

Рассмотрено на заседании
кафедры учителей
начальных классов
Протокол №1
от 31.08.2023г.

Согласовано с заместителем
директора по УВР
Е.В. Григорьева

Утверждено
приказом №94-0
от 31.08.2023г.

**Адаптированная рабочая программа
по учебному предмету «Математика»
для учащихся с ограниченными возможностями здоровья
с задержкой психического развития (Вариант 7.1)**

Уровень образования	Начальное образование
Предмет	Математика
Класс	2

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Адаптированная рабочая программа учебного предмета «Математика» для обучающихся с ЗПР разработана на основе:

- Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральным государственным образовательным стандартом начального общего образования обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, утв. приказом Минобрнауки РФ от 19.12.2014 г. № 1598;
- Федеральной адаптированной образовательной программой начального общего образования для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, утв. приказом Минпросвещения РФ от 24.11.2022 № 1023;
- Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования, утв. приказом Минпросвещения РФ от 05.12.2022 г. № 1063.
- Постановлением Главного санитарного врача РФ от 10 июля 2015 г. № 26 «Об утверждении СанПиН 2.4.2.3286-15 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения и воспитания в организациях, осуществляющих образовательную деятельность по адаптированным основным общеобразовательным программам для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья».

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.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

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 дефицитные 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 коррективную 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, называние, 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.

ОПИСАНИЕ МЕСТА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Количество часов, отводимое во 2 классе на изучение предмета «Математика», составляет 136 часов в год (4 часа в неделю).

ОПИСАНИЕ ЦЕННОСТНЫХ ОРИЕНТИРОВ СОДЕРЖАНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

В основе учебно-воспитательного процесса лежат следующие ценности математики: Понимание математических отношений является 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, алгоритмами, элементами математической логики позволяет ученику совершенствовать деятельность (аргументировать свою точку зрения, строить логические цепочки рассуждений; опровергать или подтверждать истинность предположения).

ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

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 сил 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 средств 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

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.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

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 название: 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).

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Тема, раздел курса, количество часов	Программное содержание	Методы и формы организации обучения. Характеристика деятельности обучающихся
1	Числа (10 ч)	<p>Числа в пределах 100: чтение, запись, разряды чисел. Сравнение. Запись равенства, неравенства.</p> <p>Увеличение/уменьшение числа на несколько единиц/десятков; разностное сравнение чисел. Представление двузначных чисел в виде суммы разрядных слагаемых.</p> <p>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.</p>	<p>Устная и письменная работа с числами: чтение, составление, сравнение, изменение; счёт единицами, двойками, тройками от заданного числа в порядке убывания/возрастания. 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>Учебный диалог: формулирование предположения о результате сравнения чисел, его словесное объяснение (устно, письменно).</p> <p>Подгрупповая работа: сравнение двузначных чисел и запись неравенств в тетрадь.</p> <p>Запись общего свойства группы чисел. Характеристика одного числа (геометрической фигуры) из группы.</p> <p>Практическая работа: установление математического отношения («больше/меньше на ...», «больше/меньше в ...») в житейской ситуации (сравнение по возрасту, массе и др.).</p> <p>Работа в парах/группах. Проверка правильности выбора арифметического действия, соответствующего отношению «больше на ...», «меньше на ...» (с помощью предметной модели, сюжетной ситуации).</p> <p>Учебный диалог: обсуждение возможности представления числа разными способами (предметная модель, запись словами, с помощью таблицы разрядов, в виде суммы разрядных слагаемых).</p>

