****

**Пояснительная записка**

 Рабочая программа по Математике ориентирована на учащихся 2 класса и разработана на основе следующих документов:

1.Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 мая 2021 г. № 286

2. Министерство просвещения РФ. Федеральное государственное бюджетное научное учреждение Институт стратегии развития образования. Проект. Примерная рабочая программ НОО Русский язык (для 1 – 4 классов образовательных организаций) Москва, 2021 г. и реализуется через УМК:

 Математика 2 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учрежде-

ний в 2 ч. Ч.1, 2 / М. И. Моро, М. А. Бантова, Г. В. Бельтюкова и др. – М.: Просвещение,

Школа России, 2020 г.

3. Положения о рабочей программе учебного предмета.

4. Учебного плана НОО на текущий год и годового календарного учебного графика на 2021 – 2022 учебный год.

Последовательность тематических блоков Примерной рабочей программы НОО по математике для 2 класса общеобразовательных организаций, Москва, 2021 года, распределены в календарно – тематическом планировании, согласно реализуемого УМК по учебному предмету «Математика»:

Числа (Ч) – 11 (10 ч + 1 ч РЕЗЕРВ) **– (11 ч -** «Числа от 1 до 100. Нумерация» Величины (В) – 11 ч **(9 ч -** «Числа от 1 до 100. Нумерация»; **2 ч -** «Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание»

Арифметические действия (АД) – 63 ч (58 ч + 5 ч РЕЗЕРВ) **(21 ч -** «Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание»; **11 ч –** «Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание (письменные вычисления)»; **31 ч –** «Числа от 1 до 100. Умножение и деление»)

Текстовые задачи (ТЗ)– 16 ч **(**12 ч + 4 ч РЕЗЕРВ) **– 10 ч -** «Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание»; **3 ч -** «Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание (письменные вычисления)»; **3 ч** - «Числа от 1 до 100. Умножение и деление»

Пространственные отношения и геометрические фигуры (ПОиГФ) – 20 ч **(7 ч -** «Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание»; **7 ч -** «Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание (письменные вычисления)»; **6 ч –** «Числа от 1 до 100. Умножение и деление»)

Математическая информация (МИ)– 15 ч **(12 ч -** «Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание (письменные вычисления)»; **3 ч -** «Числа от 1 до 100. Умножение и деление»

Для контроля и учёта знаний введены контрольные работы из Пособия для учителей общеобразовательных организаций С.И. Волковой Математика. Контрольные работы. 1 – 4 классы: 5 – е издание, - Москва, «Просвещение», 2020 года, с.80:

Контрольная работа № 1 по теме «Таблица сложения однозначных чисел и соответствующие случаи вычитания» – стр. 17 - 18

Контрольная работа № 2 по теме «Числа от 1 до 100. Нумерация» – стр. 18 - 20

Итоговая контрольная работа № 3 за Ӏ четверть – стр. 20 - 22

Итоговая контрольная работа № 4 за ӀӀ четверть – стр. 23 – 25

Итоговая контрольная работа № 5 за ӀӀӀ четверть № 1– стр. 25 – 27

Итоговая контрольная работа № 5 за ӀӀӀ четверть № 2 (Контроль и самоконтроль при решении задач. )– стр. 28 - 29

Итоговая контрольная работа № 6 за второй класс – стр. 29 - 32

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.

**Место предмета «Математика» в Учебном плане**

В соответствии с федеральным базисным учебным планом - объём учебного времени курса «Математика» составляет 136 часа (34 учебных недель, 4 часа в неделю).

**СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ**

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

**Числа и величины**

Числа в пределах 100: чтение, запись, десятичный состав, сравнение. Запись равенства, неравенства. Увеличение/уменьшение числа на несколько единиц/десятков; разностное сравнение чисел.

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. Переместительное, сочетательное свойства сложения, их применение для вычислений. Взаимосвязь компонентов и результата действия сложения, действия вычитания. Проверка результата вычисления (реальность ответа, обратное действие).

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

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.

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. 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**

Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, прямая, прямой угол, ломаная, многоугольник. 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.

**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).

**Планируемые результаты:**

## ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

- осознавать необходимость изучения математики для адаптации к жизненным ситуациям, для развития общей культуры человека; развития способности мыслить, рассуждать, выдвигать предположения и доказывать или опровергать их;

- применять правила совместной деятельности со сверстниками, проявлять способность договариваться, лидировать, следовать указаниям, осознавать личную ответственность и объективно оценивать свой вклад в общий результат;

- осваивать навыки организации безопасного поведения в информационной среде;

- применять математику для решения практических задач в повседневной жизни, в том числе при оказании помощи одноклассникам, детям младшего возраста, взрослым и пожилым людям;

- работать в ситуациях, расширяющих опыт применения математических отношений в реальной жизни, повышающих интерес к интеллектуальному труду и уверенность своих силах при решении поставленных задач, умение преодолевать трудности;

- оценивать практические и учебные ситуации с точки зрения возможности применения математики для рационального и эффективного решения учебных и жизненных проблем;

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

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

## МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

**Универсальные познавательные учебные действия:**

**1) Базовые логические действия:**

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

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

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

- представлять текстовую задачу, её решение в виде модели, схемы, арифметической записи, текста в соответствии с предложенной учебной проблемой.

**2) 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)

**3) Работа с информацией:**

- находить и использовать для решения учебных задач текстовую, графическую информацию в разных источниках информационной среды;

- читать, интерпретировать графически представленную информацию (схему, таблицу, диаграмму, другую модель);

- представлять информацию в заданной форме (дополнять таблицу, текст), формулировать утверждение по образцу, в соответствии с требованиями учебной задачи;

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

**Универсальные коммуникативные учебные действия:**

- конструировать утверждения, проверять их истинность; строить логическое рассуждение;

- 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;

- 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.

**Универсальные регулятивные учебные действия:**

**1) Самоорганизация:**

- планировать этапы предстоящей работы, определять последовательность учебных действий;

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

**2) Самоконтроль:**

- осуществлять контроль процесса и результата своей деятельности; объективно оценивать их;

- выбирать и при необходимости корректировать способы действий;

- находить ошибки в своей работе, устанавливать их причины, вести поиск путей преодоления ошибок;

**3) Самооценка:**

- предвидеть возможность возникновения трудностей и ошибок, предусматривать способы их предупреждения (формулирование вопросов, обращение к учебнику, дополнительным средствам обучения, в том числе электронным);

- оценивать рациональность своих действий, давать им качественную характеристику.

**Совместная деятельность:**

- участвовать в совместной деятельности: распределять работу между членами группы (например, в случае решения задач, требующих перебора большого количества вариантов, приведения примеров и контрпримеров); согласовывать мнения в ходе поиска доказательств, выбора рационального способа, анализа информации;

- осуществлять совместный контроль и оценку выполняемых действий, предвидеть возможность возникновения ошибок и трудностей, предусматривать пути их предупреждения.

