

Государственное образовательное учреждение Тульской области
«Новомосковская школа для обучающихся с ограниченными
возможностями здоровья»

РАССМОТРЕНО

на заседании
школьного
методического
объединения учителей
начальных классов
Протокол
от 28.08.24 № 3
Руководитель ШМО

Н.В.Мартышова

СОГЛАСОВАНО

Заместитель
директора по УВР

Э.А.Гаврилов

ПРИНЯТО

на заседании
педагогического совета

Протокол
от 29.08.24 № 5



АДАПТИРОВАННАЯ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по математике

для обучающихся 2 класса (7.2)
(начальное общее образование)
2024-2025 учебный год

Программу разработал
учитель: Михайлова В.Н.

г. Новомосковск
2024 год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Федеральная рабочая программа учебного предмета «Математика» на уровне начального общего образования обучающихся с ЗПР составлена на основе Требований к результатам освоения программы начального общего образования Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования 2021, ФГОС обучающихся с ОВЗ (далее – далее ФГОС НОО ОВЗ), авторской программы Моро М.И., Бантовой М.А., Бельтюковой Г.В., Волковой С.И. «Математика» М., «Просвещение» (программы общеобразовательных учреждений. Начальная школа. 1-4 классы; Учебно-методический комплект «Школа России» М., «Просвещение») и является приложением к Адаптированной основной общеобразовательной программе начального общего образования учащихся с задержкой психического развития (вариант 7.2) . Ориентирована на целевые приоритеты духовно-нравственного развития, воспитания и социализации обучающихся с ЗПР, сформулированные в Федеральной программе воспитания.

В начальной школе 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 в основном звене школы, а также будут востребованы в жизни. Изучение математики в начальной школе направлено на достижение следующих образовательных, развивающих целей, а также целей воспитания:

1. Освоение начальных математических знаний — понимание значения величин и способов их измерения; использование арифметических способов для разрешения сюжетных ситуаций; формирование умения решать учебные и практические задачи средствами математики; работа с алгоритмами выполнения арифметических действий.
2. Формирование функциональной математической грамотности младшего школьника, 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).
3. Обеспечение математического развития младшего школьника — формирование способности к интеллектуальной деятельности, пространственного воображения, математической речи; умение строить рассуждения, выбирать аргументацию, различать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, вести поиск информации (примеров, оснований для упорядочения, вариантов и др.).
4. Становление учебно-познавательных мотивов и интереса к изучению математики и умственному труду; важнейших качеств интеллектуальной деятельности: теоретического и пространственного мышления, воображения, математической речи, ориентировки в математических терминах и понятиях; прочных навыков использования математических знаний в повседневной жизни.

Особенности познавательной деятельности и интеллектуального развития детей с ЗПР определяют специфику изучения предмета. Как правило обучающиеся с ЗПР не проявляют достаточной познавательной активности и стойкого интереса к учебным заданиям, они не могут обдумывать и планировать предстоящую работу, следить за правильностью выполнения задания, у них нет стремления к улучшению результата. Трудности пространственной ориентировки замедляют формирование знаний и представлений о нумерации чисел, числовой последовательности, затрудняют использование математических знаков «<» (меньше) и «>» (больше), освоение разрядов многозначных чисел, геометрического материала (чертежно-графических навыков и использования чертежно-измерительных средств).

Недостаточность развития словесно-логического мышления, логических операция анализа, синтеза, классификации, сравнения, обобщения, абстрагирования приводят к значительным трудностям в решении арифметических задач. Обучающиеся с ЗПР не всегда точно понимают смысл вопроса задачи, выбирают неверно действие для решения, могут «играть» с числами, не соотносят искомые и известные данные, не видят математических зависимостей. Инертность, замедленность и малоподвижность мыслительных процессов затрудняют формирование вычислительных навыков, использования правила порядка арифметических действий, алгоритма приема письменных вычислений. С трудом осваиваются и применяются учениками с ЗПР знания табличного умножения и деления, правила деления и умножения на ноль, внетабличное деление.

В программу учебного предмета «Математика» введены специальные разделы, направленные на коррекцию и сглаживание обозначенных трудностей, предусмотрены специальные подходы и виды деятельности, способствующие устранению или уменьшению затруднений.

В первую очередь предусмотрена адаптация объема и сложности материала к познавательным возможностям учеников. Для этого произведен отбор содержания учебного материала и адаптация видов деятельности обучающихся с ЗПР, а также предусматривается возможность предъявления дозированной помощи и/или использование руководящего контроля педагога. Трудные для усвоения темы детализируются, а учебный материал предъявляется небольшими дозами. Для лучшего закрепления материала и автоматизации навыков широко используются различные смысловые и визуальные опоры, увеличивается объем заданий на закрепление. Большое внимание уделяется практической работе и предметно-практическому оперированию, отработке алгоритмов работы с правилом, письменных приемов вычислений и т.д.

В первом классе предусмотрен пропедевтический период, позволяющий сформировать дефицитарные математические представления, общие учебные умения и способы деятельности для освоения программного материала. В программу включены темы, способствующие выявлению и восполнению математических представлений у детей с ЗПР о множестве и действиях со множествами предметов, о

размере и форме предметов, их количестве и соотношении количества. Введены часы на корректировку и формирование пространственных и временных представлений. При этом все обучение в этот период носит наглядно-действенный характер, все темы усваиваются в процессе работы с реальными предметами, на основе самостоятельного оперирования или наблюдая за действиями педагога.

В дальнейшем изучение курса математики сопровождается использованием заданий и упражнений, направленных на коррекцию и развитие мыслительных операций и логических действий, активизацию познавательных процессов. Отбор содержания учебного материала основан на принципе соблюдения обязательного минимума объема и сложности. Использование на уроках различных видов помощи способствует более прочному закреплению материала и постепенному переходу к продуктивной самостоятельной деятельности.

В основе конструирования содержания и отбора планируемых результатов лежат следующие ценности математики, коррелирующие со становлением личности обучающегося с ЗПР:

- понимание математических отношений выступает средством познания закономерностей существования окружающего мира, фактов, процессов и явлений, происходящих в природе и в обществе (хронология событий, протяжённость по времени, образование целого из частей, изменение формы, размера и т.д.);
- 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 ученику совершенствовать коммуникативную деятельность (аргументировать свою точку зрения, строить логические цепочки рассуждений; опровергать или подтверждать истинность предположения).

Планируемые результаты содержат допустимые виды помощи обучающимся с ЗПР, которые предъявляются при необходимости.

Младшие школьники проявляют интерес к математической сущности предметов и явлений окружающей жизни — возможности их измерить, определить величину, форму, выявить зависимости и закономерности их расположения во времени и в пространстве. Осознанию обучающимся многих математических явлений помогает его тяга к моделированию, что облегчает освоение общего способа решения учебной задачи, а также работу с разными средствами информации, в том числе и графическими (таблица, диаграмма, схема).

В начальной школе 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, название, изображение геометрических фигур, нахождение геометрических величин (длина, периметр, площадь) становятся показателями сформированной функциональной грамотности младшего школьника и предпосылкой успешного дальнейшего обучения в основном звене школы.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «МАТЕМАТИКА»

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

2 КЛАСС

Числа и величины

Числа в пределах 100: чтение, запись, разряды чисел. Сравнение. Запись равенства, неравенства. Увеличение/уменьшение числа на несколько единиц/десятков; разностное сравнение чисел. Представление двузначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых.