		<p>Практическая работа: представление двузначного числа в виде суммы разрядных слагаемых.</p> <p>Дидактическая игра-соревнование на закрепление понятий «однозначное число» и «двузначное число» (разбиться на команды в зависимости от инструкции педагога, например, команда однозначных и двузначных чисел, команда трех и шести десятков и т.п.).</p> <p>Практическое задание: кодировка (среди рядов заданных чисел выбрать нечетные и обвести в круг, а четные в треугольник). Дифференцированное задание: закрепление названий компонентов сложения и вычитания – работа на карточках (подчеркнуть первое, второе слагаемое, уменьшаемое и т.п.).</p> <p>Коллективная работа: ответ на вопрос: «Зачем нужны знаки в жизни, как они используются в математике?» (цифры, знаки, сравнения, равенства, арифметических действий, скобки).</p> <p>Игры-соревнования, связанные с подбором чисел, обладающих заданным свойством, нахождением общего, различного группы чисел, распределением чисел на группы по существенному основанию. Дифференцированное задание: работа с наглядностью — использование различных опор (таблиц, схем) для формулирования ответа на вопрос.</p>
--	--	--

2	<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). Соотношения между единицами величины (в пределах 100), решение практических задач. Измерение величин. Сравнение и упорядочение однородных величин.</p>	<p>Учебный диалог: обсуждение практических ситуаций, в которых необходимо использование различных величин. 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. Практическая работа: измерение в миллиметрах и сантиметрах длины и ширины различных предметов (тетрадь, карандаш и др.). Практическая работа: измерение в метрах длины, ширины класса (линейкой, метром, рулеткой). Измерение отрезков (см; мм). Сравнение мер длины (сантиметр, дециметр, миллиметр, метр) с опорой на практические действия. Дифференцированное задание: упорядочивание величин от меньшего к большему и наоборот. Проектная работа: составление и запись памятки о соотношении единиц измерения длины. Работа в группе: преобразование одних мер длины в другие (с опорой на таблицу величин). Проектные задания с величинами, например временем: чтение расписания, графика работы; составление схемы для определения отрезка времени; установление соотношения между единицами времени: годом, месяцем, неделями, сутками. Практическая работа: размен рубля (50 рублей, 100 рублей) разными монетами. Установление соотношения 1 час = 60 минут. Знакомство с видами часов. Устройство аналоговых часов - циферблат, стрелки. Работа в парах: практическое определение времени по моделям часов, запись измерений в таблицу. 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>
3	<p>Арифметические действия (60 ч)</p>	<p>Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода и с переходом через разряд. Алгоритмы приемов письменных вычислений двузначных чисел (сложения и вычитания). Письменное</p>	<p>Упражнения: различение приёмов вычисления (устные и письменные). Выбор удобного способа выполнения действия. Практическая деятельность: устные и письменные приёмы вычислений. Прикидка результата выполнения действия. Дифференцированное задание: распределение примеров по заданным признакам на группы. Знакомство и отработка алгоритма устного и письменного сложения и вычитания двузначных чисел с переходом и без перехода через десяток. Коллективная работа: составление памятки-алгоритма «сложение и вычитание с</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>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>Взаимосвязь компонентов и результата действия умножения, действия деления.</p>	<p>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>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>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</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>Вычитание суммы из числа, числа из суммы. Вычисление суммы, разности удобным способом.</p>	<p>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>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.</p> <p>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>
4	Текстовые задачи (20 ч)	<p>Чтение, представление текста задачи в виде рисунка, схемы или другой модели.</p> <p>План решения задачи в два действия, выбор 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</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>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>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)</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>
5	<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 называние: куб, шар, пирамида.</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</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 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>

		точки буквой латинского алфавита	Использование различных источников информации при определении размеров и протяжённостей.
6	Математическая информация (10 ч)	<p>Нахождение, формулирование одного-двух общих признаков набора математических объектов: чисел, величин, геометрических фигур.</p> <p>Классификация объектов по заданному или самостоятельно установленному основанию.</p> <p>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 числовыми данными.</p> <p>Правило составления ряда</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>чисел, величин, геометрических фигур (формулирование правил, проверка правил, 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

