

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования и науки Тамбовской области

Администрация Токаревского района

МБОУ Токаревская СОШ №1

РАССМОТРЕНО

Руководитель ПГУ

Медведева Е.М.

Протокол №1 от «29»
августа 2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора
по УБР

Тимоха Г.В.

Протокол №1 от «29»
августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

и.о.директора

Литова Т.В.

Приказ №113 от «30»
августа 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета «Математика»

для обучающихся 3-4 классов

Токаревка 2023

Федеральная рабочая программа по учебному предмету «Математика» составлена для обучающихся 3-4 классов, в т.ч. для обучающихся с ОВЗ по варианту 7.1.

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: 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 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.

**Поурочное планирование
3 КЛАСС**

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов		Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	
1	Числа и величины	22	2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
2	Арифметические действия	51	5	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
3	Текстовые задачи	17	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
4	Пространственные отношения и геометрические фигуры	10		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
5	Математическая информация	12		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
Повторение пройденного материала		14	2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
Итоговый контроль (контрольные и проверочные работы)		10	10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		136	10	

4 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов		Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	
1	Числа и величины	28	3	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
2	Арифметические действия	41	4	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
3	Текстовые задачи	18	1	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
4	Пространственные отношения и геометрические фигуры	10		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36 Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
5	Математическая информация	12		Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
	Повторение пройденного материала	13	2	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
	Итоговый контроль (контрольные и проверочные работы)	10	10	Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f411f36
	ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	136	10	

Поурочное планирование по математике

Класс: 3 «а», «б»

№/п	Тема урока	Количество часов	Дата проведения	
			По плану	По факту
Числа от 1 до 100 (88ч)				
Повторение (6ч)				
1	Устные приёмы сложения и вычитания в пределах 100.	1	1н.	
2	Письменные приёмы сложения и вычитания в пределах 100.	1	1н.	
3	Конкретный смысл действий умножения и деления. <i>Столбчатые диаграммы.</i>	1	1н.	
4-5	Приёмы сложения и вычитания двузначных чисел с переходом через десяток.	2	1-2н	
6	Решение составных задач.	1	2н.	
Сложение и вычитание (30ч)				
7	Сумма нескольких слагаемых.	1	2н.	
8	Контрольная работа №1 по теме «Числа от 1 до 100 (повторение).Сложение и вычитание в пределах 100».	1	2н	
9	Анализ контрольной работы. Повторение и самоконтроль.	1	3н.	
10-11	Цена. Количество. Стоимость. <i>Единицы – рубль, копейка. Установление отношения «дороже – дешевле на ...», «дороже – дешевле в ...»</i>	2	3н.	
12	Проверка сложения. <i>Нахождение неизвестного компонента арифметического действия.</i>	1	3н.	
13	Увеличение и уменьшение отрезка в несколько раз.	1	4н.	
14-16	Прибавление суммы к числу.	3	4н.	
17	Обозначение геометрических фигур.	1	5н.	
18	Контрольная работа №2 по теме «Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание. Числовые выражения».	1	5н.	
19	Анализ контрольной работы. Повторение и самоконтроль.	1	5н.	
20	Вычитание числа из суммы.	1	5н.	
21	Способы вычитания числа из суммы. Решение задач.	1	6н.	
22	Проверка вычитания.	1	6н.	
23	Способы проверки вычитания.	1	6н.	
24-25	Вычитание суммы из числа.	2	6-7н.	
26	Вычитание суммы из числа. Решение задач.	1	7н.	
27-28	Приём округления при сложении. <i>Логические рассуждения.</i>	2	7н.	
29	Приём округления при вычитании. <i>Логические</i>	1	8н.	