Величины: сравнение по массе (единица массы — килограмм); измерение длины (единицы длины — метр, дециметр, сантиметр, миллиметр), времени (единицы времени — час, минута). Соотношение между единицами величины (в пределах 100), его применение для решения практических задач.

Арифметические действия

Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода и с переходом через разряд. Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Алгоритмы приемов письменных вычислений двузначных чисел (сложение и вычитание). Переместительное, сочетательное свойства сложения, их применение для вычислений. Взаимосвязь компонентов и результата действия сложения, действия вычитания. Проверка результата вычисления (правильность ответа, алгоритм проверки вычислений, обратное действие).

Действия умножения и деления чисел в практических и учебных ситуациях. Названия компонентов действий умножения, деления.

Знакомство с таблицей умножения. Табличное умножение в пределах 50. Табличные случаи умножения, деления при вычислениях и решении задач. Переместительное свойство умножения. Взаимосвязь компонентов и результата действия умножения, действия деления.

Неизвестный компонент действия сложения, действия вычитания; его нахождение. Буквенные выражения. Уравнение. Решение уравнения методом подбора.

Числовое выражение: чтение, запись, вычисление значения. Порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (со скобками/без скобок) в пределах 100 (не более трех действий); нахождение его

значения. Рациональные приемы вычислений: использование переместительного и сочетательного свойства.

Текстовые задачи

Чтение, представление текста задачи в виде рисунка, схемы или другой модели. План решения задачи в два действия, выбор соответствующих плану арифметических действий. Запись решения и ответа задачи. Отработка алгоритма решения задач в два действия разных типов. Решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия (сложение, вычитание, умножение, деление). Расчётные задачи на увеличение/ уменьшение величины на несколько единиц/в несколько раз. Фиксация ответа к задаче и его проверка (формулирование, проверка на достоверность, следование плану, соответствие поставленному вопросу).

Пространственные отношения и геометрические фигуры

Повторение. Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, прямая, прямой угол, ломаная, многоугольник. Геометрические формы в окружающем мире. Распознавание и называние: куб, шар, пирамида. Построение отрезка заданной длины с помощью линейки. Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданными длинами сторон, квадрата с заданной длиной стороны. Длина ломаной. Измерение периметра данного/изображенного прямоугольника (квадрата), запись результата измерения в сантиметрах. Вычисление периметра многоугольника путем сложения длин сторон.

Математическая информация

Нахождение, формулирование одного-двух общих признаков набора математических объектов: чисел, величин, геометрических фигур. Классификация объектов по заданному или самостоятельно установленному признаку. Закономерность в ряду чисел, геометрических фигур, объектов повседневной жизни.

Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, содержащие количественные, пространственные отношения, зависимости между числами/величинами. Конструирование утверждений с использованием слов «каждый», «все».

Работа с таблицами: извлечение и использование для ответа на вопрос информации, представленной в таблице (таблицы сложения, умножения; график дежурств, наблюдения в природе и пр.).

Внесение данных в таблицу, дополнение моделей (схем, изображений) готовыми числовыми данными.

Алгоритмы (приёмы, правила) устных и письменных вычислений, измерений и построения геометрических фигур.

Правила работы с электронными средствами обучения (электронной формой учебника, компьютерными тренажёрами).

Универсальные учебные действия (пропедевтический уровень)

Универсальные познавательные учебные действия:

наблюдать математические отношения (часть-целое, больше-меньше) в окружающем мире;

использовать элементарные знаково-символические средств для организации своих познавательных процессов (использование знаково-символических средств при образовании чисел в пределах 100, использование схемы для решения задачи из числа предложенных, составление схемы к задаче, составление задачи по схеме, различение понятий «число» и «цифра», овладение математическими знаками и символами и т.д.); характеризовать назначение и использовать простейшие измерительные приборы (сантиметровая лента, весы);

сравнивать группы объектов (чисел, величин, геометрических фигур) по самостоятельно выбранному основанию;

распределять (классифицировать) объекты (числа, величины, геометрические фигуры, текстовые задачи в одно действие) на группы;

обнаруживать модели геометрических фигур в окружающем мире;

осмысленно читать тексты математических задач (прочтение текста задачи несколько раз, уточнение лексического значения слов, перефразирование текста задачи и выделение несущественных слов (при необходимости), выделение всех множеств и отношений, выделение величин и зависимостей между ними, уточнение числовых данных, определение «связи» условия и вопроса (от условия к вопросу, от вопроса к условию);

с помощью учителя вести поиск различных решений задачи (расчётной, с геометрическим содержанием);

воспроизводить порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (со скобками/без скобок);

устанавливать соответствие между математическим выражением и его текстовым описанием;

подбирать примеры по образцу, подтверждающие суждение, вывод, ответ;

устанавливать закономерность в числовом ряду и продолжать его (установление возрастающих и/или убывающих числовых закономерностей с наглядной опорой, выявление правила расположения элементов в ряду, проверка выявленного правила).

Работа с информацией:

извлекать и использовать информацию, представленную в текстовой, графической (рисунок, схема, таблица) форме, заполнять таблицы;

составлять схему для решения задачи или подобрать схему из предложенных;

записывать результаты разнообразных измерений в числовой форме (знание единиц измерения и понимание к каким величинам они применяются, понимание того, что одна и та же величина может быть выражена в разных единицах, выражать величины в числовой форме в зависимости от выбранной единицы измерения, соотносить числа, выраженные в разных мерах и т.д.);

дополнять модели (схемы, изображения) готовыми числовыми данными.

Универсальные коммуникативные учебные действия:

слушать собеседника, вступать в диалог по учебной проблеме и поддерживать его;
использовать адекватно речевые средства для решения коммуникативных и познавательных задач;

принимать участие в коллективном поиске средств решения поставленных задач,
договариваться о распределении функций;

уметь работать в паре, в подгруппе;

комментировать ход вычислений;

объяснять выбор величины, соответствующей ситуации измерения;

составлять текстовую задачу с заданным отношением (готовым решением) по образцу;
использовать математические знаки и терминологию для описания сюжетной ситуации; конструирования утверждений, выводов относительно данных объектов, отношения;

называть числа, величины, геометрические фигуры, обладающие заданным свойством;
записывать, читать число, числовое выражение; приводить примеры, иллюстрирующие смысл арифметического действия;

конструировать утверждения с использованием слов «каждый», «все».

Универсальные регулятивные учебные действия:

выполнять учебные задания вопреки нежеланию, утомлению;

выполнять инструкции и требования учителя, соблюдать основные требования к организации учебной деятельности;

планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условием ее реализации, оречевлять алгоритм решения математических заданий и соотносить свои действия с алгоритмом;

исправлять допущенные ошибки, соотносить полученный результат с образцом и замечать несоответствия под руководством учителя и самостоятельно;

следовать установленному правилу, по которому составлен ряд чисел, величин, геометрических фигур;

организовывать, участвовать, контролировать ход и результат парной работы с математическим материалом;

проверять правильность вычисления с помощью другого приёма выполнения действия, обратного действия;

находить с помощью учителя причину возникшей ошибки и трудности.

Совместная деятельность:

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

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

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

совместно с учителем оценивать результаты выполнения общей работы.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «МАТЕМАТИКА» НА УРОВНЕ НАЧАЛЬНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Обучающийся с ЗПР младшего школьного возраста достигает планируемых результатов обучения в соответствии со своими возможностями и способностями. На его успешность оказывают влияние индивидуальные особенности познавательной деятельности, темп деятельности, особенности формирования учебной деятельности (способность к целеполаганию, готовность планировать свою работу, самоконтроль и т. д.).