№ урока	Сроки	Тема урока	Количество часов	Формирование функциональной грамотности
1	2	3	4	7
1	1 неделя сентября	Числа. Числа в пределах 100: чтение, запись.	1	Распознавать числа, выражения, количества и формы.
2	1 неделя сентября	Числа в пределах 100: сравнение.	1	Распознавать числа,
3	1 неделя сентября	Числа в пределах 100: десятичный состав.	1	Распознавать числа, выражения, количества и формы.
4	1 неделя сентября	Запись равенства, неравенства.		Распознавать числа, выражения, количества и формы.
5	2 неделя сентября	Увеличение числа на несколько единиц/десятков.	1	Распознавать числа, выражения, количества и формы.
6	2 неделя сентября	Уменьшение числа на несколько единиц/десятков.	1	Распознавать числа, выражения, количества и формы.

7	2 неделя сентября	Разностное сравнение чисел.	1	Распознавать числа, выражения, количества и формы.
8	2 неделя сентября	Чётные и нечётные числа.	1	Распознавать числа, выражения, количества и формы.
9	3 неделя сентября	Представление числа в виде суммы разрядных слагаемых.	1	Распознавать числа, выражения, количества и формы.
10	3 неделя сентября	Работа с математической терминологией (однозначное, двузначное, чётное-нечётное число; число и цифра; компоненты арифметического действия, их название).	1	Распознавать числа, выражения, количества и формы.
11	3 неделя сентября	Величины. Работа с величинами: сравнение по массе (единица массы - килограмм).	1	Применять стратегии и способы решения задач, задействовав знакомые математические понятия и операции.
12	3 неделя сентября	Входная контрольная работа.	1	Использовать измерительные инструменты, выбирая подходящие единицы измерения.
13	4 неделя сентября	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками. Работа с величинами: измерение длины (единица длины -	1	Использовать измерительные инструменты, выбирая подходящие единицы измерения
14	4 неделя сентября	Работа с величинами: измерение длины (единицы длины - метр, дециметр, сантиметр, миллиметр).	1	Использовать измерительные инструменты, выбирая подходящие единицы измерения
15	4 неделя сентября	Работа с величинами: измерение времени (единицы времени - час, минута).	1	Использовать измерительные инструменты, выбирая подходящие единицы измерения
16	4 неделя сентября	Работа с величинами: измерение времени (единицы времени - час, минута). Единицы времени - час, минута, секунда.	1	Использовать измерительные инструменты, выбирая подходящие единицы измерения
17	1 неделя октября	Работа с величинами: измерение времени (единицы времени - час, минута). Определение времени по часам.	1	Использовать измерительные инструменты, выбирая подходящие единицы измерения
18	1 неделя октября	Работа с величинами. Сравнение предметов по стоимости (единицы стоимости - рубль, копейка).	1	Применять стратегии и способы решения задач, задействовав знакомые математические понятия и операции.
19	1 неделя октября	Соотношения между единицами величины (в пределах 100). Решение практических задач.	1	Применять стратегии и способы решения задач, задействовав знакомые математические понятия и операции.
20	1 неделя октября	Сравнение и упорядочение однородных величин.	1	Применять стратегии и способы решения задач, задействовав знакомые математические понятия и операции.