	<i>рассуждения.</i>			
30	Приём округления при вычитании. Решение задач. <i>Логические рассуждения.</i>	1	8н.	
31	Равные фигуры. <i>Периметр многоугольника: измерение, вычисление, запись равенства.</i>	1	8н.	
32-33	Задачи в 3 действия.	2	8-9н.	
34	Повторение и самоконтроль.	1	9н.	
35	Контрольная работа №3 по теме «Приём округления при сложении и вычитании».	1	9н.	
36	Анализ контрольной работы. Повторение и самоконтроль.	1	9н.	
Умножение и деление (52ч).				
37	Чётные и нечётные числа.	1	10н.	
38	Чётные и нечётные числа. Признак чётности чисел.	1	10н.	
39-40	Умножение числа 3. Деление на 3.	2	10н	
41	Умножение суммы на число.	1	11н.	
42	Способы умножения суммы на число.	1	11н.	
43-44	Умножение числа 4. Деление на 4.	2	11н.	
45	Проверка умножения.	1	12н.	
46-47	Умножение двузначного числа на однозначное.	2	12н.	
48-49	Задачи на приведение к единице.	2	12-13н.	
50	Закрепление изученного.	1	13н.	
51-52	Умножение числа 5. Деление на 5.	2	13н.	
53	Контрольная работа №4 по теме «Умножение и деление на 2, 3, 4, 5»,	1	14н.	
54	Анализ контрольной работы. Умножение числа 6. Деление на 6.	1	14н.	
55	Умножение числа 6. Деление на 6.	1	14н.	
56-57	Закрепление таблиц умножения и деления с числами 2, 3, 4, 5, 6.	2	14-15н.	
58	Закрепление таблиц умножения и деления с числами 2, 3, 4, 5, 6. Решение задач.	1	15н.	
59	Проверка деления.	1	15н.	
60	Задачи на кратное сравнение.	1	15н.	
61	Задачи на кратное и разностное сравнение.	1	16н.	
62	Решение задач на кратное сравнение.	1	16н.	
63	Решение задач.	1	16н.	
64	Повторение и самоконтроль.	1	16н.	
65	Контрольная работа №5 по теме «Задачи на кратное сравнение».	1	17н.	
66	Анализ контрольной работы. Умножение числа 7. Деление на 7.	1	17н.	

67	Умножение числа 7. Деление на 7.	1	17н.	
68	Закрепление таблиц умножения и деления с числами 2, 3, 4, 5, 6, 7.	1	17н.	
69	Умножение числа 8. Деление на 8.	1	18н.	
70	Прямоугольный параллелепипед.	1	18н.	
71	Умножение числа 8. Деление на 8.	1	18н.	
72-73	Площади фигур.	2	18-19н.	
74-75	Умножение числа 9. Деление на 9.	2	19н.	
76-77	Таблица умножения в пределах 100. <i>Доли величины: половина, треть, четверть, пятая, десятая часть в практической ситуации. Сравнение долей одной величины. Задачи на нахождение доли величины.</i>	2	19-20н	
78	Контрольная работа №6 по теме «Таблица умножения в пределах 100».	1	20н.	
79	Анализ контрольной работы. Деление суммы на число.	1	20н.	
80	Выбор удобного способа деления суммы на число. Решение задач.	1	20н.	
81	Способы деления суммы на число.	1	21н.	
82-83	Вычисления вида $48 / 2$.	2	21н.	
84-85	Вычисления вида $57 / 3$.	2	21-22н.	
86	Метод подбора. Деление двузначного числа на двузначное.	1	22н.	
87	Повторение и самоконтроль.	1	22н.	
88	Контрольная работа №7 по теме «Внетабличные случаи умножения и деления».	1	22н.	
Числа от 1 до 1000 (48ч)				
Нумерация (7ч)				
89	Анализ контрольной работы. Счёт сотнями.	1	23н.	
90-91	Название круглых сотен.	2	23н.	
92	Образование чисел от 100 до 1000.	1	23н.	
93	Трёхзначные числа.	1	24н.	
94	Чтение и запись трёхзначных чисел.	1	24н.	
95	Задачи на сравнение.	1	24н.	
Сложение и вычитание (19).				
Устные приёмы сложения и вычитания (13ч).				
96	Устные приёмы сложения и вычитания вида $520 + 400$, $520 + 40$, $370 - 40$,	1	24н.	
97	Устные приёмы сложения и вычитания вида $70 + 50$, $140 - 60$.	1	25н.	
98	Устные приёмы сложения и вычитания вида $430 + 250$, $370 - 140$.	1	25н.	
99	Устные приёмы сложения вида $430 + 80$.	1	25н.	

100-101	Единицы площади. <i>Конструирование геометрических фигур (разбиение фигуры на части, составление фигуры из частей).</i>	2	25-26н.	
102-103	Площадь прямоугольника. <i>Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданным значением площади.</i>	2	26н.	
104	Контрольная работа №8 по теме «Устные приёмы сложения и вычитания в пределах 1000».	1	26н.	
105	Анализ контрольной работы. Деление с остатком.	1	27н.	
106	Деление с остатком.	1	27н.	
107-108	Километр. Миллиметр.	2	27н.	
Письменные приёмы сложения и вычитания (6ч).				
109	Письменные приёмы сложения и вычитания вида $325 + 143$, $468 - 235$.	1	28н.	
110	Письменные приёмы сложения и вычитания вида $457 + 26$, $457 + 126$, $764 - 35$. $764 - 235$.	1	28н.	
111	Письменные приёмы сложения и вычитания. Закрепление изученного. <i>Формализованное описание последовательности действий (план, алгоритм).</i>	1	28н.	
112	Повторение и самоконтроль.	1	28н.	
113	Контрольная работа №9 по теме «Письменная нумерация в пределах 1000».	1	29н.	
114	Анализ контрольной работы. Повторение и самоконтроль.	1	29н.	
Умножение и деление (22ч)				
Устные приёмы вычислений (8ч)				
115-116	Умножение круглых сотен.	2	29н.	
117-118	Деление круглых сотен.	2	30н.	
119-120	Единицы массы. Грамм.	2	30н.	
121-122	Устные приёмы умножения и деления чисел в пределах 1000.	2	31н.	
Письменные приёмы вычислений (14ч)				
123	Письменные приёмы сложения и вычитания чисел в пределах 1000.	1	31н.	
124	Письменные приёмы умножения на однозначное число с переходом через разряд вида $46 \cdot 3$. <i>Формализованное описание последовательности действий (план, алгоритм).</i>	1	31н.	
125	Письменные приёмы умножения на однозначное число с переходом через разряд вида $238 \cdot 4$.	1	32н.	
126	Письменные приёмы деления на однозначное число вида $684 : 2$. <i>Формализованное описание последовательности действий (план, алгоритм).</i>	1	32н.	
127	Письменные приёмы деления на однозначное	1	32н.	