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. Тем самым подчеркивается, что становление личностных новообразований и универсальных учебных действий осуществляется средствами математического содержания курса.

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

В результате изучения предмета «Математика» в начальной школе у обучающегося с ЗПР будут сформированы следующие личностные результаты:

осознавать необходимость изучения математики для адаптации к жизненным ситуациям, для развития общей культуры человека; развития 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 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;

оценивать свои успехи в изучении математики, намечать пути устранения трудностей; стремиться углублять свои математические знания и умения;

пользоваться разнообразными информационными средствами для решения предложенных и самостоятельно выбранных учебных проблем, задач.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

К концу обучения в начальной школе у обучающегося формируются следующие универсальные учебные действия.

Универсальные познавательные учебные действия:

Базовые логические действия:

устанавливать связи и зависимости между математическими объектами (часть-целое; причина-следствие; протяжённость);

устанавливать закономерность в числовом ряду и продолжать его (установление возрастающих и/или убывающих числовых закономерностей на доступном материале, выявление правила расположения элементов в ряду, проверка выявленного правила);

применять базовые логические универсальные действия: сравнение, анализ, классификация (группировка), обобщение;

приобретать практические графические и измерительные навыки для успешного решения учебных и житейских задач;

использовать элементарные знаково-символические средства для организации своих познавательных процессов (использование знаково-символических средств при образовании чисел, овладение математическими знаками и символами и т.д.);

осмысленно читать тексты математических задач (уточнять лексическое значение слов, определять структуру задачи, находить опорные слова, выделять и объяснять числовые данные, находить известные и искомые данные);

представлять текстовую задачу, её решение в виде схемы, арифметической записи.

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;

записывать результаты разнообразных измерений в числовой форме (знание единиц измерения и понимание к каким величинам они применяются, понимание того, что одна и та же величина может быть выражена в разных единицах, выражать величины в числовой форме в зависимости от выбранной единицы измерения, соотносить числа, выраженные в разных мерах и т.д.);

принимать правила, безопасно использовать предлагаемые электронные средства и источники информации.

Универсальные коммуникативные учебные действия:

слушать собеседника, вступать в диалог по учебной проблеме и поддерживать его; использовать адекватно речевые средства для решения коммуникативных и познавательных задач;

принимать участие в коллективном поиске средств решения поставленных задач, договариваться о распределении функций;

уметь работать в паре, в подгруппе;

с помощью педагога строить логическое рассуждение;

после совместного анализа использовать текст задания для объяснения способа и хода решения математической задачи; формулировать ответ;

комментировать процесс вычисления, построения, решения;

объяснять полученный ответ с использованием изученной терминологии (при необходимости с опорой на визуализацию и речевые шаблоны);

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; составлять по аналогии;

самостоятельно составлять тексты заданий, аналогичные типовым изученным после совместного анализа.

Универсальные регулятивные учебные действия:

Самоорганизация:

выполнять учебные задания вопреки нежеланию, утомлению;

выполнять инструкции и требования учителя, соблюдать основные требования к организации учебной деятельности;

планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условием ее реализации, оречевлять алгоритм решения математических заданий и соотносить свои действия с алгоритмом;

выполнять правила безопасного использования электронных средств, предлагаемых в процессе обучения.

Самоконтроль:

исправлять допущенные ошибки, соотносить полученный результат с образцом и замечать несоответствия под руководством учителя и самостоятельно;
осуществлять контроль процесса и результата своей деятельности; оценивать их;
выбирать и при необходимости корректировать способы действий.

Самооценка:

предусматривать способы предупреждения ошибок (задать вопрос педагогу, обращение к учебнику, дополнительным средствам обучения, в том числе электронным);
оценивать рациональность своих действий, (с опорой на алгоритм/опорные схемы) давать им качественную характеристику.

Совместная деятельность:

принимать правила совместной деятельности при работе в парах, группах, составленные учителем или самостоятельно;
участвовать в совместной деятельности: распределять работу между членами группы;
осуществлять совместный контроль и оценку выполняемых действий, предвидеть возможность возникновения ошибок и трудностей, предусматривать пути их предупреждения.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

2 КЛАСС

К концу обучения во втором классе обучающийся научится:

читать, записывать, упорядочивать числа в пределах 100;

сравнивать изученные числа и записывать результат сравнения с помощью знаков ($>$, $<$, $=$);

называть натуральные числа от 20 до 100 в прямом и в обратном порядке, следующее (предыдущее) при счете число;

находить число большее/меньшее данного числа на заданное число (в пределах 100);
большее данного числа в заданное число раз (в пределах 20) (при необходимости с использованием опорных таблиц);

устанавливать и соблюдать порядок при вычислении значения числового выражения (со скобками/без скобок), содержащего действия сложения и вычитания в пределах 100 (при необходимости с использованием опорных таблиц);

выполнять арифметические действия: сложение и вычитание, в пределах 100 — устно и письменно (при необходимости с использованием алгоритма); умножение и деление в пределах 50 с использованием таблицы умножения;

называть и различать компоненты действий умножения (множители, произведение); деления (делимое, делитель, частное) (с опорой на терминологические таблицы);

применять переместительное и сочетательное свойство сложения, переместительное свойство умножения;

находить неизвестный компонент сложения, вычитания;

знать и применять алгоритм записи уравнения;

использовать при выполнении практических заданий единицы величин длины (сантиметр, дециметр, метр), массы (килограмм), объема (литр), времени (минута, час); стоимости (рубль, копейка); преобразовывать одни единицы данных величин в другие (при необходимости с использованием опорных таблиц);

определять с помощью измерительных инструментов длину; определять время с помощью часов (при направляющей помощи учителя); выполнять прикидку и оценку результата измерений; сравнивать величины длины, массы, времени, стоимости, устанавливая между ними соотношение «больше/меньше на»;

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

формулировать обратную задачу и использовать ее для проверки решения данной (при направляющей помощи учителя);

различать и называть геометрические фигуры: прямой угол; ломаную, многоугольник; выделять среди четырехугольников прямоугольники, квадраты;

на бумаге в клетку изображать ломаную, многоугольник; чертить прямой угол, прямоугольник с заданными длинами сторон; использовать для выполнения построений линейку, угольник;

выполнять измерение длин реальных объектов с помощью линейки;

находить длину ломаной, состоящей из двух-трех звеньев; находить периметр прямоугольника (квадрата);

распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения со словами «все», «каждый»; проводить одно-двухшаговые логические рассуждения и делать выводы (при направляющей помощи учителя);

находить общий признак группы математических объектов (чисел, величин, геометрических фигур);

находить закономерность в ряду объектов (чисел, геометрических фигур) (при направляющей помощи учителя);

представлять информацию в заданной форме: дополнять текст задачи числами, заполнять строку/столбец таблицы, указывать числовые данные на рисунке (изображении геометрических фигур) (при направляющей помощи учителя);

сравнивать группы объектов (находить общее, различное);

обнаруживать модели геометрических фигур в окружающем мире;

подбирать примеры, подтверждающие суждение, ответ;

составлять (дополнять) текстовую задачу;

проверять правильность вычислений.