**Универсальные учебные действия (пропедевтический уровень)**

**Универсальные познавательные учебные действия:**

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

- 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;

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

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

- устанавливать соответствие между математическим выражением и его текстовым описанием;

- подбирать примеры, подтверждающие суждение, вывод, ответ.

**Работа с информацией:**

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

- устанавливать логику перебора вариантов для решения простейших комбинаторных задач;

- дополнять модели (схемы, изображения) готовыми числовыми данными.

**Универсальные коммуникативные учебные действия:**

- 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:**

- 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.

## ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

К концу обучения **во втором классе** обучающийся научится:

- читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа в пределах 100;

- находить число большее/меньшее данного числа на заданное число (в пределах 100); большее данного числа в заданное число раз (в пределах 20);

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

- выполнять арифметические действия: сложение и вычитание, в пределах 100 — устно и письменно; умножение и деление в пределах 50 с использованием таблицы умножения;

- называть и различать компоненты действий умножения (множители, произведение); деления (делимое, делитель, частное);

- находить неизвестный компонент сложения, вычитания;

- использовать при выполнении практических заданий единицы величин длины (сантиметр, дециметр, метр), массы (килограмм), времени (минута, час); стоимости (рубль, копейка); преобразовывать одни единицы данных величин в другие;

- определять с помощью измерительных инструментов длину; определять время с помощью часов; 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;

- 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-трёх звеньев, периметр прямоугольника (квадрата);

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

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

- находить закономерность в ряду объектов (чисел, геометрических фигур);

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

- 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**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№****п/п** | **Тема, раздел курса** | **Программное содержание** | **Методы и формы организации обучения.** **Характеристика деятельности обучающихся** |
|  |
| 1 | **Числа (10 ч)** | Числа в пределах 100: чтение, запись, десятичный состав, сравнение.  Запись равенства, неравенства. Увеличение/уменьшение числа на несколько единиц/десятков; разностное сравнение чисел. Чётные и нечётные числа. Представление числа в виде суммы разрядных слагаемых. Работа с математической терминологией (однозначное, двузначное, чётное-нечётное число; число и цифра; компоненты арифметического действия, их название) | Устная и письменная работа с числами: чтение, составление, сравнение, изменение; счёт единицами, двойками, тройками от заданного числа в порядке убывания/возрастания. Оформление математических записей. Учебный диалог: формулирование предположения о результате сравнения чисел, его словесное объяснение (устно, письменно). Запись общего свойства группы чисел. Характеристика одного числа (величины, геометрической фигуры) из группы. Практическая работа: установление математического отношения («больше/меньше на … », «больше/меньше в … ») в житейской ситуации (сравнение по возрасту, массе и др.). Работа в парах/группах. Проверка правильности выбора арифметического 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). Работа в парах: 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 |
| **2** | **Величины (11 ч)**  | 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. | Обсуждение практических ситуаций. 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. 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. Пропедевтика исследовательской работы: переход от одних единиц измерения величин к другим, обратный переход; иллюстрация перехода с помощью модели  |
| Сравнение и упорядочение однородных величин |
| **3** | **Арифметические действия (58 ч)** | Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода и с переходом через разряд. Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Переместительное, сочетательное свойства сложения, их применение для вычислений. Взаимосвязь компонентов и результата действия сложения, действия вычитания. Проверка результата вычисления (реальность ответа, обратное действие). Действия умножения и деления чисел. Взаимосвязь сложения и умножения. Иллюстрация умножения с помощью предметной модели сюжетной ситуации. Названия компонентов действий умножения, деления. 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 и результата действия умножения, действия деления. Неизвестный компонент действия сложения, действия вычитания; его нахождение. 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. Вычитание суммы из числа, числа из суммы. Вычисление суммы, разности удобным способом | Упражнения: различение приёмов вычисления (устные и письменные).Выбор удобного способа выполнения действия. Практическая деятельность: устные и письменные приёмы вычислений. Прикидка результата выполнения действия. Комментирование хода выполнения арифметического действия с использованием математической терминологии (десятки, единицы, сумма, разность и др.).Пропедевтика исследовательской работы: выполнение задания разными способами (вычисления с использованием переместительного, сочетательного свойств сложения).Объяснение с помощью модели приёмов нахождения суммы, разности. Использование правил (умножения на 0, на 1) при вычислении. Учебный диалог: участие в обсуждении возможных ошибок в выполнении арифметических действий. Дифференцированные задания на проведение контроля и самоконтроля. Проверка хода и результата выполнения действия по алгоритму. Оценка рациональности выбранного приёма вычисления. Установление соответствия между математическим выражением и его текстовым описанием. Работа в группах: приведение примеров, иллюстрирующих смысл арифметического действия, свойства действий. Обсуждение смысла использования скобок в записи числового выражения; запись решения с помощью разных числовых выражений. Оформление математической записи: составление и проверка истинности математических утверждений относительно разностного сравнения чисел, величин (длин, масс и пр.). Работа в парах/группах: нахождение и объяснение возможных причин ошибок в составлении числового выражения, нахождении его значения. Дифференцированное задание: объяснение хода выполнения вычислений по образцу. Применение правил порядка выполнения действий; объяснение возможных ошибок. 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. Пропедевтика исследовательской работы: рациональные приёмы вычислений |
| **4** | **Текстовые задачи (12 ч)** | 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. 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) | Чтение текста задачи с учётом предлагаемого задания: найти условие и вопрос задачи. Сравнение различных текстов, ответ на вопрос: является ли текст задачей? Соотнесение текста задачи с её иллюстрацией, схемой, моделью. Составление задачи по рисунку (схеме, модели, решению). Наблюдение за изменением хода решения задачи при изменении условия (вопроса). Упражнения: поэтапное решение текстовой задачи: 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.  Получение ответа на вопрос задачи путём рассуждения (без вычислений). 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). 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. Контроль и самоконтроль при решении задач. Анализ образцов записи решения задачи по действиям и с помощью числового выражения |
| **5** | **Пространственные отношения и геометрические фигуры (20 ч)**  | Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, прямая, прямой угол, ломаная, многоугольник. Построение отрезка заданной длины с помощью линейки. Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданными длинами сторон, квадрата с заданной длиной стороны. | Игровые упражнения: «Опиши фигуру», «Нарисуй фигуру по инструкции», «Найди модели фигур в окружающем» и т. п.Упражнение: формулирование ответов на вопросы об общем и различном геометрических фигур. Практическая работа: графические и измерительные действия при учёте взаимного расположения фигур или их частей при изображении, сравнение с образцом. Измерение расстояний с использованием заданных или самостоятельно выбранных единиц. Изображение ломаных с помощью линейки и от руки, на нелинованной и клетчатой бумаге. |
| Длина ломаной. Измерение периметра данного/изображённого прямо угольника (квадрата), запись результата измерения в сантиметрах. Точка; конец отрезка, вершина многоугольника. Обозначение точки буквой латинского алфавита | Практические работы: определение размеров геометрических фигур на глаз, с помощью измерительных инструментов. Построение и обозначение прямоугольника с заданными длинами сторон на клетчатой бумаге. 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. Использование различных источников информации при определении размеров и протяжённостей |
| **6** | **Математическая информация (15 ч)** | 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 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 | 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, проверке гипотез. 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, 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 |
| **Резерв на весь учебный год — 10 ч** |

