиц времени Решение задач	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1b168
45	Контрольная работа №2	1	1			

	Сложение и вычитание величин					
46	Решение задач	1				
47	Что узнали. Чему научились.	1				
48	Задачи на нахождение величины (массы, длины) Странички для любознательных. Задачи-расчёты	1				
49	Что узнали. Чему научились.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1c022
50	Решение задач на нахождение длины Контрольная работа по теме «Сложение и вычитание	1				
51	Приемы прикидки результата и оценки правильности выполнения сложения (Умножение и деление 77ч) Анализ контрольной работы. Свойства умножения	1				
52	Разностное и кратное сравнение величин Письменные приемы умножения	1				

53	Умножение чисел, запись которых оканчивается нулями	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1c1b2
54	Приемы прикидки результата и оценки правильности выполнения вычитания Нахождение неизвестного множителя, неизвестного делимого, неизвестного делителя	1				
55	Устные приемы вычислений: сложение и вычитание многозначных чисел Деление с числами 0 и 1	1				
56	Письменные приёмы деления	1				
57	Нахождение неизвестного компонента действия сложения (с комментированием) Задачи на увеличение и уменьшение числа в несколько раз, выраженные в косвенной форме	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1f61e
58	Нахождение неизвестного компонента действия вычитания (с комментированием) Закрепление изученного.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1f7c2

	Решение задач					
59	Примеры и контрпримеры Закрепление изученного. Решение задач	1				
60	Изображение фигуры, симметричной заданной Письменные приёмы деления. Решение задач.	1				
61	Вычисление доли величины Закрепление изученного.	1				
62	Применение представлений о доле величины для решения практических задач (в одно действие) Что узнали. Чему научились	1				
63	Планирование хода решения задачи арифметическим способом Контрольная работа «Умножение и деление на однозначное число»	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ c4e21482
64	Сравнение математических объектов (общее, различное, уникальное/специфичное) Анализ контрольной работы. Закрепление изученного	1				
65	Контрольная работа №	1	1			

	Умножение и деление на однозначное число					
66	Скорость, единицы скорости. Взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием.	1				
67	Поиск и использование данных для решения практических задач Решение задач на движение	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e212de
68	Задачи на нахождение цены, количества, стоимости товара Решение задач на движение	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e22abc
69	Запись решения задачи по действиям с пояснениями и с помощью числового выражения Решение задач на движение	1				
70	Применение представлений о сложении, вычитании для решения практических задач (в одно действие) Странички для любознательных. Проверочная работа	1				
71	Задачи с недостаточными данными Умножение числа на	1				

	произведение					
72	Таблица: чтение, дополнение Письменное умножение начисла ,оканчивающиеся нулями.	1				
73	Конструирование: разбиение фигуры на прямоугольники (квадраты), конструирование фигуры из прямоугольников. Выполнение построений Письменное умножение начисла ,оканчивающиеся нулями.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ c4e25582
74	Устные приемы вычислений: умножение и деление с многозначным числом Письменное умножение двухчисел,оканчивающиеся нулями.	1				
75	Умножение на однозначное число в пределах 100000 Решение задач	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ c4e1c4aa
76	Увеличение значения величины в несколько раз (умножение на однозначное число) Перкстановка и группировка множителей	1				
77	Составление числового	1				

	выражения (произведения, частного) с комментированием, нахождение его значения Что узнали. Чему научились					
78	Взаимное расположение геометрических фигур на чертеж Контрольная работа за первое полугодие	1				
79	Нахождение неизвестного компонента действия умножения (с комментированием) Анализ контрольной работы. Закрепление изученного	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1f970
80	Нахождение неизвестного компонента действия деления (с комментированием) Деление числа на произведение.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1fb1e
81	Сравнение геометрических фигур Деление числа на произведение.	1				
82	Закрепление по теме "Равенство, содержащее неизвестный компонент арифметического действия: запись, нахождение	1				