Перечень обязательных контрольных работ

Входная контрольная работа № 1

Контрольная работа №2. «Счет в пределах 100»

Контрольная работа №3. «Единицы длины и времени»

Контрольная работа №4 (за I полугодие). «Уравнение»

Контрольная работа №5. «Письменные приемы сложения и вычитания с переходом через десяток»

Контрольная работа №6. «Умножение и деление»

Контрольная работа №7. «Решение задач»

Итоговая контрольная работа №8.

Проверка знаний, умений и навыков обучающихся по математике

Содержание материала, освоение которого проверяется и оценивается, определяется программой по математике для классов коррекционно-развивающего обучения. С помощью итоговых контрольных работ за год проверяется усвоение основных наиболее существенных вопросов программного материала каждого года обучения.

При проверке выявляется не только осознанность знаний и сформированность навыков, но и умение применять их к решению учебных и

Оценивание выполненных учащимися работ производится в соответствии с существующими нормами.

За комбинированную контрольную работу, содержащую, например, вычислительные примеры и арифметические задачи, целесообразно

выставлять две отметки: одну - за вычисления, а другую - за решение задач, т.к. иначе невозможно получить правильное представление о

сформированное конкретного умения или навыка. Например, ученик может безошибочно выполнить все вычисления, но при решении задачи

неправильно выбрать арифметическое действие, что свидетельствует о несформированности умения решать арифметическую задачу данного типа.

При выставлении отметки учитель, оценивая знания, умения и навыки, должен отчетливо представлять, какие из них к данному моменту уже

сформированы, а какие только находятся в стадии формирования.

Кроме оценивания контрольной работы отметкой необходимо проводить качественный анализ ее выполнения учащимися. Этот анализ поможет

учителю выявить пробелы в знаниях и умениях, спланировать работу над ошибками, ликвидировать неправильные представления учащихся,

организовать коррекционную работу.

Оценивая контрольные работы во 2-4 классах по пятибалльной системе оценок, учитель руководствуется тем, что при проверке выявляется не

только осознанность знаний и сформированность навыков, но и умение применять их в ходе решения учебных и практических задач.

1. Оценка устных ответов

Отметка «5» ставится обучающемуся, если он: дает правильные, осознанные ответы на все поставленные вопросы, может подтвердить правильность ответа предметно-практическими действиями, знает и умеет применять правила, умеет самостоятельно оперировать изученными математическими представлениями; умеет самостоятельно или с минимальной помощью учителя правильно решать задачу, объяснить ход решения; умеет производить и объяснять устные и письменные вычисления; правильно узнает и называет геометрические фигуры, их элементы, положение фигур по отношению друг к другу на плоскости и в пространстве; правильно выполняет работы по измерению и черчению с помощью измерительного и чертежного инструмента, умеет объяснить последовательность работы.

Отметка «4» ставится обучающемуся, если:

при ответе ученик допускает отдельные неточности, оговорки, нуждается в дополнительных вопросах, помогающих ему уточнить ответ;

при вычислениях, в отдельных случаях, нуждается в дополнительных промежуточных записях, названии промежуточных результатов вслух, опоре на образы реальных предметов; при решении задач нуждается в дополнительных вопросах учителя, помогающих анализу предложенной задачи, уточнению вопросов задачи, объяснению выбора действий; с незначительной помощью правильно узнает и называет геометрические фигуры, их элементы, положение фигур на плоскости, в пространстве, по отношению друг к другу; выполняет работы по измерению и черчению с недостаточной точностью. Все недочеты в работе обучающегося легко исправляет при незначительной помощи учителя.

Отметка «3» ставится обучающемуся, если он:

при незначительной помощи учителя или обучающихся класса дает правильные ответы на поставленные вопросы, формулирует правила, может их применять; производит вычисления с опорой на различные виды счетного материала, но с соблюдением алгоритмов действий; понимает и записывает после обсуждения решение задачи под руководством учителя; узнает и называет геометрические фигуры, их элементы, положение фигур на плоскости и в пространстве со значительной помощью учителя или учащихся, или с использованием записей и чертежей в тетрадях, в учебниках, на таблицах, с помощью вопросов учителя; правильно выполняет измерение и черчение после предварительного обсуждения последовательности работы, демонстрации приемов выполнения.

Отметка «2» ставится обучающемуся, если он:

обнаруживает незнание большей части программного материала, не может воспользоваться помощью учителя, других обучающихся.

Проверка письменной работы, содержащей только примеры.

При оценке письменной работы, включающей только примеры (при числе вычислительных действий не более 12) и имеющей целью проверку вычислительных навыков учащихся, ставятся следующие отметки:

Оценка "5" ставится, если вся работа выполнена безошибочно.

Оценка "4" ставится, если в работе допущены 1-2 вычислительные ошибки.

Оценка "3" ставится, если в работе допущены 3-5 вычислительных ошибок.

Оценка "2" ставится, если в работе допущены более 5 вычислительных ошибок.

Примечание: за исправления, сделанные учеником самостоятельно, при проверке оценка не снижается.

Проверка письменной работы, содержащей только задачи.

При оценке письменной работы, состоящей только из задач (2-х или 3-х задач) и имеющей целью проверку умений решать задачи, ставятся следующие отметки:

Оценка "5" ставится, если все задачи выполнены без ошибок.

Оценка "4" ставится, если нет ошибок в ходе решения задачи, но допущены 1-2 вычислительные ошибки.

Оценка "3" ставится, если:

допущена одна ошибка в ходе решения задачи и 1-2 вычислительные ошибки; вычислительных ошибок нет, но не решена 1 задача.

Оценка "2" ставится, если:

допущены ошибки в ходе решения всех задач;

допущены ошибки (две и более) в ходе решения задач и более 2-х вычислительных ошибок в других задачах.

Оценка математического диктанта.

При оценке математического диктанта, включающего 12 или более арифметических действий, ставятся следующие отметки:

Оценка «5» ставится, если вся работа выполнена безошибочно.

Оценка «4» ставится, если неверно выполнена 1/5 часть примеров от их общего числа.

Оценка «3» ставится, если неверно выполнена 1/3 часть примеров от их общего числа.

Оценка «2» ставится, если неверно выполнена 1/2 часть примеров от их общего числа.

3. Итоговая оценка умений и навыков

1. За учебную четверть и за год знания умения и навыки обучающихся оцениваются одним баллом.

2. При выставлении итоговой оценки учитывается как уровень знаний обучающегося, так и овладение им практическими умениями и навыками.

3. Основанием для выставления итоговой оценки знаний служат: результаты наблюдений учителя за повседневной работой обучающегося, устного опроса, текущих и итоговых контрольных работ.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

2 КЛАСС (136 часов)

Тема, раздел курса, примерное количество часов	Предметное содержание	Методы и формы организации обучения. Характеристика деятельности обучающихся
<p>Числа (10 ч)</p>	<p>Числа в пределах 100: чтение, запись, разряды чисел, сравнение.</p>	<p>Устная и письменная работа с числами: чтение, составление, сравнение, изменение; счёт единицами, двойками, тройками от заданного числа в порядке убывания/возрастания.</p> <p>Устный счет. Игра «Молчанка».</p> <p>Практическое упражнение: в порядковом счете от одного двузначного числа до другого.</p> <p>Математический диктант: чтение и запись круглых десятков.</p> <p>Работа в парах (работа с карточками): расположить круглые десятки в порядке возрастания/убывания.</p> <p>Работа в группах: соотнести число с названием или показать число по названию.</p> <p>Математический тренинг: присчитывание по одному от и до заданного числа.</p> <p>Коллективная работа: составление числовой последовательности, продолжение ее, восстановление пропущенных чисел.</p> <p>Творческая работа: составление и запись всех возможных вариантов двузначных чисел из предложенных цифр.</p> <p>Дифференцированное задание: группировка чисел по заданному основанию и по самостоятельно найденному основанию.</p> <p>Работа в парах: определение лишнего числа в заданном ряду («Четвертый лишний»).</p> <p>Оформление математических записей.</p>