**Календарно -тематическое планирование**

**1.Проверить названия тем в МИ и ПОиГФ по новороссийской школе**

**2.Вписать в КТП контрольные работы**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№/** | **№/** | **Название темы** **(раздела)** | **Формы** | **ЭОР** | **Примерные сроки** |
|  | **План** | **Факт** |
| **Ӏ** | **Числа от 1 до 100. Нумерация – 20 ч****(Числа – 11 ч, Величины – 9 ч)** |
| 1 | 1.1 Ч1 | Числа в пределах 100: чтение, запись, десятичный состав, сравнение | Устная и письменная работа с числами: чтение, составление, сравнение, изменение; счёт единицами, двойками, тройками от заданного числа в порядке убывания/возрастания. Оформление математических записей. Учебный диалог: формулирование предположения о результате сравнения чисел, его словесное объяснение (устно, письменно). Запись общего свойства группы чисел. Характеристика одного числа (величины, геометрической фигуры) из группы.**Практическая работа:** установление математического отношения («больше/меньше на…», «больше/меньше в…») в житейской ситуации (сравнение по возрасту, массе и др.). Работа в парах/группах. Проверка правильности выбора арифметического 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). Работа в парах: ответ на вопрос: «Зачем нужны знаки в жизни, как они используются в математике?» (цифры, знаки сравнения, равенства, знаки арифметических действий, скобки). Игры-соревнования, связанные с подбором чисел, обладающих заданным свойством, нахождением общего, различного в группе чисел, распределением чисел на группы по существенному основанию. Дифференцированное задание: работа с наглядностью — использование различных опор (таблиц, схем) для формулирования ответа на вопрос. | <https://resh.edu.ru/subject/12/2/> | 1 неделя |  |
| 2 | 1.2Ч2 | Числа в пределах 100: чтение, запись, десятичный состав, сравнение |  |
| 3 | 1.3Ч3 | **Контрольная работа № 1 «Повторение изученного в 1 классе»** |  |
| 4 | 1.4Ч3 | Работа с математической терминологией (однозначное, двузначное число; число и цифра) |  |
| 5 | 1.5Ч5 | Представление числа в виде разрядных слагаемых. | 2 неделя |  |
| 6 | 1.6Ч6 | Представление числа в виде разрядных слагаемых. |  |
| 7 | 1.7Ч7 | Представление числа в виде разрядных слагаемых. |  |
| 8 | 1.8Ч8 | Работа с математической терминологией (компоненты арифметического действия, их название) |  |
| 9 | 1.9Ч9 | Работа с математической терминологией (компоненты арифметического действия, их название) | 3 неделя |  |
| 10 | 1.10 Ч10 | Работа с математической терминологией (компоненты арифметического действия, их название) |  |
| 11 | 1.11Ч11 | Работа с математической терминологией (компоненты арифметического действия, их название) |  |
| 12 | 1.12В1 | Работа с величинами: измерение длины – метр, дециметр, сантиметр, миллиметр | Обсуждение практических ситуаций. Различение единиц измерения одной и той же величины, установление между ними отношения (больше, меньше, равно), запись результата сравнения. **Проектные задания** с величинами. Пропедевтика исследовательской работы: переход от одних единиц измерения величин к другим, обратный переход; иллюстрация перехода с помощью модели | <https://resh.edu.ru/subject/12/2/> |  |
| 13 | 1.13В2 | Работа с величинами: измерение длины – метр, дециметр, сантиметр, миллиметр | 4 неделя |  |
| 14 | 1.14В3 | Работа с величинами: измерение длины – метр, дециметр, сантиметр, миллиметр |  |
| 15 | 1.15В4 | Измерение величин. |  |
| 16 | 1.16В5 | Измерение величин. |  |
| 17 | 1.17В6 | **Контрольная работа № 2 «Числа от 1 до 100. Нумерация»** | 5 неделя |  |
| 18 | 1.18В7 | Сравнение предметов по стоимости (единицы стоимости – рубль, копейка) |  |
| 19 | 1.19В8 | Соотношения между величинами (в пределах 100), решение практических задач |  |
| 20 | 1.20В9 | Соотношения между величинами (в пределах 100), решение практических задач |  |
| **ӀӀ** | **Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание – 40 ч****(Текстовые задачи – 10 ч, Пространственные отношения и геометрические фигуры – 7, Величины – 2 ч,** **Арифметические действия – 21 ч)** |
| 21 | 2.1Т1 | Чтение, представление текста задачи в виде рисунка, схемы или другой модели | Чтение текста задачи с учётом предлагаемого задания: найти условие и вопрос задачи. Сравнение различных текстов, ответ на вопрос: является ли текст задачей? Соотнесение текста задачи с её иллюстрацией, схемой, моделью. Дополнение условия, вопроса задачи по рисунку (схеме, модели, по смыслу сюжета).Наблюдение за изменением хода решения за-дачи при изменении условия (вопроса).Упражнения: поэтапное решение текстовой задачи: 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. Получение ответа на вопрос задачи путём рассуждения (без вычислений). 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). 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. Анализ образцов записи решения задачи по действиям и с помощью числового выражения | <https://resh.edu.ru/subject/12/2/> | 6 неделя |  |
| 22 | 2.2Т2 | План решения задачи в два действия, выбор соответствующих плану арифметических действий. Запись решения и ответа задачи |  |
| 23 | 2.3Т3 | Решение текстовых задач на применение арифметического действия (сложение, вычитание) |  |
| 24 | 2.4Т4 | Решение текстовых задач на применение арифметического действия (сложение, вычитание) |  |
| 25 | 2.5ПОиГФ1 | Построение отрезка заданной длины с помощью линейки | Игровые упражнения: «Опиши фигуру», «Нарисуй фигуру по инструкции», «Найди модели фигур в окружающем» и т. п. Упражнение: формулирование ответов на вопросы об общем и различном геометрических фигур.**Практическая работа:** графические и измерительные действия при учёте взаимного расположения фигур или их частей при изображении, сравнение с образцом. Измерение расстояний с использованием заданных или самостоятельно выбранных единиц. Учебный диалог: расстояние как длина отрезка, нахождение и прикидка расстояний. Использование различных источников информации при определении размеров и протяжённостей | <https://resh.edu.ru/subject/12/2/> | 7 неделя |  |
| 26 | 2.6ПОиГФ2 | Построение отрезка заданной длины с помощью линейки |  |
| 27 | 2.7В10 | Работа с величинами: сравнение времени (единицы времени – час, минута) | Обсуждение практических ситуаций. Различение единиц измерения одной и той же величины, установление между ними отношения (больше, меньше, равно), запись результата сравнения. **Проектные задания** с величинами.: временем - чтение расписания, графика работы; составление схемы для определенного отрезка времени; установление соотношения между единицами времени: годом, месяцем, неделей, сутками. Пропедевтика исследовательской работы: переход от одних единиц измерения величин к другим, обратный переход; иллюстрация перехода с помощью модели | <https://resh.edu.ru/subject/12/2/> |  |