	число вида 478 : 2.			
128	Письменные приёмы деления на однозначное число вида 216 : 3.	1	32н.	
129	Письменные приёмы деления на однозначное число вида 836 : 4.	1	33н.	
130-131	Письменные приёмы деления на однозначное число. Закрепление.	2	33н.	
132	Контрольная работа №10 по теме «Письменные приёмы умножения и деления».	1	33н.	
133	Анализ контрольной работы. Повторение и самоконтроль. <i>Классификация объектов по двум признакам.</i>	1	34н.	
134	<i>Извлечение и использование для выполнения заданий информации, представленной в таблицах с данными о реальных процессах и явлениях окружающего мира, внесение данных в таблицу, дополнение чертежа данными.</i>	1	34н	
135-136	Повторение и самоконтроль. <i>Извлечение и использование для выполнения заданий информации, представленной в таблицах с данными о реальных процессах и явлениях окружающего мира, внесение данных в таблицу, дополнение чертежа данными.</i>	2	34н	

Календарно планирование по математике

Класс: 4

№./п.	Содержание (разделы, темы)	Кол- во часов		Даты проведения	
		Всего	Контроль ные работы	план	факт
1	Натуральный ряд.	1		1н	
2	Устные приёмы сложения и вычитания.	1		1н	
3	Устные приёмы умножения и деления.	1		1н	
4	Письменные приёмы сложения и вычитания .	1		1н	
5	Письменное умножение трёхзначных чисел.	1		2н	
6	Письменное деление трёхзначных чисел.	1		2н	
7	Умножение деление трёхзначных и чисел.	1		2н	
8-9	Числовые выражения.	2		2-3н	
10	Входная контрольная работа	1	1	3н	
11	Работа над ошибками. Диагональ многоугольника.	1		3н	
12-13	Диагональ прямоугольника, их свойства.	2		3-4н	

14-15	Группировка слагаемых. <i>Нахождение неизвестного компонента действия сложения и вычитания.</i>	2		4н	
16-17	Округление слагаемых.	2		4-5н	
18	Контрольная работа №2 по теме: «Сложение и вычитание в пределах 1000»	1	1	5н	
19	Работа над ошибками. Умножение чисел на 10 и на 100.	1		5н	
20	Умножение чисел на 10 и на 100.	1		5н	
21-22	Умножение числа на произведение.	2		6н	
23	Окружность и круг. Построение. <i>Нахождение радиуса.</i>	1		6н	
24	Таблицы, схемы, диаграммы. Чтение.	1		6н	
25-26	Среднее арифметическое.	2		7н	
27-28	Умножение двузначного числа на круглые десятки.	2		7н	
29-31	Скорость. Время. Расстояние.	3		8н	
32-33	Умножение двузначного числа на двузначное (письменные вычисления)	2		8-9н	
34	Контрольная работа № 3 по теме: «Приём рациональных вычислений»	1	1	9н	
35	Работа над ошибками Виды треугольников..	1		9н	
36	Виды треугольников.	1		9н	
37	Деление круглых чисел на 10 и на 100.	1		10н	
38	Деление числа на произведение.	1		10н	
39	Цилиндр.	1		10н	
40-41	Сбор данных. Составление таблиц , схем , диаграмм	2		10-11н	
42-43	Задачи на нахождение неизвестного по двум суммам.	2		11н	
44	Деление круглых чисел на круглые десятки.	1		11н	
45-46	Письменное деление на двузначное число.	2		12н	
47	Контрольная работа № 4 по теме: «Приёмы рациональных вычислений»	1	1	12н	
48	Работа над ошибками. Повторение и закрепление материала.	1		12н	
49	Тысяча. Счет тысячами.	1		13н	
50	Десяток тысяч. Счет десятками тысяч.	1		13н	
51	Сотня тысяч. Счет сотнями тысяч. Миллион.	1		13н	
52	Виды углов.	1		13н	
53	Точные и приближенные данные	1		14н	
54	Разряды и классы чисел.	1		14н	