	<p>Представление числа в виде суммы разрядных слагаемых.</p> <p>Работа с математической терминологией (однозначное, двузначное, чётное-нечётное число; число и цифра; компоненты арифметического действия, их название)</p>	<p>существенному основанию. Дифференцированное задание: работа с наглядностью — использование различных опор (таблиц, схем) для формулирования ответа на вопрос.</p>
<p>Величины (16 ч)</p>	<p>Работа с величинами: сравнение по массе (единица массы — килограмм); измерение длины (единицы длины — метр, дециметр, сантиметр, миллиметр), времени (единицы времени — час, минута).</p>	<p>Учебный диалог: обсуждение практических ситуаций, в которых необходимо использование различных величин.</p> <p>Различение единиц измерения одной и той же величины, установление между ними отношения (больше, меньше, равно), запись результата сравнения. Сравнение по росту, массе, возрасту в житейской ситуации и при решении учебных задач.</p> <p>Практическая работа: измерение в миллиметрах и сантиметрах длины и ширины различных предметов (тетрадь, карандаш и др.).</p>

	<p>Соотношения между единицами величины (в пределах 100), решение практических задач.</p> <p>Измерение величин.</p> <p>Сравнение и упорядочение однородных величин.</p>	<p>Практическая работа: измерение в метрах длины, ширины класса (линейкой, метром, рулеткой).</p> <p>Измерение отрезков (см; мм). Сравнение мер длины (сантиметр, дециметр, миллиметр, метр) с опорой на практические действия.</p> <p>Дифференцированное задание: упорядочивание величин от меньшего к большего и наоборот.</p> <p>Проектная работа: составление и запись памятки о соотношении единиц измерения длины.</p> <p>Работа в группе: преобразование одних мер длины в другие (с опорой на таблицу величин).</p> <p>Проектные задания с величинами, например временем: чтение расписания, графика работы; составление схемы для определения отрезка времени; установление соотношения между единицами времени: годом, месяцем, неделей, сутками.</p> <p>Практическая работа: обмен рубля (50 рублей, 100 рублей) разными монетами.</p> <p>Установление соотношения 1 час = 60 минут. Знакомство с видами часов. Устройство аналоговых часов - циферблат, стрелки.</p> <p>Работа в парах: практическое определение времени по моделям часов, запись измерений в таблицу.</p> <p>Творческая работа: составить режим дня, подписать время. Пропедевтика исследовательской работы: переход от одних единиц измерения величин к другим, обратный переход; иллюстрация перехода с помощью модели.</p>
<p>Арифметические действия (60 ч)</p>	<p>Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода и с переходом через разряд.</p> <p>Алгоритмы приемов письменных вычислений двузначных чисел (сложения и вычитания). Письменное</p>	<p>Упражнения: различение приёмов вычисления (устные и письменные). Выбор удобного способа выполнения действия.</p> <p>Практическая деятельность: устные и письменные приёмы вычислений. Прикидка результата выполнения действия.</p> <p>Дифференцированное задание: распределение примеров по заданным признакам на группы.</p>

<p>сложение и вычитание чисел в пределах 100.</p> <p>Переместительное, сочетательное свойства сложения, их применение для вычислений.</p> <p>Взаимосвязь компонентов и результата действия сложения, действия вычитания. Проверка результата вычисления (правильность ответа, алгоритм проверки вычислений, обратное действие).</p>	<p>Знакомство и отработка алгоритма устного и письменного сложения и вычитания двузначных чисел с переходом и без перехода через десяток.</p> <p>Коллективная работа: составление памятки-алгоритма «сложение и вычитание с переходом через разряд».</p> <p>Комментирование хода выполнения арифметического действия с использованием математической терминологии (десятки, единицы, сумма, разность и др.).</p> <p>Пропедевтика исследовательской работы: выполнение задания после совместного анализа разными способами (вычисления с использованием переместительного, сочетательного свойств сложения).</p> <p>Учебный диалог: новое свойство сложения – группировка слагаемых. Закрепление правила группировки слагаемых.</p> <p>Практическая работа: вычисление значений выражений с группировкой слагаемых.</p> <p>Игра: «Математическая эстафета» (решение примеров с группировкой слагаемых).</p> <p>Упражнение «Четвертый лишний» (выполни вычисления, сравни примеры и найди среди них лишний).</p> <p>Дифференцированное задание: выбор примера под способ решения с применением переместительного или сочетательного свойств сложения.</p> <p>Учебный диалог: участие в обсуждении возможных ошибок в выполнении арифметических действий. Коллективная работа: проверка хода и результата выполнения действия по алгоритму.</p> <p>Совместная оценка рациональности выбранного приёма вычисления.</p> <p>Математический диктант на знание компонентов сложения и вычитания.</p> <p>Практическая работа: Установление соответствия между математическим выражением и его текстовым описанием.</p>
---	---

	<p>Действия умножения и деления чисел. Взаимосвязь сложения и умножения. Иллюстрация умножения с помощью предметной модели сюжетной ситуации.</p> <p>Названия компонентов действий умножения, деления.</p> <p>Знакомство с таблицей умножения.</p> <p>Табличное умножение в пределах 50. Табличные случаи умножения, деления при вычислениях и решении задач.</p> <p>Умножение на 1, на 0 (по правилу).</p> <p>Переместительное свойство умножения.</p>	<p>Моделирование действия умножения и деления с использованием предметов, их изображений и схематических рисунков.</p> <p>Работа в парах: выбор картинок и рисунков к записи примеров на умножение и деление.</p> <p>Математический диктант на знание компонентов действия умножения и деления.</p> <p>Математический тренинг: табличные случаи умножения и деления.</p> <p>Использование правил (умножения на 0, на 1) при вычислении.</p> <p>Моделирование: использование предметной модели для иллюстрации переместительного свойства умножения.</p>
--	---	---

	<p>Взаимосвязь компонентов и результата действия умножения, действия деления.</p> <p>Неизвестный компонент действия сложения, действия вычитания; его нахождение.</p> <p>Буквенные выражения. Уравнение. Решение уравнения методом подбора.</p> <p>Числовое выражение: чтение, запись, вычисление значения. Порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (со скобками/без скобок) в пределах 100 (не более трёх действий); нахождение его значения.</p>	<p>Учебный диалог: определение взаимосвязи компонентов и результата действий умножения и деления.</p> <p>Работа в парах: поиск неизвестного компонента действия сложения и вычитания с устным проговариванием выполнения задания и взаимопроверкой.</p> <p>Практическая работа: нахождение неизвестных компонентов действий сложения и вычитания методом подбора с опорой на таблицу сложения в пределах 100.</p> <p>Учебный диалог: обсуждение смысла использования скобок в записи числового выражения; запись решения с помощью разных числовых выражений.</p> <p>Моделирование: использование предметной модели сюжетной ситуации для составления числового выражения со скобками. Сравнение значений числовых выражений, записанных с помощью одних и тех же чисел и знаков действия, со скобками и без скобок. Выбор числового выражения, соответствующего сюжетной ситуации.</p>
--	---	---

