

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа №3 п. Редкино**

Согласовано
на заседании Методического совета
Протокол № 1 от 26.08.24

«Утверждаю»
И.О. Директора МБОУ СОШ №3 п.Редкино
Сабурова Л.Г.
Приказ №103 от 26.08.2024

A blue circular official stamp of the school. The outer ring contains the text 'Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа №3 п. Редкино'. The inner part contains 'МБОУ СОШ №3 п.с. Редкино' and a signature.

**АДАптированная РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ДЛЯ ДЕТЕЙ С ЗПР
ПО МАТЕМАТИКЕ
2 КЛАССА
вариант 7.2**

Составитель: учителя начальной школы

ПЛАНИРУЕМЫЕ

РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА ВО 2 КЛАССЕ

Реализация программы обеспечивает достижение следующих личностных, метапредметных и предметных результатов.

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 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 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

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 КУРСА ПО МАТЕМАТИКЕ ВО 2 КЛАССЕ

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).

Универсальные учебные действия (пропедевтический уровень)

Универсальные познавательные учебные действия:

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

использовать элементарные знаково-символические средства 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 (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.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ПО МАТЕМАТИКЕ 2 КЛАСС

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>Запись равенства, неравенства.</p> <p>Увеличение/уменьшение числа</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>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</p>

	<p>на несколько единиц/десятков; разностное сравнение чисел. Чётные и нечётные числа. 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>действия, соответствующего отношению «больше на ...», «меньше на ...» (с помощью предметной модели, сюжетной ситуации). Учебный диалог: обсуждение возможности представления числа разными способами (предметная модель, запись словами, с помощью таблицы разрядов, в виде суммы разрядных слагаемых). Практическая работа: представление двузначного числа в виде суммы разрядных слагаемых. 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.). 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.). Коллективная работа: ответ на вопрос: «Зачем нужны знаки в жизни, как они используются в математике?» (цифры, знаки, сравнения, равенства, арифметических действий, скобки). 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>
<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</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.</p>

	<p>однородных величин.</p>	<p>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, неделей, 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>
<p>Арифметические действия (60ч)</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 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</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 переходом через разряд». Комментирование хода выполнения арифметического действия с использованием математической терминологии (десятки, единицы, сумма, разность и др.). Пропедевтика исследовательской работы: выполнение задания после совместного анализа разными способами (вычисления с использованием переместительного, сочетательного свойств сложения). Учебный диалог: новое свойство сложения – группировка слагаемых. Закрепление правила группировки слагаемых. Практическая работа: вычисление значений выражений с группировкой слагаемых. Игра: «Математическая эстафета» (решение примеров с группировкой</p>

проверки вычислений, обратное действие).

Действия умножения и деления чисел. Взаимосвязь сложения и умножения. Иллюстрация умножения с помощью предметной модели сюжетной ситуации.

Названия компонентов действий умножения, деления. Знакомство с таблицей умножения.

Табличное умножение в пределах 50. Табличные случаи умножения, деления при вычислениях и решении задач.

Умножение на 1, на 0 (по правилу).

Переместительное свойство умножения.

Взаимосвязь компонентов

слагаемых).

Упражнение «Четвертый лишний» (выполни вычисления, сравни примеры и найди среди них лишний).

Дифференцированное задание: выбор примера под способ решения с применением переместительного или сочетательного свойств сложения.

Учебный диалог: участие в обсуждении возможных ошибок в выполнении арифметических действий. Коллективная работа: проверка хода и результата выполнения действия по алгоритму.

Совместная оценка рациональности выбранного приёма вычисления.

Математический диктант на знание компонентов сложения и вычитания.

Практическая работа: Установление соответствия между математическим выражением и его текстовым описанием.

Моделирование действия умножения и деления с использованием предметов, их изображений и схематических рисунков.

Работа в парах: выбор картинок и рисунков к записи примеров на умножение и деление.

Математический диктант на знание компонентов действия умножения и деления.

Математический тренинг: табличные случаи умножения и деления.

Использование правил (умножения на 0, на 1) при вычислении.

Моделирование: использование предметной модели для иллюстрации переместительного свойства умножения.

Учебный диалог: определение взаимосвязи компонентов и результата действий умножения и деления.

	<p>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>Вычитание суммы из числа, числа из суммы. Вычисление суммы, разности удобным способом.</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>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>
Текстовые задачи	Чтение, представление	Коллективная работа: чтение текста задачи с учётом предлагаемого

<p>(20ч)</p>	<p>текста задачи в виде рисунка, схемы или другой модели.</p> <p>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)</p>	<p>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>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 геометрические фигуры (20 ч)</p>	<p>Повторение: распознавание и изображение геометрических фигур: точка, прямая, прямой угол, ломаная, многоугольник. Геометрические формы в окружающем мире.</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,</p>

	<p>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.</p> <p>Длина ломаной. Измерение периметра данного/изображённого прямоугольника (квадрата), запись результата измерения в сантиметрах. Вычисление периметра многоугольника путем сложения длин сторон. Точка; конец отрезка, вершина многоугольника. Обозначение точки буквой латинского алфавита</p>	<p>сравнение с образцом. Измерение расстояний с использованием заданных или самостоятельно выбранных единиц. 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. Практическая работа: измерение длины звеньев и вычисление длины ломаной. Начертить отрезок, заданной длины. Нахождение периметра прямоугольника, квадрата, составление числового равенства при вычислении периметра прямоугольника. Конструирование геометрической фигуры из бумаги по заданному правилу или образцу. Творческие задания: оригами и т. п. Учебный диалог: расстояние как длина отрезка, нахождение и прикидка расстояний. Работа в парах: найди самое короткое расстояние от дома до школы на представленном рисунке. Использование различных источников информации при определении размеров и протяжённостей.</p>
<p>Математическая информация (10ч)</p>	<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: её объяснение с</p>	<p>Учебный диалог: установление последовательности событий (действий) сюжета. Описание рисунка (схемы, модели) по заданному или самостоятельно составленному плану. 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. Наблюдение закономерности в составлении ряда чисел (величин, геометрических фигур), формулирование правила. Распознавание в окружающем мире ситуаций, которые целесообразно сформулировать на языке математики и решить математическими средствами. Работа с информацией: чтение таблицы (расписание, график работы,</p>

использованием математической терминологии. 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.

Правило составления ряда чисел, величин, геометрических фигур (формулирование правила, проверка правила, дополнение ряда).

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

Правила работы с электронными средствами обучения.

схему), нахождение информации, удовлетворяющей заданному условию задачи. Составление вопросов по таблице.

Работа в парах/группах. Календарь. Схемы маршрутов. Работа с информацией: анализ информации, представленной на рисунке и в тексте задания.

Обсуждение правил работы с электронными средствами обучения.

КАЛЕНДАРНО – ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ПО МАТЕМАТИКЕ 2 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов	Тип урока	Дата проведения	
				По плану	По факту
1. I ч.	Числа от 1 до 20.	1	Комбинированный		
2.	Числа от 1 до 20.	1	Комбинированный		
3.	Десятки. Счёт десятками до 100.	1	Формирование новых знаний		
4.	Числа от 11 до 100. Образование чисел.	1	Формирование новых знаний		
5.	Числа от 11 до 100. Поместное значение цифр.	1	Формирование новых знаний		
6.	Однозначные и двузначные числа.	1	Формирование новых знаний		
7.	Миллиметр.	1	Формирование новых знаний		
8.	Миллиметр. Закрепление. Самостоятельная работа по теме «Нумерация».	1	Повторение, закрепление умений		
9.	Наименьшее трёхзначное число. Сотня.	1	Формирование новых знаний		
10.	Метр. Таблица мер длины.	1	Формирование новых знаний		
11.	Сложение и вычитание вида $30 + 5$, $35 - 30$, $35 - 5$.	1	Формирование новых знаний		
12.	Входная контрольная работа.	1	Контроль и проверка знаний и умений		
13.	Анализ контрольной работы. Замена двузначного числа суммой разрядных слагаемых.	1	Формирование новых знаний		
14.	Единицы стоимости. Рубль. Копейка.	1	Формирование новых знаний		
15.	Что узнали. Чему научились.	1	Повторение, закрепление		

			умений		
16.	Контрольная работа по теме «Нумерация чисел от 1 до 100».	1	Контроль и проверка знаний и умений		
17.	Анализ контрольной работы. Что узнали. Чему научились.	1	Повторение, закрепление умений		
18.	Задачи, обратные данной.	1	Формирование новых знаний		
19.	Сумма и разность отрезков. Самостоятельная работа по теме «Разрядные слагаемые».	1	Комбинированный		
20.	Задачи на нахождение неизвестного уменьшаемого.	1	Формирование новых знаний		
21.	Задачи на нахождение неизвестного вычитаемого.	1	Формирование новых знаний		
22.	Закрепление изученного по теме «Решение задач изученных видов». Математический диктант.	1	Формирование и усвоение умений и навыков		
23.	Единицы времени. Час. Минута.	1	Формирование новых знаний		
24.	Длина ломаной.	1	Комбинированный		
25.	Закрепление изученного по теме «Длина ломаной».	1	Повторение, закрепление умений		
26.	Порядок выполнения действий. Скобки.	1	Формирование новых знаний		
27.	Числовые выражения. Проверочная работа по теме «Порядок действий».	1	Комбинированный		
28.	Сравнение числовых выражений.	1	Формирование новых знаний		
29.	Периметр многоугольника.	1	Формирование новых знаний		
30.	Свойства сложения.	1	Формирование новых знаний		
31.	Свойства сложения. Закрепление.	1	Формирование и усвоение умений и навыков		
32.	Закрепление изученного и самостоятельная работа по теме	1	Комбинированный		

	«Свойства сложения».				
33.	Контрольная работа по темам «Единицы длины» и «Выражения».	1	Контроль и проверка знаний и умений		
34.	Анализ контрольной работы. Что узнали. Чему научились.	1	Повторение, закрепление умений		
35.	Что узнали. Чему научились.	1	Повторение, закрепление умений		
36.	Подготовка к изучению устных приёмов вычислений.	1	Формирование новых знаний		
37.	Приём вычислений вида $36+2$, $36+20$.	1	Формирование новых знаний		
38.	Приём вычислений вида $36 - 2$, $36 - 20$.	1	Формирование новых знаний		
39.	Приём вычислений вида $26+4$.	1	Формирование новых знаний		
40.	Приём вычислений вида $30 - 7$.	1	Формирование новых знаний		
41.	Приём вычислений вида $60 - 24$.	1	Формирование новых знаний		
42.	Закрепление изученного по теме «Сложение и вычитание». Проверочная работа по теме «Сложение и вычитание».	1	Повторение, закрепление умений		
43.	Закрепление изученного по теме «Решение задач».	1	Повторение, закрепление умений		
44.	Закрепление изученного по теме «Решение задач».	1	Повторение, закрепление умений		
45.	Приём вычислений вида $26+7$.	1	Формирование новых знаний		
46.	Приём вычислений вида $35 - 7$.	1	Формирование новых знаний		
47.	Закрепление изученных приёмов вычисления. Самостоятельная работа по теме «Решение задач».	1	Повторение, закрепление умений		

48.	Закрепление изученных приёмов вычисления.	1	Повторение, закрепление умений		
49.	Что узнали. Чему научились.	1	Повторение, закрепление умений		
50.	Контрольная работа по теме «Устные приёмы сложения и вычитания в пределах 100».	1	Контроль и проверка знаний и умений		
51.	Анализ контрольной работы. Буквенные выражения.	1	Формирование новых знаний		
52.	Закрепление по теме «Буквенные выражения». Математический диктант.	1	Повторение, закрепление умений		
53.	Уравнение. Решение уравнений методом подбора.	1	Формирование новых знаний		
54.	Закрепление по теме «Уравнение».	1	Формирование и усвоение умений и навыков		
55.	Проверка сложения.	1	Формирование новых знаний		
56.	Проверка вычитания. Самостоятельная работа по теме «Проверка сложения и вычитания».	1	Комбинированный		
57.	Контрольная работа за 1 полугодие.	1	Контроль и проверка знаний и умений		
58.	Анализ контрольной работы. Закрепление изученного по теме «Сложение и вычитание».	1	Комбинированный		
59.	Что узнали. Чему научились.	1	Повторение, закрепление умений		
60. П ч.	Сложение вида $45+23$.	1	Формирование новых знаний		
61.	Вычитание вида $57 - 26$.	1	Формирование новых знаний		
62.	Проверка сложения и вычитания.	1	Формирование новых знаний		
63.	Закрепление изученного по теме «Письменные приёмы сложения и	1	Повторение,		

	вычитания».		закрепление умений		
64.	Угол. Виды углов.	1	Формирование новых знаний		
65.	Закрепление изученного по теме «Угол».	1	Повторение, закрепление умений		
66.	Сложение вида $37+48$.	1	Формирование новых знаний		
67.	Сложение вида $37+53$.	1	Формирование новых знаний		
68.	Прямоугольник.	1	Формирование новых знаний		
69.	Прямоугольник (закрепление). Проверочная работа по теме «Письменные приёмы сложения и вычитания».	1	Формирование и усвоение умений и навыков		
70.	Сложение вида $87+13$.	1	Формирование новых знаний		
71.	Закрепление изученных приёмов вычислений. Решение задач.	1	Повторение, закрепление умений		
72.	Вычисления вида $32+8$, $40 - 8$.	1	Формирование новых знаний		
73.	Вычитание вида $50 - 24$.	1	Формирование новых знаний		
74.	Что узнали. Чему научились. Самостоятельная работа по теме «Письменные приёмы вычитания».	1	Повторение, закрепление умений		
75.	Что узнали. Чему научились.	1	Повторение, закрепление умений		
76.	Контрольная работа по теме «Письменные приёмы сложения и вычитания».	1	Контроль и проверка знаний и умений		
77.	Анализ контрольной работы. Что узнали. Чему научились.	1	Комбинированный		
78.	Вычитание вида $52 - 24$.	1	Формирование новых знаний		
79.	Закрепление по теме «Письменные приёмы вычислений».	1	Повторение,		

			закрепление умений		
80.	Закрепление по теме «Письменные приёмы вычислений». Математический диктант.	1	Повторение, закрепление умений		
81.	Свойство противоположных сторон прямоугольника.	1	Формирование новых знаний		
82.	Закрепление изученного и самостоятельная работа по теме «Письменные приёмы вычислений».	1	Повторение, закрепление умений		
83.	Квадрат.	1	Формирование новых знаний		
84.	Закрепление по теме «Квадрат».	1	Повторение, закрепление умений		
85.	Что узнали. Чему научились.	1	Повторение, закрепление умений		
86.	Конкретный смысл действия умножения.	1	Формирование новых знаний		
87.	Конкретный смысл действия умножения.	1	Формирование и усвоение умений и навыков		
88.	Вычисление результатов умножения с помощью сложения.	1	Формирование новых знаний		
89.	Задачи на умножение. Самостоятельная работа по теме «Умножение».	1	Комбинированный		
90.	Периметр прямоугольника.	1	Формирование новых знаний		
91.	Умножение 0 и 1.	1	Формирование новых знаний		
92.	Названия компонентов и результата умножения.	1	Формирование новых знаний		
93.	Решение задач на умножение. Самостоятельная работа по теме «Периметр».	1	Комбинированный		
94.	Переместительное свойство умножения.	1	Формирование новых знаний		
95.	Переместительное свойство умножения. Проверочная работа по	1	Комбинированный		

	теме «Решение задач на умножение».				
96.	Конкретный смысл действия деления. Решение задач на деление по содержанию.	1	Формирование новых знаний		
97.	Конкретный смысл действия деления. Решение задач на деление по содержанию.	1	Формирование и усвоение умений и навыков		
98.	Конкретный смысл действия деления. Решение задач на деление на равные части.	1	Формирование новых знаний		
99.	Закрепление по теме «Задачи на деление».	1	Повторение, закрепление умений		
100.	Названия компонентов и результата деления.	1	Формирование новых знаний		
101.	Что узнали. Чему научились. Самостоятельная работа по теме «Решение задач на умножение и деление».	1	Комбинированный		
102.	Контрольная работа по теме «Решение задач на умножение и деление».	1	Контроль и проверка знаний и умений		
103.	Анализ контрольной работы. Закрепление по теме «Решение задач».	1	Комбинированный		
104.	Связь между компонентами и результатом умножения.	1	Формирование новых знаний		
105.	Приём деления, основанный на связи между компонентами и результатом умножения	1	Формирование новых знаний		
106.	Приёмы умножения и деления на 10.	1	Формирование новых знаний		
107.	Задачи с величинами «цена», «количество», «стоимость».	1	Формирование новых знаний		
108.	Задачи на нахождение неизвестного третьего слагаемого.	1	Формирование новых знаний		
109.	Решение задач изученных видов. Математический диктант.	1	Комбинированный		
110.	Контрольная работа по теме «Умножение и деление».	1	Контроль и проверка знаний и умений		
111.	Анализ контрольной работы. Умножение числа 2 и на 2.	1	Формирование новых знаний		
112.	Умножение числа 2 и на 2.	1	Формирование новых знаний		
113.	Приёмы умножения числа 2.	1	Формирование		

			новых знаний		
114.	Деление на 2.	1	Формирование новых знаний		
115.	Закрепление деления на 2.	1	Повторение, закрепление умений		
116.	Закрепление табличного умножения и деления с числом 2.	1	Повторение, закрепление умений		
117.	Что узнали. Чему научились. Самостоятельная работа по теме «Умножение и деление с числом 2».	1	Повторение, закрепление умений		
118.	Умножение числа 3 и на 3.	1	Формирование новых знаний		
119.	Умножение числа 3 и на 3.	1	Формирование новых знаний		
120.	Деление на 3.	1	Формирование новых знаний		
121.	Деление на 3.	1	Формирование новых знаний		
122.	Контрольная работа по теме «Умножение и деление на 2 и 3».	1	Контроль и проверка знаний и умений		
123.	Анализ контрольной работы. Закрепление по теме «Умножение и деление с числом 3».	1	Повторение, закрепление умений		
124.	Годовая контрольная работа.	1	Контроль и проверка знаний и умений		
125.	Анализ контрольной работы.	1	Повторение, закрепление умений		
126.	Что узнали. Чему научились.	1	Повторение, закрепление умений		
127.	Что узнали. Чему научились.	1	Повторение, закрепление умений		

128.	Что узнали, чему научились во 2 классе?	1	Повторение, закрепление умений		
129.	Резервный урок.	1			
130.	Резервный урок.	1			
131.	Резервный урок.	1			
132.	Резервный урок.	1			
133.	Резервный урок.	1			
134.	Резервный урок.	1			
135.	Резервный урок.	1			
136.	Резервный урок.	1			