21	2 неделя октября	Измерение величин. <i>Урок-практикум</i>	1	Применять стратегии и способы решения задач, задействовав знакомые математические понятия и операции.
22	2 неделя октября	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода и с переходом через разряд. Сложение и вычитание вида $40 + 5$, $45 - 5$, $45 - 40$.	1	Производить алгоритмические операции $+$, $-$, \times , \div , или их комбинацию с использованием чисел, долей, десятичных дробей и целых
23	2 неделя октября	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода и с переходом через разряд. Приёмы вычислений	1	Производить алгоритмические операции $+$, $-$, \times , \div , или их комбинацию с
24	2 неделя октября	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода и с переходом через разряд. Приёмы вычислений	1	Производить алгоритмические операции $+$, $-$, \times , \div , или их комбинацию с
25	3 неделя октября	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода и с переходом через разряд. Приёмы вычислений	1	Производить простые алгебраические процедуры.
26	3 неделя октября	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода и с переходом через разряд. Приёмы вычислений для случаев вида $80 - 23$.	1	Производить простые алгебраические процедуры.
27	3 неделя октября	Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода и с переходом через разряд. Приёмы вычислений для случаев вида $46 + 8$.	1	Производить алгоритмические операции $+$, $-$, \times , \div , или их комбинацию с использованием чисел, долей, десятичных дробей и целых
28	3 неделя октября	Контрольная работа за 1 четверть. Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода и с переходом через разряд.	1	Производить алгоритмические операции $+$, $-$, \times , \div , или их комбинацию с использованием чисел, долей, десятичных дробей и целых чисел.
29	4 неделя октября	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками. Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Сложение вида $35 + 43$.	1	Производить алгоритмические операции $+$, $-$, \times , \div , или их комбинацию с использованием чисел, долей, десятичных дробей и целых чисел.
30	4 неделя октября	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Вычитание вида $85 - 24$.	1	Применять стратегии и способы решения задач, задействовав знакомые математические понятия и операции.
31	4 неделя октября	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Сложение вида $52 + 38$.	1	Производить простые алгебраические процедуры.
32	4 неделя октября	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Сложение вида $43 + 37$. <i>Урок-игра</i>	1	Применять стратегии и способы решения задач, задействовав знакомые математические понятия и операции.
33	2 неделя	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100.	1	Производить простые алгебраические процедуры.

34	2 неделя ноября	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Вычитание вида $60 - 36$.	1	Применять стратегии и способы решения задач, задействовав знакомые математические понятия и операции.
35	2 неделя ноября	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Вычитание вида $58 - 29$.	1	Производить простые алгебраические процедуры.
36	3 неделя ноября	Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Вычитание вида $45 - 18$.	1	Применять стратегии и способы решения задач, задействовав знакомые математические понятия и операции.
37	3 неделя ноября	Переместительное свойство сложения.	1	Производить простые алгебраические процедуры.
38	3 неделя ноября	Сочетательное свойство сложения.	1	Применять стратегии и способы решения задач, задействовав знакомые математические понятия и операции.
39	3 неделя ноября	Переместительное, сочетательное свойства сложения, их применение для вычислений.	1	Производить простые алгебраические процедуры.
40	4 неделя ноября	Взаимосвязь компонентов и результата действия сложения.	1	Производить простые алгебраические процедуры.
41	4 неделя ноября	Неизвестный компонент действия сложения, его нахождение.	1	Производить алгоритмические операции $+$, $-$, \times , \div , или их комбинацию с использованием чисел, долей, десятичных
42	4 неделя	Взаимосвязь компонентов и результата действия	1	Производить простые алгебраические процедуры.
43	4 неделя ноября	Неизвестный компонент действия вычитания, его нахождение.	1	Производить алгоритмические операции $+$, $-$, \times , \div , или их комбинацию с использованием чисел, долей, десятичных
44	5 неделя ноября	Проверка результата вычисления (реальность ответа, обратное действие). Проверка сложения.	1	Производить простые алгебраические процедуры.
45	5 неделя ноября	Проверка результата вычисления (реальность ответа, обратное действие). Проверка вычитания.	1	Производить алгоритмические операции $+$, $-$, \times , \div , или их комбинацию с использованием чисел, долей, десятичных
46	5 неделя ноября	Действия умножения и деления чисел. Конкретный смысл арифметического действия умножения.	1	Производить простые алгебраические процедуры.
47	5 неделя ноября	Действия умножения и деления чисел. Конкретный смысл арифметического действия деления.	1	Производить алгоритмические операции $+$, $-$, \times , \div , или их комбинацию с использованием чисел, долей, десятичных
48	2 неделя декабря	Взаимосвязь сложения и умножения.	1	Производить алгоритмические операции $+$, $-$, \times , \div , или их комбинацию с
49	2 неделя декабря	Иллюстрация умножения с помощью предметной модели сюжетной ситуации.	1	Производить простые алгебраические процедуры.
50	2 неделя декабря	Названия компонентов действий умножения.	1	Производить алгоритмические операции $+$, $-$, \times , \div , или их комбинацию с использованием чисел, долей, десятичных