	<p>Вычитание суммы</p> <p>из числа, числа из суммы. Вычисление суммы, разности удобным способом.</p>	<p>Математический тренинг: отработка правила выполнения действий со скобками.</p> <p>Оформление математической записи: составление и проверка истинности математических утверждений относительно разностного сравнения чисел, величин (длин, масс и пр.).</p> <p>Работа в парах/группах: нахождение и объяснение возможных причин ошибок в составлении числового выражения, нахождении его значения.</p> <p>Дифференцированное задание: объяснение хода выполнения вычислений по образцу. Применение правил порядка выполнения действий; объяснение возможных ошибок.</p> <p>Практическая работа: чтение выражений со скобками и решение с устным проговариванием последовательности действий.</p> <p>Пропедевтика исследовательской работы: рациональные приёмы вычислений.</p>
<p>Текстовые задачи (20 ч)</p>	<p>Чтение, представление текста задачи в виде рисунка, схемы или другой модели.</p> <p>План решения задачи в два действия, выбор</p>	<p>Коллективная работа: чтение текста задачи с учётом предлагаемого задания: найти условие и вопрос задачи.</p> <p>Учебный диалог: сравнение различных текстов, ответ на вопрос: является ли текст задачей?</p> <p>Соотнесение текста задачи с её иллюстрацией, схемой, моделью. Составление задачи по рисунку (схеме, модели, решению).</p> <p>Наблюдение за изменением хода решения задачи при изменении условия (вопроса).</p> <p>Упражнения: поэтапное решение текстовой задачи по алгоритму: анализ данных, их представление на модели и использование в ходе поиска идеи решения; составление плана; составление арифметических действий в соответствии с планом; использование модели для решения, поиск другого способа и др.</p>

	<p>соответствующих плану арифметических действий.</p> <p>Запись решения и ответа задачи. Отработка алгоритма решения задач в два действия разных типов. Решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия (сложение, вычитание, умножение, деление). Расчётные задачи на увеличение/уменьшение величины на несколько единиц/на несколько раз. Фиксация ответа к задаче и его проверка (формулирование, проверка на достоверность, следование плану, соответствие поставленному вопросу)</p>	<p>Получение ответа на вопрос задачи путём рассуждения (без вычислений).</p> <p>Работа в парах: решение задач на деление с помощью действий с конкретными предметами (кружки, палочки и т. п.).</p> <p>Практическая работа: решение простых задач на деление двух видов с манипуляцией предметами: 1) деление по содержанию; 2) деление на равные части.</p> <p>Учебный диалог: нахождение одной из трёх взаимосвязанных величин при решении задач бытового характера («на время», «на куплю-продажу» и пр.). Поиск разных решений одной задачи. Разные формы записи решения (оформления).</p> <p>Коллективная работа: решение задач с опорой на данные, приведенные в таблице и составление задач обратных данной.</p> <p>Работа в парах/группах. Составление задач с заданным математическим отношением, по заданному числовому выражению. Составление модели, плана решения задачи. Назначение скобок в записи числового выражения при решении задачи.</p> <p>Контроль и самоконтроль при решении задач. Анализ образцов записи решения задачи по действиям и с помощью числового выражения.</p>
<p>Пространственные отношения и геометрические фигуры (20 ч)</p>	<p>Повторение: распознавание и изображение геометрических фигур: точка, прямая, прямой угол, ломаная, многоугольник. Геометрические формы в окружающем мире. Распознавание и название: куб, шар, пирамида.</p>	<p>Учебный диалог: формулирование ответов на вопросы об общем и различном геометрических фигур.</p> <p>Игровые упражнения: «Опиши фигуру», «Нарисуй фигуру по инструкции», «Найди модели фигур в окружающем» и т. п.</p> <p>Практическая работа: графические и измерительные действия при учёте взаимного</p>

	<p>Построение отрезка заданной длины с помощью линейки. Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданными длинами сторон, квадрата с заданной длиной стороны.</p> <p>Длина ломаной. Измерение периметра данного/ изображённого прямоугольника (квадрата), запись результата измерения в сантиметрах.</p> <p>Вычисление периметра многоугольника путем сложения длин сторон.</p> <p>Точка; конец отрезка, вершина многоугольника. Обозначение точки буквой латинского алфавита</p>	<p>расположения фигур или их частей при изображении, сравнение с образцом.</p> <p>Измерение расстояний с использованием заданных или самостоятельно выбранных единиц.</p> <p>Практические работы: определение размеров геометрических фигур на глаз, с помощью измерительных инструментов.</p> <p>Построение и обозначение прямоугольника с заданными длинами сторон на клетчатой бумаге.</p> <p>Изображение ломаных с помощью линейки и от руки, на нелинованной и клетчатой бумаге.</p> <p>Практическая работа: измерение длины звеньев и вычисление длины ломаной. Начертить отрезок, заданной длины.</p> <p>Нахождение периметра прямоугольника, квадрата, составление числового равенства при вычислении периметра прямоугольника.</p> <p>Конструирование геометрической фигуры из бумаги по заданному правилу или образцу. Творческие задания: оригами и т. п.</p> <p>Учебный диалог: расстояние как длина отрезка, нахождение и прикидка расстояний.</p> <p>Работа в парах: найди самое короткое расстояние от дома до школы на представленном рисунке.</p> <p>Использование различных источников информации при определении размеров и</p>
--	--	--

		протяжённостей.
Математическая информация (10 ч)	<p>Нахождение, формулирование одного-двух общих признаков набора математических объектов: чисел, величин, геометрических фигур. Классификация объектов по заданному или самостоятельно установленному основанию. Закономерность в ряду чисел, геометрических фигур, объектов повседневной жизни:</p> <p>её объяснение с использованием математической терминологии.</p> <p>Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, содержащие количественные, пространственные отношения, зависимости между числами/величинами.</p> <p>Конструирование утверждений с использованием слов «каждый», «все».</p> <p>Работа с таблицами: извлечение и использование для ответа на вопрос информации, представленной в таблице (таблицы сложения, умножения; график дежурств, наблюдения в природе и пр.); внесение данных в таблицу. Дополнение моделей (схем, изображений) готовыми</p>	<p>Учебный диалог: установление последовательности событий (действий) сюжета. Описание рисунка (схемы, модели) по заданному или самостоятельно составленному плану.</p> <p>Оформление математической записи. Использование математической терминологии для формулирования вопросов, заданий, при построении предположений. Работа в парах: составление утверждения на основе информации, представленной в наглядном виде.</p> <p>Наблюдение закономерности в составлении ряда чисел (величин, геометрических фигур), формулирование правила.</p> <p>Распознавание в окружающем мире ситуаций, которые целесообразно сформулировать на языке математики и решить математическими средствами.</p> <p>Работа с информацией: чтение таблицы (расписание, график работы, схему), нахождение информации, удовлетворяющей заданному условию задачи. Составление вопросов по таблице.</p> <p>Работа в парах/группах. Календарь. Схемы маршрутов. Работа с информацией: анализ информации, представленной на рисунке и в тексте задания.</p> <p>Обсуждение правил работы с электронными средствами обучения.</p>

	<p>числовыми данными.</p> <p>Правило составления ряда чисел, величин, геометрических фигур (формулирование правила, проверка правила, дополнение ряда).</p> <p>Алгоритмы (приёмы, правила) устных и письменных вычислений, измерений и построения геометрических фигур.</p> <p>Правила работы с электронными средствами обучения.</p>	
--	---	--