	неизвестного компонента" Деление с остатком на 10,100,1000.					
83	Деление на однозначное число в пределах 100000 Решение задач	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1cf90
84	Составление числового выражения, содержащего 2 действия, нахождение его значения Письменное деление на числа ,оканчивающиеся нулями.	1				
85	Уменьшение значения величины в несколько раз (деление на однозначное число) Письменное деление на числа ,оканчивающиеся нулями.	1				
86	Контрольная работа №4 Письменное деление на числа ,оканчивающиеся нулями.	1	1			
87	Число, большее или меньшее данного числа в заданное число раз Письменное деление на числа ,оканчивающиеся нулями.	1				
88	Применение представлений об умножении, делении для решения практических задач (в	1				

	одно действие) Решение задач					
89	Повторение пройденного по разделу "Нумерация" Закрепление изученного	1				
90	Сравнение значений числовых выражений с одним арифметическим действием Что узнали. Чему научились	1				
91	Разные приемы записи решения задачи Контрольная работа по теме «Умножение и деление на числа, оканчивающиеся нулями»	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e2358e
92	Работа с утверждениями: составление и проверка логических рассуждений при решении задач, формулирование вывода Наши проекты	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e215ea
93	Решение задач на нахождение периметра прямоугольника (квадрата) Анализ контрольной работы .Умножение числа на сумму	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e2597e
94	Решение задач, отражающих ситуацию купли-продажи Умножение числа на сумму.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/

						c4e22abc
95	Закрепление изученного по разделу "Арифметические действия" Письменное умножение на двузначное число	1				
96	Периметр многоугольника Письменное умножение на двузначное число	1				
97	Решение задач на движение Решение задач	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e2226a
98	Решение расчетных задач (расходы, изменения) Решение задач	1				
99	Использование данных таблицы, диаграммы, схемы, рисунка для ответов на вопросы, проверки истинности утверждений Письменное умножение на трехзначное число	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e25e42
100	Разные формы представления одной и той же информации Письменное умножение на трехзначное число	1				
101	Модели пространственных геометрических фигур в	1				Библиотека ЦОК

	окружающем мире (шар, куб) Закрепление изученного					https://m.edsoo.ru/ c4e24736
102	Проекция предметов окружающего мира на плоскость Закрепление изученного	1				
103	Применение алгоритмов для вычислений Что узнали. Чему научились	1				
104	Деление с остатком Контрольная работа по теме «Умножение на двузначное и трехзначное число»	1				
105	Правила работы с электронными техническими средствами. Применение электронных средств для закрепления умения решать текстовые задачи Анализ контрольной работы. Письменное деление на двузначное число.	1				
106	Нахождение значения числового выражения, содержащего 2-4 действия Письменное деление с остатком на двузначное число	1				
107	Правила работы с	1				

	электронными техническими средствами. Применение электронных средств для закрепления умения конструировать с использованием геометрических фигур Алгоритм письменного деления на двузначное число					
108	Алгоритм умножения на двузначное число в пределах 100000 Письменное деление на двузначное число.	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1c6f8
109	Практическая работа "Конструирование: разбиение фигуры на прямоугольники (квадраты), составление фигур из прямоугольников/квадратов". Повторение Письменное деление на двузначное число.	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e25410
110	Приемы прикидки результата и оценки правильности выполнения умножения Закрепление изученного.	1				
111	Умножение на двузначное	1				

	число в пределах 100000 Закрепление изученного Решение задач					
112	Контрольная работа №5 Закрепление изученного.	1	1			
113	Модели пространственных геометрических фигур в окружающем мире (цилиндр, пирамида, конус) Письменное деление на двузначное число. Закрепление	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/ c4e2529e
114	Применение алгоритмов для построения геометрической фигуры, измерения длины отрезка Закрепление изученного Решение задач	1				
115	Письменное умножение и деление многозначных чисел Закрепление изученного Решение задач	1				
116	Классификация объектов по одному-двум признакам Контрольная работа по теме «Деление на двузначное число»	1				
117	Закрепление по теме	1				

	"Письменные вычисления" Анализ контрольной работы .Письменное деление на трехзначное число					
118	Закрепление по теме "Задачи на установление времени, расчёта количества, расхода, Письменное деление на трехзначное число	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e2316a
119	Суммирование данных строки, столбца данной таблицы Письменное деление на трехзначное число	1				
120	Алгоритм деления на двузначное число в пределах 100000 Закрепление изученного	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e1d544
121	Деление на двузначное число в пределах 100000 Деление с остатком	1				
122	Окружность, круг: распознавание и изображение Закрепление изученного	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e241f0
123	Задачи на нахождение производительности труда, времени работы, объема	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/