51	2 неделя декабря	Названия компонентов действий деления.	1	Производить простые алгебраические процедуры.
52	3 неделя декабря	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 2 и на 2.	1	Производить алгоритмические операции $+$, $-$, \times , \div , или их комбинацию с использованием чисел, долей, десятичных
53	3 неделя декабря	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 2.	1	Производить простые алгебраические процедуры.
54	3 неделя декабря	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 3 и на 3.	1	Производить алгоритмические операции $+$, $-$, \times , \div , или их комбинацию с использованием чисел, долей, десятичных
55	3 неделя декабря	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 3.	1	Производить простые алгебраические процедуры.
56	4 неделя декабря	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 4 и на 4.	1	Производить алгоритмические операции $+$, $-$, \times , \div , или их комбинацию с использованием чисел, долей, десятичных
57	4 неделя декабря	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 4.	1	Производить алгоритмические операции $+$, $-$, \times , \div , или их комбинацию с использованием чисел, долей, десятичных
58	4 неделя декабря	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 5 и на 5. Деление на 5.	1	Производить простые алгебраические процедуры.
59	4 неделя декабря	Контрольная работа за полугодие. Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100.	1	Производить алгоритмические операции $+$, $-$, \times , \div , или их комбинацию с использованием чисел, долей, десятичных
60	5 неделя декабря	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками. Табличное умножение в пределах 50.	1	Производить простые алгебраические процедуры.
61	5 неделя декабря	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 6.	1	Производить алгоритмические операции $+$, $-$, \times , \div , или их комбинацию с использованием чисел, долей, десятичных
62	5 неделя декабря	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 7 и на 7.	1	Производить простые алгебраические процедуры.
63	5 неделя декабря	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 7.	1	Производить алгоритмические операции $+$, $-$, \times , \div , или их комбинацию с использованием чисел, долей, десятичных
64	2 неделя января	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 8 и на 8.	1	Производить простые алгебраические процедуры.
65	2 неделя января	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 8.	1	Производить алгоритмические операции $+$, $-$, \times , \div , или их комбинацию с использованием чисел, долей, десятичных
66	2 неделя января	Табличное умножение в пределах 50. Умножение числа 9 и на 9.	1	Производить простые алгебраические процедуры.
67	3 неделя января	Табличное умножение в пределах 50. Деление на 9.	1	Производить алгоритмические операции $+$, $-$, \times , \div , или их комбинацию с использованием чисел, долей, десятичных
68	3 неделя января	Табличные случаи умножения, деления при вычислениях и решении задач.	1	Производить простые алгебраические процедуры.
69	3 неделя января	Умножение на 1, на 0 (по правилу).	1	Производить алгоритмические операции $+$, $-$, \times , \div , или их комбинацию с использованием чисел, долей, десятичных

70	3 неделя	Переместительное свойство умножения.	1	Производить простые алгебраические процедуры.
71	4 неделя января	Взаимосвязь компонентов и результата действия умножения.	1	Производить алгоритмические операции $+$, $-$, \times , \div , или их комбинацию с использованием чисел, долей, десятичных
72	4 неделя января	Взаимосвязь компонентов и результата действия умножения. Нахождение неизвестного компонента	1	Производить простые алгебраические процедуры.
73	4 неделя января	Взаимосвязь компонентов и результата действия деления.	1	Производить алгоритмические операции $+$, $-$, \times , \div , или их комбинацию с использованием чисел, долей, десятичных
74	4 неделя января	Взаимосвязь компонентов и результата действия деления. Нахождение неизвестного компонента действия	1	Производить простые алгебраические процедуры.
75	5 неделя января	Числовое выражение: чтение, запись, вычисление значения	1	Производить алгоритмические операции $+$, $-$, \times , \div , или их комбинацию с использованием чисел, долей, десятичных
76	5 неделя января	Порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (без скобок)	1	Производить простые алгебраические процедуры.
77	5 неделя января	Порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (со скобками) в пределах 100 (не более трёх действий);	1	Производить алгоритмические операции $+$, $-$, \times , \div , или их комбинацию с использованием чисел, долей, десятичных дробей и целых чисел.
78	5 неделя января	Вычитание суммы из числа, числа из суммы.	1	Производить простые алгебраические процедуры.
79	1 неделя февраля	Вычисление суммы, разности удобным способом.	1	Производить алгоритмические операции $+$, $-$, \times , \div , или их комбинацию с использованием чисел, долей, десятичных
80	2 неделя февраля	Чтение, представление текста задачи в виде рисунка, схемы или другой модели.	1	Производить простые алгебраические процедуры.
81	2 неделя февраля	Чтение, представление текста задачи в виде рисунка, схемы или другой модели. Составление моделей для задач	1	Производить алгоритмические операции $+$, $-$, \times , \div , или их комбинацию с использованием чисел, долей, десятичных
82	2 неделя февраля	План решения задачи в два действия, выбор соответствующих плану арифметических действий.	1	Производить простые алгебраические процедуры.
83	2 неделя февраля	План решения задачи в два действия, выбор соответствующих плану арифметических действий.	1	Применять стратегии и способы решения задач, задействовав знакомые
84	3 неделя февраля	Запись решения и ответа задачи.	1	Производить простые алгебраические процедуры.
85	3 неделя февраля	Решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия (сложение, вычитание)	1	Применять стратегии и способы решения задач, задействовав знакомые

86	3 неделя февраля	Решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия (умножение, деление).	1	Производить простые алгебраические процедуры. Применять стратегии и способы решения задач, задействовав знакомые
87	3 неделя февраля	Расчётные задачи на увеличение/уменьшение величины на несколько единиц.	1	Производить алгоритмические операции $+$, $-$, \times , \div , или их комбинацию с использованием чисел, долей, десятичных дробей и целых чисел.
88	4 неделя февраля	Расчётные задачи на увеличение/уменьшение величины в несколько раз.	1	Производить простые алгебраические процедуры.
89	4 неделя февраля	Расчётные задачи на увеличение/уменьшение величины на несколько единиц, в несколько раз.	1	Применять стратегии и способы решения задач, задействовав знакомые
90	4 неделя	Фиксация ответа к задаче и его проверка (формулирование, проверка на достоверность, следование	1	Производить алгоритмические операции $+$, $-$, \times , \div , или их комбинацию с использованием чисел, долей, десятичных
91	4 неделя февраля	Фиксация ответа к задаче и его проверка (формулирование, проверка на достоверность, следование плану, соответствие поставленному вопросу). Проверка решения задач в два действия.	1	Применять стратегии и способы решения задач, задействовав знакомые математические понятия и операции.
92	5 неделя февраля	Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, прямая.	1	Распознавать математически эквивалентные объекты (простые геометрические фигуры в разных положениях).
93	5 неделя февраля	Распознавание и изображение геометрических фигур: ломаная.	1	Использовать измерительные инструменты, выбирая подходящие единицы измерения
94	5 неделя февраля	Распознавание и изображение геометрических фигур: многоугольник.	1	
95	5 неделя	Распознавание и изображение геометрических фигур:	1	
96	2 неделя марта	Распознавание и изображение геометрических фигур. Луч.	1	
97	2 неделя марта	Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, прямая, прямой угол, ломаная, многоугольник.	1	Распознавать математически эквивалентные объекты (простые геометрические фигуры в разных положениях).
98	2 неделя марта	Построение отрезка заданной длины с помощью линейки.	1	Распознавать математически эквивалентные объекты (простые геометрические фигуры в разных положениях).
99	2 неделя марта	Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданными длинами сторон.	1	Использовать измерительные инструменты, выбирая подходящие единицы измерения

100	3 неделя марта	Изображение на клетчатой бумаге квадрата с заданной длиной стороны.	1	Распознавать математически эквивалентные объекты (простые геометрические фигуры в разных положениях).
101	3 неделя марта	Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданными длинами сторон, квадрата с заданной длиной	1	Использовать измерительные инструменты, выбирая подходящие единицы измерения
102	3 неделя марта	Длина ломаной. Нахождение длины незамкнутой ломаной.	1	Использовать измерительные инструменты, выбирая подходящие единицы измерения
103	3 неделя марта	Контрольная работа за 3 четверть. Решение текстовых задач	1	Использовать измерительные инструменты, выбирая подходящие единицы измерения
104	4 неделя марта	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками.. Длина ломаной. Закрепление.	1	Распознавать математически эквивалентные объекты (простые геометрические фигуры в разных положениях).
105	4 неделя марта	Длина ломаной. Решение геометрических задач на построение.	1	Использовать измерительные инструменты, выбирая подходящие единицы измерения
106	4 неделя марта	Измерение периметра данного/изображённого прямоугольника, запись результата измерения в	1	Распознавать математически эквивалентные объекты (простые геометрические фигуры в разных положениях).
107	4 неделя марта	Измерение периметра данного/изображённого прямоугольника, запись результата измерения в	1	Использовать измерительные инструменты, выбирая подходящие единицы измерения
108	1 неделя апреля	Измерение периметра данного/изображённого квадрата, запись результата измерения в сантиметрах.	1	Распознавать математически эквивалентные объекты (простые геометрические фигуры в разных положениях).
109	1 неделя апреля	Измерение периметра данного/изображённого прямоугольника, квадрата, запись результата измерения в	1	Использовать измерительные инструменты, выбирая подходящие единицы измерения
110	1 неделя	Измерение периметра данного/изображённого прямоугольника, квадрата, запись результата измерения в	1	Распознавать математически эквивалентные объекты (простые геометрические фигуры в разных положениях).
111	1 неделя апреля	Точка: конец отрезка, вершина многоугольника. Обозначение точки буквой латинского алфавита.	1	Использовать измерительные инструменты, выбирая подходящие единицы измерения
112	2 неделя апреля	Нахождение, формулирование одного-двух общих признаков набора математических объектов: чисел,	1	Распознавать математически эквивалентные объекты (простые геометрические фигуры в разных положениях).
113	2 неделя апреля	Классификация объектов по заданному основанию.	1	Применять стратегии и способы решения задач, задействовав знакомые математические понятия и операции.
114	2 неделя	Классификация объектов по самостоятельно	1	Вспомнить определения,
115	2 неделя апреля	Закономерность в ряду чисел, геометрических фигур: её объяснение с использованием математической	1	Применять стратегии и способы решения задач, задействовав знакомые математические понятия и операции.