Поурочное планирование

Раздел	Тема урока	Кол-во часов
ЧИСЛА ОТ 1 ДО 100 Нумерация (19ч)	Чтение, запись и сравнение чисел от 1 до 20. Простые и составные задачи.	1
	Повторение изученных вычислительных приёмов вида: $8+6$, $12-6$	1
	Нахождение длины ломаной линии.	1
	Десяток. Счёт десятками до 100. Число 100. Складывание и вычитание круглых десятков.	1
	Числа от 21 до 100. Образование, чтение и запись чисел от 21 до 100.	1
	Запись чисел от 21 до 100. Поместное значение цифр (разряды десятков и единиц).	1
	Однозначные и двузначные числа. Сравнение двузначных чисел.	1
	Миллиметр. Сравнение единиц длины.	1
	Выражения с именованными числами.	1
	Стартовый мониторинг.	1
	Анализ мониторинга. Работа над ошибками. Правила составления числовой последовательности. Составление задач по краткой записи. Определение состава двузначных чисел. Составные задачи.	1
	Метр. Таблица единиц длины.	1
	Сложение и вычитание вида: $30+5$, $35-5$, $35-30$. Сравнение единиц длины.	1
	Представление двузначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых.	1

	Рубль. Копейка. Соотношение между ними.	1
	Тест.1	1
	Повторение изученного по теме: «Числа от 1 до 100. Нумерация».	1
	Контрольная работа № 1 по теме: «Числа от 1 до 100. Нумерация».	1
	Анализ результатов. Работа над ошибками.	1
Сложение и вычитание (25ч)	Задачи, обратные данной.	1
	Задачи, обратные данной. Закрепление.	1
	Сложение и вычитание отрезков. Составление числовых выражений по условию.	1
	Задачи на нахождение неизвестного уменьшаемого.	1
	Задачи на нахождение неизвестного вычитаемого.	1
	Задачи на нахождение неизвестного слагаемого.	1
	Задачи на нахождение неизвестного слагаемого. Закрепление.	1
	Единицы времени: час, минута. Соотношение между ними. Определение времени по часам.	1
	Длина ломаной. Нахождение длины ломаной разными способами.	1
	Нахождение длины ломаной разными способами. Сравнение длин ломаных.	1
	Проверочная работа	1
	Работа над ошибками. Повторение.	1
	Порядок выполнения действий. Скобки. Числовые выражения. Значение числового выражения.	1
	Сравнение числовых выражений.	1
	Периметр многоугольника.	1
	Свойства сложения.	1
	Применение переместительного свойства сложения.	1
	Применение сочетательного свойства сложения для рационализации вычислений.	1
	Итоговая контрольная работа 2 за первую четверть.	1
	Анализ работ. Работа над ошибками.	1
	Проект «Математика вокруг нас. Узоры на посуде.»	1
	Повторение изученного.	1
	«Что мы узнали. Чему научились.»	1
	Повторение по теме: «Решение простых задач на увеличение и уменьшение числа на несколько единиц».	1
	Повторение по теме: «Периметр многоугольника».	1
Устные приёмы сложения и вычитания чисел в пределах 100 (35ч)	Вычисление суммы удобным способом (переместительное и сочетательное свойства сложения).	1
	Вычислительные приёмы вида $36+2$, $36+20$.	1

	Вычислительные приёмы вида 36-2, 36-20.	1
	Вычислительные приёмы вида 36-2, 36-20. Закрепление.	1
	Вычислительные приёмы вида 26+4. Сравнение единиц времени.	1
	Вычислительные приёмы вида 30-7. Составные задачи на нахождение суммы.	1
	Вычислительные приёмы вида 60-24. Решение задач разными способами.	1
	Решение задач на нахождение третьего неизвестного слагаемого.	1
	Решение задач на нахождение третьего неизвестного слагаемого. 2ч.	1
	Простые задачи на встречное движение. Запись решения задачи в виде выражения.	1
	Упражнение в решении составных задач на встречное движение. Самостоятельная работа.2	1
	Вычислительные приёмы вида 26+7. Составление задачи по выражению.	1
	Вычислительные приёмы вида 35-7.	1
	Геометрические задачи.	1
	Закрепление вычислительных приёмов вида: 67+5, 32-9, 46+9, 95-6.	1
	Закрепление вычислительных приёмов вида: 36+2, 36+20, 38-2, 56-20.	1
	. Странички для любознательных. Математическая игра «Угадай результат». Лабиринты с числовыми выражениями.	1
	Повторение пройденного.	1
	Проверочная работа по теме: «Сложение и вычитание чисел до 100».	1
	Анализ проверочной работы. Работа над ошибками. Повторение по теме «Решение задач на встречное движение».	1
	Буквенные выражения.	1
	Выражения с переменной вида $a+12$, $b-15$, $48-c$.	1
	Повторение по теме: "Выражение с переменной вида $a+12$, $b-15$, $48-c$ ".	1
	Административная контрольная работа за первое полугодие.	1
	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками.	1
	Уравнение . Задачи на логическое мышление.	1
	Закрепление изученного. Решение уравнений.	1
	Проверка сложения. Комбинаторные задачи.	1
	Проверка вычитания двумя способами.	1
	Проверка сложения и вычитания.	1
	Моделирование в группе: «Составление задач». (По иллюстрации, дополнение данных, по схематическому чертежу)	1
	Тест.	1
	Решение задач изученных видов. Повторение изученного "Что узнали. Чему научились".	1

Письменные приёмы сложения и вычитания двузначных чисел (30ч)	Письменный вычислительный приём вида $45+23$.	1
	Письменный вычислительный приём вида $57-26$.	1
	Письменное сложение двузначных чисел без перехода через десяток.	1
	Письменное сложение двузначных чисел без перехода через десяток. Решение задач.	1
	Закрепление письменных вычислительных приёмов без перехода через десяток. Самостоятельная работа.	1
	Угол. Виды углов.	1
	Чертёж различных углов. Комбинаторные задачи.	1
	Письменный приём сложения вида $37+48$.	1
	Письменный приём сложения вида $37+53$.	1
	Закрепление по теме: "Письменный приём сложения вида $37+53$."	1
	Прямоугольник. Свойства противоположных сторон прямоугольника.	1
	Задачи на разностное сравнение. Квадрат.	1
	Проверочная работа.	1
	Вычислительный приём вида $87+13$.	1
	Вычислительный приём вида $40-8$. Проверка вычислений разными способами.	1
	Вычислительный приём вида $50-24$.	1
	Вычислительный приём вида $50-24$. Закрепление.	1
	«Странички для любознательных»: выявление закономерностей в построении числовых рядов, сравнение длин объектов. Логические задачи.	1
	Повторение пройденного. Составление числовых выражений.	1
	Письменный приём вычитания вида $52-24$.	1
	. Составление вопроса к задаче.	1
	Подготовка к введению действия «умножения».	1
	Письменные приёмы вида $60-18$, $73-$	1
	Закрепление. Приемы письменного сложения и вычитания.	1
	Наши проекты. Проект «Оригами».	1
	«Странички для любознательных»:	1
	Повторение пройденного. Что узнали. Чему научились. Подготовка к контрольной работе.	1
	Повторение по теме: "Письменные приемы сложения и вычитания двузначных чисел".Решение задач.	1
	Контрольная работа 5 по теме «Письменные приёмы сложения и вычитания с переходом через десяток».	1
	Анализ работ. Работа над ошибками.	1
Умножение и деление (23ч)	Умножение. Конкретный смысл умножения. Связь умножения со сложением.	1
	Умножение. Замена суммы одинаковых слагаемых умножением.	1

	Умножение. Замена суммы одинаковых слагаемых умножением. Решение задач.	1
	Замена умножения сложением.	1
	Решение простых задач умножением.	1
	. Вычисление периметра прямоугольника. Составление задач по краткой записи.	1
	Приёмы умножения единицы и нуля.	1
	Приёмы умножения единицы и нуля. Закрепление.	1
	Названия компонентов и результата умножения.	1
	Применение переместительного свойства умножения при решении числовых выражений.	1
	Задачи на нахождение произведения.	1
	Самостоятельная работа по теме: "Умножение". Деление. Конкретный смысл действия деления.	1
	Деление. Конкретный смысл действия деления. Закрепление.	1
	. Составление к задачам на деление схематических рисунков. Сравнение числовых выражений.	1
	Решение простых задач делением.	1
	Решение задач на деление.	1
	Название компонентов и результата деления.	1
	Странички для любознательных. Решение логических задач.	1
	Тест 3	1
	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились».	1
	Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились». Математическое конструирование.	1
	Итоговая контрольная работа 6 за 3 четверть.	1
	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками.	1
Табличное умножение и деление (25ч)	Взаимосвязь между компонентами действий умножения и деления.	1
	Закрепление по теме: "Взаимосвязь между компонентами действий умножения и деления."	1
	Приемы умножения и деления на 10.	1
	Вычислительные приёмы вида 10×4 , $40 : 4$, $40 : 10$. Закрепление.	1
	Задачи с величинами: цена, количество, стоимость.	1
	Связь между компонентами умножения.	1
	Переместительное свойство умножения. Проверочная работа 3	1
	Табличное умножение. Умножение числа 2, на 2.	1
	Использование различных приёмов при вычислениях вида 2×9 , 2×8 .	1
	Использование различных приёмов при вычислениях вида 2×9 , 2×8 . Составление схематического рисунка к задаче.	1
	Деление на 2.	1

	Связь между умножением и делением. Задачи на умножение.	1
	Закрепление изученного материала по теме «Умножение и деление на 2».	1
	Повторение пройденного.	1
	«Что узнали, чему научились.»	1
	. Самостоятельная работа 4	1
	Умножение числа 3, на 3. Составление задач по решению.	1
	Таблица умножения числа 3. Нахождение длины ломаной линии.	1
	Деление на 3. Связь между умножением и делением.	1
	Связь между компонентами и результатом умножения. Составление вопроса к задаче.	1
	Тест 4	1
	Закрепление таблицы умножения и деления на 3.	1
	Закрепление по теме: «Умножение и деление на 2 и на 3». Подготовка к контрольной работе.	1
	Контрольная работа № 7 по теме: "Умножение и деление на 2 и на 3".	1
	Работа над ошибками. Повторение по теме «Табличное умножение и деление».	1
Итоговое повторение	Повторение по теме: «Числа от 1 до 100. Нумерация.»	1
	Повторение по теме: «Числовые и буквенные выражения.»	3
	Повторение по теме: «Уравнение. Задачи на встречное движение.»	1
	Итоговая контрольная работа 8.	1
	Анализ контрольных работ. Работа над ошибками.	1
	Повторение по теме: «Сложение и вычитание в пределах 100.»	1
	. Решение задач. Составление задач по краткой записи, по схематическому чертежу.	2
	Повторение по теме: «Длина отрезка. Единицы длины. Геометрические фигуры.»	2
	Повторение по теме: « Умножение и деление.» Математический диктант.	1
	Итоговый урок. Урок – игра «Математический КВН».	2
Итого по курсу : 170 часов		

Материально-техническое обеспечение образовательного процесса

Наименования объектов и средств материально- технического обеспечения	Примечания
Библиотечный фонд (книгопечатная продукция)	
<p>1.Моро М.И., Бантова М.А., Бельтюкова Г.В., Волкова С.И. и др. Школа России. Концепция и программы для нач.кл. в 2 ч. Ч 1 – М.: Просвещение, 2011</p> <p>2.Ситникова Т.Н., Яценко И.Ф. Поурочные разработки по математике 2 класс.- М.: ВАКО, 2024</p> <p>3.Электронное приложение к учебнику «Математика», 2 класс (диск CD-ROM), С.И. Волкова, С.П. Максимова.</p> <p>Учебники</p> <p>1.Математика. Учебник. 2 класс. В 2 ч. Ч. 1/(сост. Моро М.И., Бантова М.А., Бельтюкова Г.В., Волкова С.И.)</p> <p>2.Математика. Учебник. 2 класс. В 2 ч. Ч. 2/(сост. Моро М.И., Бантова М.А., Бельтюкова Г.В., Волкова С.И.)</p> <p>Методические пособия</p> <p>1.Моро М.И., Бантова М.А., Бельтюкова Г.В., Волкова С.И. Математика. Поурочные разработки. 2класс.</p> <p>2.С.В.Савинова, В.А. Савинов. Математика 2 класс. Поурочные планы по учебнику М.И.Моро, С.И. Волковой, М.А. Бантовой. Волгоград, Изд.» Учитель»</p> <p>Книги для учителя</p> <p>.</p> <p>1.А.В. Велошистая, Е.Г. Козлова Тренажер по математике для 2 класса. Решение задач. Москва, Ювента , 2009 г.</p> <p>2.В. Н. Рудницкая Тесты по математике для 2 класса Моро М.И.М. : Просвещение</p> <p>3.. Н. Рудницкая. Контрольные работы по математике для 2 класса Моро М.И. М. : Просвещение,</p> <p>Методические пособия для учителя</p>	<p>Библиотечный фонд комплектуется на основе федерального перечня учебников, рекомендованных (допущенных) Минобрнауки РФ</p>
Печатные пособия	
<p>Наборы сюжетных картинок в соответствии с тематикой, определенной в программе по математике(в том числе в цифровой форме).</p> <p>Натуральные пособия (реальные объекты живой и неживой природы, объекты-заместители);</p> <p>Изобразительные наглядные пособия (рисунки, схематические рисунки, схемы, таблицы).</p>	
Технические средства обучения	
<p>Классная меловая доска.</p> <p>Телевизор с режимом интерактивной доски.</p> <p>Компьютер с музыкальными колонками</p>	<p>Размер не менее 150×50 см</p> <p>С диагональю не менее 72 см</p>
Экранно-звуковые пособия	

<p>Видеофильмы, соответствующие содержанию обучения.</p> <p>Слайды, соответствующие содержанию обучения.</p> <p>Мультимедийные образовательные ресурсы, соответствующие содержанию обучения.</p> <p>Электронное приложение к учебнику «Математика» М.И. Моро и др.</p> <p>Интерактивные игры;</p>	
<i>Игры и игрушки</i>	
<p>Настольные развивающие игры, макеты часов, игрушки для счета.</p>	
<i>Оборудование класса</i>	
<p>Эргономическая мебель: ученические двухместные столы с комплектом стульев.</p> <p>Стол учительский.</p> <p>Шкафы для хранения учебников, дидактических материалов, пособий и пр.</p> <p>Меловая и интерактивная доска для в иллюстративного материала</p>	<p>В соответствии с санитарно-гигиеническими нормами</p>