| 28 | 2.8 В11 | Работа с величинами: сравнение времени (единицы времени – час, минута) |  |
| 29 | 2.9ПОиГФ3 | Распознавание и изображение геометрических фигур: ломаная. Длина ломаной  | Игровые упражнения: «Опиши фигуру», «Нарисуй фигуру по инструкции», «Найди модели фигур в окружающем» и т. п. Упражнение: формулирование ответов на вопросы об общем и различном геометрических фигур. **Практическая работа:** графические и измерительные действия при учёте взаимного расположения фигур или их частей при изображении, сравнение с образцом. Измерение расстояний с использованием заданных или самостоятельно выбранных единиц. Изображение ломаных с помощью линейки и от руки, на нелинованной и клетчатой бумагеПрактические работы: определение размеров геометрических фигур на глаз, с помощью измерительных инструментов. Конструирование геометрической фигуры из бумаги по заданному правилу или образцуУчебный диалог: расстояние как длина отрез-ка, нахождение и прикидка расстояний. Использование различных источников информации при определении размеров и протяжённостей | <https://resh.edu.ru/subject/12/2/> | 8 неделя |  |
| 30 | 2.10ПОиГФ4 | Распознавание и изображение геометрических фигур: ломаная. Длина ломаной |  |
| 31 | 2.11АД1 | 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.  Рациональные приемы вычислений: использование переместительного и сочетательного свойства. | Упражнения: различение приёмов вычисления (устные). Выбор удобного способа выполнения действия. Практическая деятельность: устные приёмы вычислений. Прикидка результата выполнения действия.Комментирование хода выполнения арифметического действия с использованием математической терминологии (десятки, единицы, сумма, разность и др.). Объяснение с помощью модели приёмов нахождения суммы, разности. Использование правил при вычислении. Учебный диалог: участие в обсуждении возможных ошибок в выполнении арифметических действий. Дифференцированные задания на проведение контроля и самоконтроля. Проверка хода и результата выполнения действия по алгоритму. Оценка рациональности выбранного приёма вычисления. Установление соответствия между математическим выражением и его текстовым описанием. Работа в группах: приведение примеров, иллюстрирующих смысл арифметического действия, свойства действий. Обсуждение смысла использования скобок в записи числового выражения; запись решения с помощью разных числовых выражений. Оформление математической записи: составление и проверка истинности математических утверждений относительно разностного сравнения чисел, величин (длин, масс и пр.). Объяснение ошибок в составлении числового выражения. Дифференцированное задание: объяснение хода выполнения вычислений по образцу. Применение правил порядка выполнения действий; объяснение возможных ошибок. 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 | <https://resh.edu.ru/subject/12/2/> |  |
| 32 | 2.12АД2 | **Итоговая контрольная работа № 3 за 1 четверть** |  |
| 33 | 2.13АД3 | 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.  Рациональные приемы вычислений: использование переместительного и сочетательного свойства. | 9 неделя |  |
|  34 | 2.14ПОиГФ5 | Распознавание и изображение геометрических фигур: многоугольник. Измерение периметра данного/изображенного прямоугольника, запись результата измерения в сантиметрах | Игровые упражнения: «Опиши фигуру», «Нарисуй фигуру по инструкции», «Найди модели фигур в окружающем» и т. п. Упражнение: формулирование ответов на вопросы об общем и различном геометрических фигур. **Практическая работа**: графические и измерительные действия при учёте взаимного расположения фигур или их частей при изображении, сравнение с образцом. **Практические работы:** определение размеров геометрических фигур на глаз, с помощью измерительных инструментов. Построение и обозначение прямоугольника с заданными длинами сторон на клетчатой бумаге.Нахождение периметра прямоугольника, квадрата, составление числового равенства при вычислении периметра прямоугольникаКонструирование геометрической фигуры из бумаги по заданному правилу или образцуУчебный диалог: расстояние как длина отрез-ка, нахождение и прикидка расстояний. Использование различных источников информации при определении размеров и протяжённостей | <https://resh.edu.ru/subject/12/2/> |  |
| 35 | 2.15ПОиГФ6 | Распознавание и изображение геометрических фигур: многоугольник. Измерение периметра данного/изображенного прямоугольника, запись результата измерения в сантиметрах |  |
| 36 | 2.16ПОиГФ7 | Распознавание и изображение геометрических фигур: многоугольник. Измерение периметра данного/изображенного прямоугольника, запись результата измерения в сантиметрах |  |
| 37 | 2.17АД4 | Переместительное, сочетательное свойства сложения, их применение для вычислений. | Упражнения: различение приёмов вычисления (устные). Выбор удобного способа выполнения действия. Практическая деятельность: устные приёмы вычислений. Прикидка результата выполнения действия.Комментирование хода выполнения арифметического действия с использованием математической терминологии (десятки, единицы, сумма, разность и др.). Объяснение с помощью модели приёмов нахождения суммы, разности. Использование правил при вычислении. Учебный диалог: участие в обсуждении возможных ошибок в выполнении арифметических действий. Дифференцированные задания на проведение контроля и самоконтроля. Проверка хода и результата выполнения действия по алгоритму. Оценка рациональности выбранного приёма вычисления. Установление соответствия между математическим выражением и его текстовым описанием. Работа в группах: приведение примеров, иллюстрирующих смысл арифметического действия, свойства действий. Обсуждение смысла использования скобок в записи числового выражения; запись решения с помощью разных числовых выражений. Оформление математической записи: составление и проверка истинности математических утверждений относительно разностного сравнения чисел, величин (длин, масс и пр.). Объяснение ошибок в составлении числового выражения. Дифференцированное задание: объяснение хода выполнения вычислений по образцу. Применение правил порядка выполнения действий; объяснение возможных ошибок. 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 | <https://resh.edu.ru/subject/12/2/> | 10 неделя |  |
| 38 | 2.18АД5 | Переместительное, сочетательное свойства сложения, их применение для вычислений. |  |
| 39 | 2.19 АД6 | Переместительное, сочетательное свойства сложения, их применение для вычислений. |  |
| 40 | 2.20 АД7 | Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода через разряд. |  |
| 41 | 2.21АД8 | Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода через разряд. | 11 неделя |  |
| 42 | 2.22АД9 | Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода через разряд. |  |
| 43 | 2.23АД10 | Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода через разряд. |  |