55	Конус.	1		14н	
56	Итоговая контрольная работа за 1 полугодие № 5 .Числа и величины	1	1	14н	
57	Работа над ошибками. Миллиметр.	1		15н	
58	Миллиметр.	1		15н	
59	Задачи на нахождение неизвестного по двум разностям.	1		15н	
60-61	Алгоритмы письменного сложения и вычитания многозначных чисел. <i>Проверка вычислений с помощью калькулятора</i>	2		15-16н	
62-63	Центнер и тонна.	2		16н	
64-65	Решение задач с помощью таблиц, схем и диаграмм.	2		16-17н	
66-67	Доли и дроби.	2		17н	
68-69	Единицы времени. Секунда.	2		17-18н	
70-71	Сложение и вычитание величин.	2		18н	
72	Контрольная работа № 6 по теме: «Сложение и вычитание многозначных чисел»	1	1	18н	
73	Работа над ошибками. Повторение и самоконтроль.	1		19н	
74-75	Умножение многозначных чисел на однозначное число (письменные вычисления). <i>Нахождение неизвестного компонента действия умножения .</i>	2		19н	
76	Умножение и деление на 10, 100, 1000, 10000, 1000000.	1		19н	
77-78	Нахождение дроби от числа.	2		20н	
79-80	Умножение на круглые десятки, сотни, тысячи.	2		20н	
81	Таблица единиц длины.	1		21н	
82	Контрольная работа № 7 по теме: «Умножение и деление на круглые числа»	1	1	21н	
83	Анализ контрольной работы. Задачи на встречное движение.	1		21н	
84-85	Задачи на встречное движение.	2		21-22н	
86-87	Таблица единиц массы.	2		22н	
88	Измерительные приборы и шкалы. Практическая работа.	1		22н	
89-91	Задачи на движение в противоположных направлениях.	3		23н	
92-93	Умножение на двузначное число.	2		23-24н	
94-96	Задачи на движение в одном направлении.	3		24н	
97	Контрольная работа № 8 по теме:	1	1	25н	

	«Задачи на движение»				
98	Работа над ошибками. Повторение и закрепление материала.	1		25н	
99-101	Время. Единицы времени.	3		25-26н	
102	Умножение величины на число.	1		26н	
103	Таблицы единиц времени.	1		26н	
104-105	Образовательные сайты. Электронные тренажеры.	2		26-27н	
106	Деление многозначного числа на однозначное число. <i>Нахождение неизвестного компонента действия деления.</i>	1		27н	
107	<i>Шар. Модели пространственных геометрических фигур в окружающем мире.</i>	1		27н	
108	Математическая информация. Обобщение по разделу. Проверочная работа	1		27н	
109-110	Нахождение числа по его дроби.	2		28н	
111	Деление чисел, которые оканчиваются нулями, на круглые десятки, сотни, тысячи.	1		28н	
112-113	Задачи на движение по реке.	2		28-29н	
114	Контрольная работа № 9 по теме: «Умножение и деление многозначных чисел»	1	1	29н	
115	Работа над ошибками. Деление многозначного числа на двузначное число.	1		29н	
116-117	Деление величины на число. Деление величины на величину.	2		29-30н	
118-119	Ар и гектар.	2		30н	
120	Таблица единиц площади. <i>Разбиение фигуры на прямоугольники(квадраты), конструирование фигуры из прямоугольников. Выполнение построений.</i>	1		30н	
121	Умножение многозначного числа на число трехзначное.	1		31н	
122-123	Деление многозначного числа на трехзначное число.	2		31н	
124-125	Деление многозначного числа с остатком.	2		31-32н	
126	Прием округления делителя.	1		32н	

127-130	Особые случаи умножения и деления многозначных чисел.	4		32-33н	
131	Итоговая контрольная работа №10 за курс 4 класса.	1	1	33н	
132	Работа над ошибками.	1		33н	
133-134	Особые случаи умножения и деления многозначных чисел.	2		34	
135-136	<i>Математическая информация. Итоговое занятие. Игра.</i>	2		34н	

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

Г.В.Дорофеев, Т.Н.Миракова, Т.Б.Бука. Математика. 3 класс в 2 частях,
М.Просвещение, 2018

Г.В.Дорофеев, Т.Н.Миракова, Т.Б.Бука. Математика. 4 класс в 2 частях,
М.Просвещение, 2019.

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

Т.И.Ситникова. Поурочные разработки по математике. 3 класс. М.:ВАКО,
2018

Т.И.Ситникова. Поурочные разработки по математике. 4 класс. М.:ВАКО,
2019

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ

Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru>