	выполненной работы Что узнали. Чему научились					c4e22968
124	Задачи с избыточными и недостающими данными Что узнали. Чему научились	1				
125	Окружность и круг: построение, нахождение радиуса Контрольная работа по теме «Деление на трехзначное число»	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e2433a
126	Применение представлений о периметре многоугольника для решения задач Анализ контрольной работы	1				
127	Итоговая контрольная работа (Итоговое повторение 10ч) Нумерация	1	1			
128	Закрепление. Практическая работа по теме "Окружность, круг: распознавание и изображение; построение окружности заданного радиуса". Повторение по теме "Геометрические фигуры" Выражения и уравнения	1		1		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e296aa
129	Закрепление по теме "Разные способы решения некоторых	1				

	видов изученных задач" Арифметические действия Сложение и вычитание					
130	Задачи на нахождение скорости, времени, пройденного пути Правила о порядке выполнения действий	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e2911e
131	Закрепление. Работа с текстовой задачей Величины	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 Геометрические фигуры	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 Арифметические действия Сложение и вычитание	1				Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/c4e244a2

134	<p>Пространственные геометрические фигуры (тела): шар, куб, цилиндр, конус, пирамида; их различение, называние</p> <p>Задачи</p>	1				<p>Библиотека ЦОК</p> <p>https://m.edsoo.ru/c4e25154</p>
135	<p>Составление числового выражения, содержащего 1-2 действия и нахождение его значения</p> <p>Задачи</p>	1				<p>Библиотека ЦОК</p> <p>https://m.edsoo.ru/c4e288ea</p>
136	<p>Закрепление по теме "Пространственные геометрические фигуры (тела)"</p> <p>Обобщающий урок</p>	1				<p>Библиотека ЦОК</p> <p>https://m.edsoo.ru/c4e299ca</p>
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		136	7	2		

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

1. Математика: 3-й класс: учебник: в 2 частях, 3 класс/ Моро М.И., Бантова М.А., Бельтюкова Г.В. и другие, Акционерное общество «Издательство «Просвещение»
2. Математика: 4-й класс: учебник: в 2 частях, 4 класс/ Моро М.И., Бантова М.А., Бельтюкова Г.В. и другие, Акционерное общество «Издательство «Просвещение»

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

1. Поурочные разработки по математике 4 класс : ВАКО, 2018г
"Школа России Концепция и программы для начальных классов:
Программа Моро М.И, Бантова М.А., Москва Просвещение 2011г.
2. Пособие «Математика и конструирование».- М.: Просвещение, 2014.
3. Пособие «Для тех, кто любит математику». - М.: Просвещение, 2014.
4. Математика. Комплект демонстрационных таблиц с методическими рекомендациями.- М.: Просвещение
5. Математика. Электронной приложение к учебнику Моро М.И. и др. (1 – 4классы) (по 1 CD).- М.: Просвещение.

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ

ИНТЕРНЕТ

1. <http://www.math.ru> Газета "Математика" Издательский Дом "Первое сентября". Международная ассоциация "Развивающее обучение" Моро
2. www.edu.rin.ru
3. <https://resh.edu.ru/>
4. <https://uchi.ru>
5. Электронные образовательные ресурсы <http://1-4.prosv.ru>
6. Единая Коллекция цифровых образовательных ресурсов (ЦОР)
7. <http://schoolcollection.edu.ru>,
8. Детские электронные книги и презентации: <http://viki.rdf.ru/>
9. Учительский портал: <http://www.uchportal.ru/>
10. <http://www.nachalka.com/>
11. <http://www.zavuch.info/>
12. Методический центр: <http://numi.ru/>
13. <https://testedu.ru>
14. <https://drive.google.com>
15. <https://resh.edu.ru>
16. <https://uchi.ru>
17. <https://education.yandex.ru>
18. <https://edu.skysmart.ru>
19. электронное приложение к учебнику «Математика» 2 класс (диск CD)