| 44 | 2.24АД11 | Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода через разряд. |  |
| 45 | 2.25АД12 | **Итоговая контрольная работа № 4 за II четверть** | 12 неделя |  |
| 46 | 2.26Т5 | План решения задачи в два действия, выбор соответствующих плану арифметических действий. Запись решения и ответа задачи. | Чтение текста задачи с учётом предлагаемого задания: найти условие и вопрос задачи. Сравнение различных текстов, ответ на вопрос: является ли текст задачей? Соотнесение текста задачи с её иллюстрацией, схемой, моделью. Дополнение условия, вопроса задачи по рисунку (схеме, модели, по смыслу сюжета).Наблюдение за изменением хода решения за-дачи при изменении условия (вопроса).Упражнения: поэтапное решение текстовой задачи: 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. Получение ответа на вопрос задачи путём рассуждения (без вычислений). 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). 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. Анализ образцов записи решения задачи по действиям и с помощью числового выражение | <https://resh.edu.ru/subject/12/2/> |  |
| 47 | 2.27Т6 | План решения задачи в два действия, выбор соответствующих плану арифметических действий. Запись решения и ответа задачи. |  |
| 48 | 2.28Т7 | План решения задачи в два действия, выбор соответствующих плану арифметических действий. Запись решения и ответа задачи. |  |
| 49 | 2.29АД13 | Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100 с перехода через разряд. | Упражнения: различение приёмов вычисления (устные). Выбор удобного способа выполнения действия. Практическая деятельность: устные приёмы вычислений. Прикидка результата выполнения действия.Комментирование хода выполнения арифметического действия с использованием математической терминологии (десятки, единицы, сумма, разность и др.). Объяснение с помощью модели приёмов нахождения суммы, разности. Использование правил при вычислении. Учебный диалог: участие в обсуждении возможных ошибок в выполнении арифметических действий. Дифференцированные задания на проведение контроля и самоконтроля. Проверка хода и результата выполнения действия по алгоритму. Оценка рациональности выбранного приёма вычисления. Установление соответствия между математическим выражением и его текстовым описанием. Работа в группах: приведение примеров, иллюстрирующих смысл арифметического действия, свойства действий. Обсуждение смысла использования скобок в записи числового выражения; запись решения с помощью разных числовых выражений. Оформление математической записи: составление и проверка истинности математических утверждений относительно разностного сравнения чисел, величин (длин, масс и пр.). Объяснение ошибок в составлении числового выражения. Дифференцированное задание: объяснение хода выполнения вычислений по образцу. Применение правил порядка выполнения действий; объяснение возможных ошибок. 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 | <https://resh.edu.ru/subject/12/2/> |  13 неделя  |  |
| 50 | 2.30АД14 | Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100 с перехода через разряд. |  |
| 51 | 2.31АД15 | Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100 с перехода через разряд. |  |
| 52 | 2.32АД16 | Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100 с перехода через разряд. |  |
| 53 | 2.33Т8 | Расчётные задачи на увеличение/уменьшение на несколько единиц | <https://resh.edu.ru/subject/12/2/> | 14 неделя |  |
| 54 | 2.34АД17 | Неизвестный компонент действия сложения, действия вычитания; его нахождение. | <https://resh.edu.ru/subject/12/2/> |  |
| 55 | 2.35АД18 | Неизвестный компонент действия сложения, действия вычитания; его нахождение. |  |
| 56 | 2.36АД19 | Неизвестный компонент действия сложения, действия вычитания; его нахождение. |  |
| 57 | 2.37АД20 | Взаимосвязь компонентов и результата действия сложения. Проверка результата вычисления (реальность ответа, обратное действие). | 15 неделя |  |
| 58 | 2.38АД21 | Взаимосвязь компонентов и результата действия вычитания. Проверка результата вычисления (реальность ответа, обратное действие). |  |
| 59 | 2.39Т9 | План решения задачи в два действия, выбор соответствующих плану арифметических действий. Запись решения и ответа задачи. Фиксация ответа к задаче и его проверка (формулирование, проверка на достоверность, следование плану, соответствие поставленному вопросу) | Чтение текста задачи с учётом предлагаемого задания: найти условие и вопрос задачи. Сравнение различных текстов, ответ на вопрос: является ли текст задачей? Соотнесение текста задачи с её иллюстрацией, схемой, моделью. Дополнение условия, вопроса задачи по рисунку (схеме, модели, по смыслу сюжета).Наблюдение за изменением хода решения за-дачи при изменении условия (вопроса).Упражнения: поэтапное решение текстовой задачи: 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. Получение ответа на вопрос задачи путём рассуждения (без вычислений). 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). 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. Анализ образцов записи решения задачи по действиям и с помощью числового выражения | <https://resh.edu.ru/subject/12/2/> |  |
| 60 | 2.40Т10 | План решения задачи в два действия, выбор соответствующих плану арифметических действий. Запись решения и ответа задачи. Фиксация ответа к задаче и его проверка (формулирование, проверка на достоверность, следование плану, соответствие поставленному вопросу) |  |
| **ӀӀӀ** | **Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание (письменные вычисления) - 33 ч****(Арифметические действия – 11 ч, Текстовые задачи – 3 ч,** **Пространственные отношения и геометрические фигуры – 7 ч, Математическая информация – 12 ч)** |
| 61 | 3.1АД22 | Письменное сложение чисел в пределах 100. | Упражнения: различение приёмов вычисления (устные и письменные). Выбор удобного способа выполнения действия. Практическая деятельность: устные приёмы вычислений. Прикидка результата выполнения действия. Комментирование хода выполнения арифметического действия с использованием математической терминологии (десятки, единицы, сумма, разность и др.). Объяснение с помощью модели приёмов нахождения суммы, разности. Использование правил при вычислении. Учебный диалог: участие в обсуждении возможных ошибок в выполнении арифметических действий. Дифференцированные задания на проведение контроля и самоконтроля. Проверка хода и результата выполнения действия по алгоритму. Оценка рациональности выбранного приёма вычисления. Установление соответствия между математическим выражением и его текстовым описанием. Работа в группах: приведение примеров, иллюстрирующих смысл арифметического действия, свойства действий. Обсуждение смысла использования скобок в записи числового выражения; запись решения с помощью разных числовых выражений. Оформление математической записи: составление и проверка истинности математических утверждений относительно разностного сравнения чисел, величин (длин, масс и пр.). Объяснение ошибок в составлении числового выражения. Дифференцированное задание: объяснение хода выполнения вычислений по образцу. Применение правил порядка выполнения действий; объяснение возможных ошибок. 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 | <https://resh.edu.ru/subject/12/2/> | 16 неделя |  |