116	3 неделя апреля	Закономерность в ряду объектов повседневной жизни: её объяснение с использованием математической терминологии.	1	Вспомнить определения, терминологию, свойства чисел, единицы измерения, геометрические свойства, и систему символов-обозначений
117	3 неделя апреля	Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, содержащие количественные, пространственные	1	Применять стратегии и способы решения задач, задействовав знакомые математические понятия и операции.
118	3 неделя	Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, содержащие зависимости между числами/величинами.	1	Вспомнить определения, терминологию, свойства чисел, единицы измерения,
119	3 неделя апреля	Конструирование утверждений с использованием слов «каждый», «все».	1	Применять стратегии и способы решения задач, задействовав знакомые математические понятия и операции.
120	4 неделя апреля	Работа с таблицами: извлечение и использование для ответа на вопрос информации, представленной в таблице (таблицы сложения, умножения), внесение данных в таблицу.	1	Вспомнить определения, терминологию, свойства чисел, единицы измерения, геометрические свойства, и систему символов-обозначений
121	4 неделя апреля	Работа с таблицами: извлечение и использование для ответа на вопрос информации, представленной в таблице (таблицы сложения, умножения; график дежурств,	1	Применять стратегии и способы решения задач, задействовав знакомые математические понятия и операции.
122	4 неделя апреля	Дополнение моделей (схем, изображений) готовыми числовыми данными. Столбчатая диаграмма; использование данных диаграммы для решения учебных и практических задач.	1	Вспомнить определения, терминологию, свойства чисел, единицы измерения, геометрические свойства, и систему символов-обозначений
123	1 неделя мая	Правило составления ряда чисел, величин, геометрических фигур (формулирование правила, проверка правила, дополнение ряда).	1	Применять стратегии и способы решения задач, задействовав знакомые математические понятия и операции.
124	2 неделя мая	Алгоритмы (приёмы, правила) устных и письменных вычислений.	1	Вспомнить определения, терминологию, свойства чисел, единицы измерения, геометрические свойства, и систему символов-обозначений
125	2 неделя мая	Алгоритмы (приёмы, правила) построения геометрических фигур.	1	Производить простые алгебраические процедуры.
126	2 неделя мая	Правила работы с электронными средствами обучения.	1	Анализировать информацию, содержащуюся в графиках, таблицах, текстах и других источниках.

127	2 неделя мая	Числа. Числа от 1 до 100. Повторение.	1	Анализировать информацию, содержащуюся в графиках, таблицах, текстах и других источниках.
128	3 неделя	Величины. Единица длины, массы, времени. Повторение.	1	Распознавать числа, выражения, количества и формы.
129	3 неделя мая	Арифметические действия. Устное сложение и вычитание. Повторение.	1	Производить простые алгебраические процедуры.
130	3 неделя мая	Арифметические действия. Письменное сложение и вычитание. Повторение.	1	Распознавать числа, выражения, количества и формы.
131	3 неделя мая	Контрольная работа за год. Арифметические действия. Числа от 1 до 100.	1	Производить простые алгебраические процедуры.
132	4 неделя мая	Анализ контрольной работы. Работа над ошибками. Арифметические действия. Числа от 1 до 100. Деление. Повторение.	1	Распознавать числа, выражения, количества и формы.
133	4 неделя мая	Текстовые задачи. Задачи на конкретный смысл арифметических действий. Повторение.	1	Распознавать числа, выражения, количества и формы.
134	4 неделя	Текстовые задачи. Задачи в два действия. Повторение.	1	Производить простые алгебраические процедуры.
135	4 неделя мая	Пространственные отношения и геометрические фигуры. Геометрические фигуры. Периметр. Повторение.	1	Анализировать информацию, содержащуюся в графиках, таблицах, текстах и других источниках.
136	5 неделя мая	Математическая информация. Работа с информацией. Повторение.	1	Анализировать информацию, содержащуюся в графиках, таблицах, текстах и других источниках.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

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

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

1. Дмитриева О. И. и др. Поурочные разработки по математике: 2 класс. - М.: ВАКО
2. Волкова С. И. Математика. Контрольные работы. 1–4 классы.

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

1. Электронная библиотека «Просвещение» (Электронные версии учебников и методических материалов)
2. Образовательный портал «Учи.ру» Uchi.ru
3. Образовательный портал «ЯКласс <https://www.yaklass.ru/>
4. МЭШ (Библиотека Московской электронной школы)
5. Московский образовательный канал. «Учимся вместе» 1-4 класс (видеоуроки)
6. Образовательный портал «Яндекс .Учебник», education.yandex.ru
7. РЭШ (Российская электронная школа) <http://resh.edu.ru>

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

УЧЕБНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

1. Классная доска.
2. Магнитная доска.
3. Интерактивная доска.
4. Мультимедийный компьютер.
5. МФУ.

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ

1. Набор предметных картинок.
2. Магнитная доска.
3. Таблицы и схемы.
4. Демонстрационная оцифрованная линейка.
5. Демонстрационный чертёжный угольник.
6. Демонстрационный циркуль.