| 62 | 3.2 АД23 | Письменное вычитание чисел в пределах 100. |  |
| 63 | 3.3АД24 | Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. |  |
| 64 | 3.4ТЗ 11 | Чтение, представление текста задачи в виде рисунка, схемы или другой модели. Фиксация ответа к задаче и его проверка, (формулирование, проверка на достоверность, следование плану, соответствие поставленному вопросу) | Чтение, представление текста задачи в виде рисунка, схемы или другой модели. Фиксация ответа к задаче и его проверка, (формулирование, проверка на достоверность, следование плану, соответствие поставленному вопросу) | <https://resh.edu.ru/subject/12/2/> |  |
| 65 | 3.5ПОиГФ8 | Распознавание и изображение геометрических фигур: угол, прямой угол | Распознавание и изображение геометрических фигур: угол, прямой угол | <https://resh.edu.ru/subject/12/2/> | 17 неделя |  |
| 66 | 3.6ПОиГФ9 | Распознавание и изображение геометрических фигур: угол, прямой угол |  |
| 67 | 3.7ТЗ12 | Чтение, представление текста задачи в виде рисунка, схемы или другой модели. Фиксация ответа к задаче и его проверка, (формулирование, проверка на достоверность, следование плану, соответствие поставленному вопросу) | Чтение, представление текста задачи в виде рисунка, схемы или другой модели. Фиксация ответа к задаче и его проверка, (формулирование, проверка на достоверность, следование плану, соответствие поставленному вопросу) | <https://resh.edu.ru/subject/12/2/> |  |
| 68 | 3.8МИ1 | Работа с таблицами: извлечение и использование для ответа на вопрос информации, представленной в таблице; внесение данных в таблицу. Внесение данных в таблицу, дополнение моделей (схем, изображений) числовыми данными | Работа с таблицами: извлечение и использование для ответа на вопрос информации, представленной в таблице; внесение данных в таблицу. Внесение данных в таблицу, дополнение моделей (схем, изображений) числовыми данными | <https://resh.edu.ru/subject/12/2/> |  |
| 69 | 3.9МИ2 | Алгоритмы (правила) устных и письменных вычислений. | Алгоритмы (правила) устных и письменных вычислений. | 18 неделя |  |
| 70 | 3.10МИ3 | Алгоритмы (правила) устных и письменных вычислений. |  |
| 71 | 3.11МИ4 | Алгоритмы измерений и построения геометрических фигур. Классификация объектов по заданному или самостоятельному установленному основанию. | Алгоритмы измерений и построения геометрических фигур. Классификация объектов по заданному или самостоятельному установленному основанию. |  |
| 72 | 3.12МИ5 | Алгоритмы измерений и построения геометрических фигур. Закономерность в ряду чисел, геометрических фигур, объектов повседневной жизни: её объяснение с использованием математической терминологии. |  |
| 73 | 3.13МИ6 | Алгоритмы (правила) устных и письменных вычислений и измерений, построения геометрических фигур. Дополнение моделей (схем, изображений) готовыми числовыми данными. | Алгоритмы (правила) устных и письменных вычислений и измерений, построения геометрических фигур. Дополнение моделей (схем, изображений) готовыми числовыми данными. | 19 неделя |  |
| 74 | 3.14МИ7 | Алгоритмы (правила) устных и письменных вычислений и измерений, построения геометрических фигур. Чтение высказываний с использованием слов «каждый», «все». | Алгоритмы (правила) устных и письменных вычислений и измерений, построения геометрических фигур. Чтение высказываний с использованием слов «каждый», «все». |  |
| 75 | 3.15АД25 | Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. | Упражнения: различение приёмов вычисления (устные и письменные). Выбор удобного способа выполнения действия. Практическая деятельность: устные и письменные приёмы вычислений. Прикидка результата выполнения действия. Комментирование хода выполнения арифметического действия с использованием математической терминологии (десятки, единицы, сумма, разность и др.). Объяснение с помощью модели приёмов нахождения суммы, разности. Использование правил при вычислении. Учебный диалог: участие в обсуждении возможных ошибок в выполнении арифметических действий. Дифференцированные задания на проведение контроля и самоконтроля. Проверка хода и результата выполнения действия по алгоритму. Оценка рациональности выбранного приёма вычисления. Установление соответствия между математическим выражением и его текстовым описанием. Работа в группах: приведение примеров, иллюстрирующих смысл арифметического действия, свойства действий. Обсуждение смысла использования скобок в записи числового выражения; запись решения с помощью разных числовых выражений. Оформление математической записи: составление и проверка истинности математических утверждений относительно разностного сравнения чисел, величин (длин, масс и пр.). Объяснение ошибок в составлении числового выражения. Дифференцированное задание: объяснение хода выполнения вычислений по образцу. Применение правил порядка выполнения действий; объяснение возможных ошибок. 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 | <https://resh.edu.ru/subject/12/2/> |  |
| 76 | 3.16АД26 | Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. |  |
| 77 | 3.17АД27 | Вычитание суммы из числа, числа из суммы | 20 неделя |  |
| 78 | 3.18 АД28 | Вычитание суммы из числа, числа из суммы |  |
| 79 | 3.19АД29 | Вычисление суммы, разности удобным способом |  |
| 80 | 3.20АД30  | Вычисление суммы, разности удобным способом |  |
| 81 | 3.21АД31 | Вычитание суммы из числа, числа из суммы. Вычисление суммы, разности удобным способом. | 21 неделя |  |
| 82 | 3.22АД32 | Вычитание суммы из числа, числа из суммы. Вычисление суммы, разности удобным способом. |  |
| 83 | 3.23МИ8 | Алгоритмы (правила) устных и письменных вычислений. | Алгоритмы (правила) устных и письменных вычислений. | <https://resh.edu.ru/subject/12/2/> |  |
| 84 | 3.24МИ9  | Правило составления ряда чисел, величин, геометрических фигур (формулирование правила, дополнение ряда) | Правило составления ряда чисел, величин, геометрических фигур (формулирование правила, дополнение ряда) |  |
| 85 | 3.25ПОиГФ10 | Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, прямая, многоугольник. Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданными длинами сторон, квадрата с заданной длиной стороны. Точка, конец отрезка, вершина многоугольника. Обозначение точки буквой латинского алфавита. | Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, прямая, многоугольник. Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданными длинами сторон, квадрата с заданной длиной стороны. Точка, конец отрезка, вершина многоугольника. Обозначение точки буквой латинского алфавита. | <https://resh.edu.ru/subject/12/2/> | 22 неделя |  |
| 86 | 3.26ПОиГФ11 | Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, прямая, многоугольник. Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданными длинами сторон, квадрата с заданной длиной стороны. Точка, конец отрезка, вершина многоугольника. Обозначение точки буквой латинского алфавита. |  |
| 87 | 3.27ПОиГФ12 | Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, прямая, многоугольник. Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданными длинами сторон, квадрата с заданной длиной стороны. Точка, конец отрезка, вершина многоугольника. Обозначение точки буквой латинского алфавита. |  |
| 88 | 3.28МИ10 | Нахождение, формулирование одного-двух общих признаков набора математических объектов: чисел, величин, геометрических фигур. Классификация объектов по заданному или самостоятельному установленному основанию | Нахождение, формулирование одного-двух общих признаков набора математических объектов: чисел, величин, геометрических фигур. Классификация объектов по заданному или самостоятельному установленному основанию | <https://resh.edu.ru/subject/12/2/> |  |
| 89 | 3.29МИ11 | Закономерность в ряду чисел, геометрических фигур, объектов повседневной жизни: её объяснение с использованием математической терминологии. | Закономерность в ряду чисел, геометрических фигур, объектов повседневной жизни: её объяснение с использованием математической терминологии. | 23 неделя |  |
| 90 | 3.30ТЗ | План решения задачи в два действия, выбор соответствующих плану арифметических действий. Фиксирование ответа к задаче и его проверка (формулирование, проверка на достоверность, следование плану, соответствие поставленному вопросу) | План решения задачи в два действия, выбор соответствующих плану арифметических действий. Фиксирование ответа к задаче и его проверка (формулирование, проверка на достоверность, следование плану, соответствие поставленному вопросу) | <https://resh.edu.ru/subject/12/2/> |  |
| 91 | 3.31ПОиГФ13 | Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, прямая, прямой угол, ломаная, многоугольник.  | Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, прямая, прямой угол, ломаная, многоугольник. | <https://resh.edu.ru/subject/12/2/> |  |
| 92 | 3.32ПОиГФ14 | Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, прямая, прямой угол, ломаная, многоугольник. |  |
| 93 | 3.33МИ12 | Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, содержащие количественные, пространственные отношения, зависимости между числами, величинами. Чтение высказываний с использованием слов «каждый», «все». | Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, содержащие количественные, пространственные отношения, зависимости между числами, величинами. Чтение высказываний с использованием слов «каждый», «все». | <https://resh.edu.ru/subject/12/2/> | 24 неделя |  |
| **ӀV** | **Числа от 1 до 100. Умножение и деление – 43 ч****(Арифметические действия – 31 ч, Текстовые задачи – 3 ч, Пространственные отношения и геометрические фигуры – 6 ч, Математическая информация – 3 ч)** |
| 94 | 4.1АД33 | Действие умножения чисел | Практическая деятельность: устные и письменные приёмы вычислений. Прикидка результата выполнения действия. Комментирование хода выполнения арифметического действия с использованием математической терминологии (десятки, единицы, сумма, разность и др.). Дифференцированные задания на проведение контроля и самоконтроля.Проверка хода и результата выполнения действия по алгоритму. Оценка рациональности выбранного приёма вычисления. Установление соответствиямежду математическим выражением и его текстовым описанием. Учебный диалог: участие в обсуждении возможных ошибок в выполнении арифметических действий. Дифференцированные задания на проведение контроля и самоконтроля | <https://resh.edu.ru/subject/12/2/> |  |
| 95 | 4.2АД34 | Взаимосвязь сложения и умножения. Иллюстрация умножения с помощью предметной модели сюжетной ситуации. |  |
| 96 | 4.3АД35 | Взаимосвязь сложения и умножения. Иллюстрация умножения с помощью предметной модели сюжетной ситуации. |  |
| 97 | 4.4ТЗ 13 | Решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия – умножение Чтение, представление текста задачи в виде рисунка, схемы. | Решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия – умножение Чтение, представление текста задачи в виде рисунка, схемы. | <https://resh.edu.ru/subject/12/2/> | 25 неделя |  |
| 98 | 4.5ПОиГФ15 | Измерение периметра данного/изображенного прямоугольника (квадрата) | Измерение периметра данного/изображенного прямоугольника (квадрата) | <https://resh.edu.ru/subject/12/2/> |  |
| 99 | 4.6ПоиГФ16 | Измерение периметра данного/изображенного прямоугольника(квадрата) |  |
| 100 | 4.7АД36 | Умножение на 1, на 0 (по правилу) | Практическая деятельность: устные и письменные приёмы вычислений. Прикидка результата выполнения действия. Комментирование хода выполнения арифметического действия с использованием математической терминологии (десятки, единицы, сумма, разность и др.). Дифференцированные задания на проведение контроля и самоконтроля.Проверка хода и результата выполнения действия по алгоритму. Оценка рациональности выбранного приёма вычисления. Установление соответствиямежду математическим выражением и его текстовым описанием. Использование правил (умножения на 0, на 1) при вычислении.Учебный диалог: участие в обсуждении возможных ошибок в выполнении арифметических действий. Дифференцированные задания на проведение контроля и самоконтроля | <https://resh.edu.ru/subject/12/2/> |  |
| 101 | 4.8АД37 | Названия компонентов действия умножения |  26 неделя |  |
| 102 | 4.9АД38 | **Итоговая контрольная работа № 5 за III четверть № 1** |  |
| 103 | 4.10АД39 | **Итоговая контрольная работа № 5 за III четверть № 2 (задачи)** |  |
| 104 | 4.11АД40 | Компоненты действия умножения |  |
| 105 | 4.12АД41 | Действие деления чисел. |  27 неделя |  |
| 106 | 4.13АД42 | Действие деления чисел. Иллюстрация умножения с помощью предметной модели сюжетной ситуации. |  |
| 107 | 4.14ТЗ14 | Решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия – деление. Чтение, представление текста задачи в виде рисунка, схемы | Решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия – деление. Чтение, представление текста задачи в виде рисунка, схемы | <https://resh.edu.ru/subject/12/2/> |  |
| 108 | 4.15ТЗ15 | Решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия – деление. Чтение, представление текста задачи в виде рисунка, схемы |  |
| 109 | 4.16АД43 | Названия компонентов действия деления | Практическая деятельность: устные и письменные приёмы вычислений. Прикидка результата выполнения действия. Комментирование хода выполнения арифметического действия с использованием математической терминологии (десятки, единицы, сумма, разность и др.). Дифференцированные задания на проведение контроля и самоконтроля.Проверка хода и результата выполнения действия по алгоритму. Оценка рациональности выбранного приёма вычисления. Установление соответствиямежду математическим выражением и его текстовым описанием. Использование правил (умножения на 0, на 1) при вычислении.Учебный диалог: участие в обсуждении возможных ошибок в выполнении арифметических действий. Дифференцированные задания на проведение контроля и самоконтроля |  | 28 неделя |  |
| 110 | 4.17МИ13 | Нахождение, формулирование одного-двух общих признаков набора математических объектов: чисел, величин, геометрических фигур. Классификация объектов по заданному или самостоятельному установленному основанию. Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения | Нахождение, формулирование одного-двух общих признаков набора математических объектов: чисел, величин, геометрических фигур. Классификация объектов по заданному или самостоятельному установленному основанию. Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения |  |  |
| 111 | 4.18АД 44 | Действия умножения, деления чисел | Практическая деятельность: устные и письменные приёмы вычислений. Прикидка результата выполнения действия. Комментирование хода выполнения арифметического действия с использованием математической терминологии (десятки, единицы, сумма, разность и др.). Дифференцированные задания на проведение контроля и самоконтроля.Проверка хода и результата выполнения действия по алгоритму. Оценка рациональности выбранного приёма вычисления. Установление соответствиямежду математическим выражением и его текстовым описанием. Использование правил (умножения на 0, на 1) при вычислении.Учебный диалог: участие в обсуждении возможных ошибок в выполнении арифметических действий. Дифференцированные задания на проведение контроля и самоконтроля | <https://resh.edu.ru/subject/12/2/> |  |
| 112 | 4.19АД45 | Переместительное, сочетательное свойства сложения, их применение для вычислений. Проверка результата вычисления (реальность ответа, обратное действие).  |  |
| 113 | 4.20АД46 | Переместительное, сочетательное свойства сложения, их применение для вычислений. Проверка результата вычисления (реальность ответа, обратное действие). Числовое выражение. | 29 неделя |  |
| 114 | 4.21АД47 | Переместительное, сочетательное свойства сложения, их применение для вычислений. Проверка результата вычисления (реальность ответа, обратное действие). Числовое выражение. Неизвестный компонент действия сложения, действия вычитания |  |
| 115 | 4.22ПОиГФ17 | Изображение на клетчатой бумаге отрезка, многоугольника с заданными длинами сторон, квадрата с заданной длиной стороны. | Изображение на клетчатой бумаге отрезка, многоугольника с заданными длинами сторон, квадрата с заданной длиной стороны | <https://resh.edu.ru/subject/12/2/> |  |
| 116 | 4.23ПоиГФ18 | Изображение на клетчатой бумаге отрезка, многоугольника с заданными длинами сторон, квадрата с заданной длиной стороны. |  |
| 117 | 4.24АД48 | Взаимосвязь компонентов и результата действия умножения  | Практическая деятельность: устные и письменные приёмы вычислений. Прикидка результата выполнения действия. Комментирование хода выполнения арифметического действия с использованием математической терминологии (десятки, единицы, сумма, разность и др.). Дифференцированные задания на проведение контроля и самоконтроля.Проверка хода и результата выполнения действия по алгоритму. Оценка рациональности выбранного приёма вычисления. Установление соответствиямежду математическим выражением и его текстовым описанием. Использование правил (умножения на 0, на 1) при вычислении.Учебный диалог: участие в обсуждении возможных ошибок в выполнении арифметических действий. Дифференцированные задания на проведение контроля и самоконтроля | <https://resh.edu.ru/subject/12/2/> | 30 неделя |  |
| 118 | 4.25АД49 | Взаимосвязь компонентов и результата действия умножения |  |
| 119 | 4.26 АД50 | Переместительное свойство умножения |  |
| 120 | 4.27АД51 | Взаимосвязь компонентов и результата действия деления |  |
| 121 | 4.28АД52 | Табличное умножение в пределах 50 (числа 2, на 2) | 31 неделя |  |
| 122 | 4.29АД53 | Табличное умножение в пределах 50 (числа 2, на 2) | <https://resh.edu.ru/subject/12/2/> |  |
| 123 | 4.30АД54 | Табличное умножение в пределах 50 (числа 3, на 3) |  |
| 124 | 4.31 АД55 | Табличное умножение в пределах 50 (числа 3, на 3) |  |
| 125 | 4.32 АД56 | Табличное умножение в пределах 50 (числа 4, на 4) | 32 неделя |  |
| 126 | 4.33АД57 | Табличное умножение в пределах 50 (числа 4, на 4) |  |
| 127 | 4.34АД58 | Табличное умножение в пределах 50 (числа 5, на 5) |  |
| 128 | 4.35 АД59 | Табличное умножение в пределах 50 (числа 5, на 5) |  |
| 129 | 4.36АД60 | Табличные случаи умножения, деления при вычислениях. | 33 неделя |  |
| 130 | 4.37АД61 | Табличные случаи умножения, деления при вычислениях. |  |
| 131 | 4.38АД62 | Табличные случаи умножения, деления при решении задач |  |
| 132 | 4.39АД63 | **Итоговая контрольная работа № 6 за второй класс** |  |
| 133 | 3.40ПОиГФ19 | Изображение на клетчатой бумаге отрезка, многоугольника с заданными длинами сторон, квадрата с заданной длиной стороны. | Измерение периметра данного/изображенного прямоугольника (квадрата) | <https://resh.edu.ru/subject/12/2/> | 34 неделя |  |
| 134 | 3.41ПОиГФ20 | Измерение периметра данного/изображенного прямоугольника (квадрата) |  |
| 135 | 3.42МИ14 | Столбчатая диаграмма; использование данных диаграммы для решения учебных и практических задач | Столбчатая диаграмма; использование данных диаграммы для решения учебных и практических задач | <https://resh.edu.ru/subject/12/2/> |  |
| 136 | 3.43МИ15 | Правила работы с электронными средствами обучения | Правила работы с электронными средствами обучения |  |
| **Итого:** | **136** |

**Учебно-методическое обеспечение:**

**УМК:**

1. Математика 2 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений в 2 ч. Ч.1, 2 / М. И. Моро, М. А. Бантова, Г. В. Бельтюкова и др. – М.: «Просвещение», Школа России, 2021 г.

2. Математика «Методические рекомендации» Москва «Просвещение» 2017 г.

3. Контрольные работы 1-4 класс С.И.Волкова Москва «Просвещение» 2019 г.

4.Математика «Проверочные работы» С.И.Волкова Москва: «Просвещение» 2016 г.

3. Математика «Поурочные разработки» Москва: «Просвещение» 2012 г.

6. Математика «Тесты» Москва «Просвещение» 2019 г.

ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ И КОРРЕКЦИИ

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| №п/п | Дата внесения изменений | Характеристика изменения | Реквизиты документа, которым закреплено изменение, коррекция | Подпись сотрудника, внесшего изменение |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |