**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Министерство образования Оренбургской области

Управление образования администрации г.Оренбурга

МОАУ "Лицей № 7"

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| РАССМОТРЕНО | СОГЛАСОВАНО | УТВЕРЖДАЮ |
| методическим объединением | Заместитель директора по УВР | Директор |
| учителей | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_( Алексеева Э.Н. ) | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_( Пушкарёва Н.Г. ) |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| Протокол №\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | Приказ №\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | от "\_\_\_\_" \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_ г. | от "\_\_\_\_" \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_ г. |
| Руководитель МО |

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_( Тимашева Н.В. )

Протокол №\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

от "\_\_\_\_" \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_ г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**(ID 291935)**

учебного предмета

«Математика»

для 2 класса начального общего образования

на 2022-2023 учебный год

Составитель: Куканова Улжан Калейжановна

учитель начальных классов

г. Оренбург 2022

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Рабочая программа по предмету «Математика» для обучающихся 2 класса составлена на основе Требований к результатам освоения основной образовательной программы начального общего образования, представленных в Федеральном государственном образовательном стандарте начального общего образования, а также Примерной программы воспитания.

В начальной школе изучение математики имеет особое значение в развитии младшего школьника.

Приобретённые им знания, опыт выполнения предметных и универсальных действий на   
математическом материале, первоначальное овладение математическим языком станут фундаментом обучения в основном звене школы, а также будут востребованы в жизни.

Изучение математики в начальной школе направлено на достижение следующих образовательных, развивающих целей, а также целей воспитания:

— 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.

— 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).

— 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.).

— 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.

В основе конструирования содержания и отбора планируемых результатов лежат следующие ценности математики, коррелирующие со становлением личности младшего школьника:

— понимание математических отношений выступает средством познания закономерностей существования окружающего мира, фактов, процессов и явлений, происходящих в природе и в обществе (хронология событий, протяжённость по времени, образование целого из частей, изменение формы, размера и т.д.);

— математические представления о числах, величинах, геометрических фигурах являются условием целостного восприятия творений природы и человека (памятники архитектуры, сокровища искусства и культуры, объекты природы);

— владение математическим языком, элементами алгоритмического мышления позволяет ученику совершенствовать коммуникативную деятельность (аргументировать свою точку зрения, строить логические цепочки рассуждений; опровергать или подтверждать истинность

предположения).

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

В начальной школе математические знания и умения применяются школьником при изучении других учебных предметов (количественные и пространственные характеристики, оценки, расчёты и прикидка, использование графических форм представления информации). Приобретённые учеником умения строить алгоритмы, выбирать рациональные способы устных и письменных арифметических вычислений, приёмы проверки правильности выполнения действий, а также различение, называние, изображение геометрических фигур, нахождение геометрических величин (длина, периметр, площадь) становятся показателями сформированной функциональной грамотности младшего школьника и предпосылкой успешного дальнейшего обучения в основном звене школы.

На изучение математики в 2 классе отводится 4 часа в неделю, всего 136 часов.

**СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

Основное содержание обучения в 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 — кило- грамм); измерение длины (единицы длины— метр, дециметр, сантиметр, миллиметр), времени (единицы времени — час, ми- нута) 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 от резка 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, со- держащие   
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;

— 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.

**ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

Изучение математики в 2 классе направлено на достижение обучающимися личностных, метапредметных и предметных результатов освоения учебного предмета.

**ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ.**

В результате изучения предмета «Математика» у обучающегося будут сформированы следующие личностные результаты:

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

— развития способности мыслить, рассуждать, выдвигать предположения и доказывать или опровергать их;

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

— осваивать навыки организации безопасного поведения в информационной среде;

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

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

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

— оценивать свои успехи в изучении математики, намечать пути устранения трудностей;

— стремиться углублять свои математические знания и умения; пользоваться разнообразными информационными средствами для решения предложенных и самостоятельно выбранных учебных проблем, задач.

**МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

К концу обучения у обучающегося формируются следующие универсальные учебные действия. **Универсальныепознавательные 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

— 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.

**ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

К концу обучения во 2 **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.

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** **п/п** | **Наименование разделов и тем программы** | **Количество часов** | | | **Дата**  **изучения** | **Виды деятельности** | **Виды, формы контроля** | **Электронные (цифровые) образовательные ресурсы** |
| **всего** | **контрольные работы** | **практические работы** |
| Раздел 1. **Числа** | | | | | | | | |
| 1.1. | **Числа в пределах 100: чтение, запись, десятичный состав, сравнение.** | 2 | 0 | 0 | 01.09.2022 02.09.2022 | 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).; | Практическая работа; | https://resh.edu.ru/subject/lesson/5666/start/308738/ |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1.2. | **Запись равенства, неравенства.**  **Увеличение/уменьшение числа на несколько единиц/десятков; разностное сравнение чисел.** | 3 | 0 | 1 | 05.09.2022 07.09.2022 | 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).; | Практическая работа; | https://resh.edu.ru/subject/lesson/3598/start/211141/ |
| 1.3. | **Чётные и нечётные числа.** | 2 | 0 | 0 | 08.09.2022 09.09.2022 | Оформление математических записей.; | Устный опрос; | https://resh.edu.ru/subject/lesson/4285/start/ |
| 1.4. | **Представление числа в виде суммы разрядных слагаемых**. | 2 | 0 | 0 | 12.09.2022 13.09.2022 | Учебный диалог: обсуждение возможности представления числа разными способами (предметная модель, запись словами, с  помощью таблицы разрядов, в виде суммы разрядных слагаемых).; | Самооценка с  использованием«Оценочного  листа»; | https://resh.edu.ru/subject/lesson/6205/start/210489/ |
| 1.5. | **Работа с математической терминологией (однозначное, двузначное, чётное-нечётное число; число и цифра; компоненты**  **арифметического действия, их название)** | 3 | 1 | 0 | 14.09.2022 16.09.2022 | Оформление математических записей.; | Письменный контроль; | https://resh.edu.ru/subject/lesson/4059/start/270187/ |
| Итого по разделу | | 12 |  | | | | | |
| Раздел 2. **Величины** | | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 2.1. | **Работа с величинами: сравнение по массе (единица массы — килограмм); измерение длины (единицы длины — метр, дециметр, сантиметр, миллиметр), времени (единицы времени — час, минута).** | 3 | 0 | 1 | 19.09.2022 21.09.2022 | 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.; | Практическая работа; | https://resh.edu.ru/subject/lesson/4268/start/210582/ |
| 2.2. | **Соотношения между единицами величины (в пределах 100), решение практических задач.** | 3 | 0 | 1 | 26.09.2022 28.09.2022 | 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; | https://resh.edu.ru/subject/lesson/6210/start/162494/ |
| 2.3. | **Измерение величин.** | 2 | 0 | 0 | 29.09.2022 30.09.2022 | Обсуждение практических ситуаций.; | Устный опрос; | https://resh.edu.ru/subject/lesson/3567/start/162401/ |
| 2.4. | **Сравнение и упорядочение однородных величин.** | 3 | 1 | 0 | 03.10.2022 05.10.2022 | Различение единиц измерения одной и той же величины, установление между ними отношения (больше, меньше, равно), запись результата сравнения; | Письменный контроль; | https://resh.edu.ru/subject/lesson/5669/start/210644/ |
| Итого по разделу | | 11 |  | | | | | |
| Раздел 3. **Арифметические действия** | | | | | | | | |
| 3.1. | **Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода и с переходом через разряд.** | 5 | 0 | 1 | 06.10.2022 12.10.2022 | Упражнения: различение приёмов  вычисления (устные и письменные). Выбор удобного способа выполнения действия.; Практическая деятельность: устные и  письменные приёмы вычислений.  Прикидка результата выполнения действия.; | Практическая работа; | https://resh.edu.ru/subject/lesson/5688/start/210737/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/4293/start/210768/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/3608/start/211330/ |
| 3.2. | **Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Переместительное, сочетательное свойства сложения, их применение для**  **вычислений.** | 6 | 1 | 1 | 13.10.2022 19.10.2022 | 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.; | Контрольная работа;  Зачет;  Практическая работа; | https://resh.edu.ru/subject/lesson/6208/start/210675/ |
| 3.3. | **Взаимосвязь компонентов и результата действия сложения, действия вычитания.**  **Проверка результата вычисления**  **(реальность ответа, обратное действие).** | 4 | 0 | 0 | 20.10.2022 25.10.2022 | Учебный диалог: участие в обсуждении возможных ошибок в выполнении  арифметических действий.; | Письменный контроль; | https://resh.edu.ru/subject/lesson/3577/start/272980/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/3650/start/279579/ |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 3.4. | **Действия умножения и деления чисел.**  **Взаимосвязь сложения и умножения.**  **Иллюстрация умножения с помощью предметной модели сюжетной ситуации.** | 6 | 0 | 1 | 07.11.2022 15.11.2022 | 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.; | Практическая работа;  Тестирование; | https://resh.edu.ru/subject/lesson/3650/start/279579/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/3662/start/279641/ |
| 3.5. | **Названия компонентов действий умножения, деления**. | 2 | 0 | 0 | 16.11.2022 17.11.2022 | 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.; | Устный опрос; | https://resh.edu.ru/subject/lesson/5681/start/279672/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/5682/start/213021/ |
| 3.6. | **Табличное умножение в пределах 50.**  **Табличные случаи умножения, деления при вычислениях и решении задач.** | 10 | 1 | 1 | 21.11.2022 30.11.2022 | 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.; | Контрольная работа; | https://resh.edu.ru/subject/lesson/3673/start/212532/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/3685/start/212835/ |
| 3.7. | **Умножение на 1, на 0 (по правилу).** | 2 | 0 | 1 | 01.12.2022 02.12.2022 | Учебный диалог: участие в обсуждении возможных ошибок в выполнении  арифметических действий.; | Практическая работа; | https://resh.edu.ru/subject/lesson/4300/start/270380/ |
| 3.8. | **Переместительное свойство умножения.** | 3 | 0 | 0 | 05.12.2022 07.12.2022 | 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.; | Устный опрос; | https://resh.edu.ru/subject/lesson/5685/start/276631/ |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 3.9. | **Взаимосвязь компонентов и результата действия умножения, действия деления.** | 4 | 0 | 1 | 12.12.2022 15.12.2022 | Комментирование хода выполнения  арифметического действия с  использованием математической  терминологии (десятки, единицы, сумма, разность и др.).; | Практическая работа; | https://resh.edu.ru/subject/lesson/4302/start/213367/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/3706/start/213398/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/4303/start/279703/ |
| 3.10. | **Неизвестный компонент действия сложения, действия вычитания; его нахождение.** | 3 | 1 | 0 | 19.12.2022 21.12.2022 | 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.; | Контрольная работа; | https://resh.edu.ru/subject/lesson/5683/start/213745/ |
| 3.11. | **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.** | 8 | 0 | 1 | 22.12.2022 30.12.2022 | 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.; | Практическая работа; | https://resh.edu.ru/subject/lesson/5668/start/162556/ |
| 3.12 | **Вычитание суммы из числа, числа из суммы.** | 4 | 0 | 0 | 10.01.2023 13.01.2023 | 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.; | Самооценка с  использованием«Оценочного  листа»; | https://resh.edu.ru/subject/lesson/5675/start/211423/ |
| 3.13. | **Вычисление суммы, разности удобным способом.** | 4 | 1 | 0 | 16.01.2023 19.01.2023 | Учебный диалог: участие в обсуждении возможных ошибок в выполнении  арифметических действий.; | Письменный контроль; | https://resh.edu.ru/subject/lesson/3619/start/211890/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/5678/start/212065/ |
| Итого по разделу | | 61 |  | | | | | |
| Раздел 4. **Текстовые задачи** | | | | | | | | |
| 4.1. | **Чтение, представление текста задачи в виде рисунка, схемы или другой модели.** | 4 | 0 | 2 | 23.01.2023 26.01.2023 | 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).; | Практическая работа; | https://resh.edu.ru/subject/lesson/6209/start/162432/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/5669/start/210644/ |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 4.2. | **План решения задачи в два действия, выбор соответствующих плану арифметических действий. Запись решения и ответа задачи.** | 3 | 0 | 1 | 30.01.2023 01.02.2023 | 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).; | Практическая работа; | https://resh.edu.ru/subject/lesson/5676/start/270287/ |
| 4.3. | **Решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия (сложение,**  **вычитание, умножение, деление).** | 4 | 0 | 1 | 02.02.2023 08.02.2023 | 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).; | Практическая работа; | https://resh.edu.ru/subject/lesson/5673/start/211047/ |
| 4.4. | **Расчётные задачи на увеличение/ уменьшение величины на несколько единиц/ в несколько раз.** | 3 | 0 | 1 | 13.02.2023 15.02.2023 | Контроль и самоконтроль при решении задач. Анализ образцов записи решения задачи по действиям и с помощью  числового выражения; | Практическая работа; | https://resh.edu.ru/subject/lesson/5677/start/211703/ |
| 4.5. | **Фиксация ответа к задаче и его проверка**  **(формулирование, проверка на достоверность, следование плану, соответствие поставленному вопросу).** | 2 | 1 | 1 | 20.02.2023 21.02.2023 | 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.; | Контрольная работа; | https://resh.edu.ru/subject/lesson/4296/start/306215/ |
| Итого по разделу | | 16 |  | | | | | |
| Раздел 5. **Пространственные отношения и геометрические фигуры** | | | | | | | | |
| 5.1. | **Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, прямая, прямой угол, ломаная, многоугольник.** | 3 | 0 | 2 | 22.02.2023 27.02.2023 | 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; | https://resh.edu.ru/subject/lesson/5679/start/211672/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/4269/start/272949/ |
| 5.2. | **Построение отрезка заданной длины с помощью линейки.** | 3 | 0 | 2 | 28.02.2023 02.03.2023 | 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. ; | Практическая работа; | https://resh.edu.ru/subject/lesson/6204/start/162215/ |
| 5.3. | **Изображение на клетчатой бумаге**  **прямоугольника с заданными длинами сторон, квадрата с заданной длиной стороны.** | 3 | 0 | 2 | 06.03.2023 09.03.2023 | Построение и обозначение прямоугольника с заданными длинами сторон на клетчатой бумаге; | Практическая работа; | https://resh.edu.ru/subject/lesson/4295/start/211859/ |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 5.4. | **Длина ломаной.** | 2 | 0 | 1 | 13.03.2023 14.03.2023 | Упражнение: формулирование ответов на вопросы об общем и различном  геометрических фигур.; | Практическая работа; | https://resh.edu.ru/subject/lesson/4269/start/272949/ |
| 5.5. | **Измерение периметра данного/ изображённого прямоугольника (квадрата), запись результата измерения в сантиметрах.** | 4 | 0 | 1 | 15.03.2023 20.03.2023 | Построение и обозначение прямоугольника с заданными длинами сторон на клетчатой бумаге;  Нахождение периметра прямоугольника, квадрата, составление числового равенства при вычислении периметра  прямоугольника.; | Практическая работа;  Тестирование; | https://resh.edu.ru/subject/lesson/4270/start/162587/ |
| 5.6. | **Точка, конец отрезка, вершина многоугольника. Обозначение точки буквой латинского**  **алфавита.** | 5 | 0 | 2 | 03.04.2023 10.04.2023 | Практическая работа: графические и измерительные действия при учёте  взаимного расположения фигур или их частей при изображении, сравнение с образцом.; | Устный опрос; Письменный  контроль; | https://resh.edu.ru/subject/lesson/3685/start/212835/ |
| Итого по разделу | | 20 |  | | | | | |
| Раздел 6. **Математическая информация** | | | | | | | | |
| **6.1.** | **Нахождение, формулирование одного-двух общих признаков набора математических объектов: чисел, величин, геометрических фигур.** | 1 | 0 | 0 | 11.04.2023 | 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. ; | Устный опрос; | https://resh.edu.ru/subject/lesson/3696/start/212189/ |
| 6.2. | **Классификация объектов по заданному или самостоятельно установленному основанию.** | 1 | 0 | 0 | 12.04.2023 | Работа в парах: составление утверждения на основе информации, представленной в наглядном виде; | Самооценка с  использованием«Оценочного  листа»; | https://resh.edu.ru/subject/lesson/4299/start/212314/ |
| 6.3. | **Закономерность в ряду чисел, геометрических фигур, объектов повседневной жизни: её**  **объяснение с использованием математической терминологии** | 2 | 0 | 0 | 13.04.2023 14.04.2023 | Наблюдение закономерности в составлении ряда чисел (величин, геометрических  фигур), формулирование правила.; | Устный опрос; | https://resh.edu.ru/subject/lesson/3588/start/210706/ |
| 6.4. | **Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, содержащие количественные, пространственные отношения, зависимости между числами/величинами.** | 2 | 0 | 0 | 17.04.2023 18.04.2023 | Работа в парах: составление утверждения на основе информации, представленной в наглядном виде; | Самооценка с  использованием«Оценочного  листа»; | https://resh.edu.ru/subject/lesson/3727/start/279734/ |
| 6.5. | **Конструирование утверждений с**  **использованием слов «каждый», «все».** | 1 | 0 | 1 | 19.04.2023 | Работа с информацией: чтение таблицы (расписание, график работы, схему),  нахождение информации,  удовлетворяющей заданному условию  задачи. Составление вопросов по таблице.; | Практическая работа; | https://resh.edu.ru/subject/lesson/5683/start/213745/ |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 6.6. | **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.** | 2 | 0 | 1 | 25.04.2023 | 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.; | Практическая работа; | https://resh.edu.ru/subject/lesson/3727/start/279734/ |
| 6.7. | **Дополнение моделей (схем, изображений) готовыми числовыми данными.** | 2 | 0 | 1 | 03.05.2023 04.05.2023 | Работа с информацией: чтение таблицы (расписание, график работы, схему),  нахождение информации,  удовлетворяющей заданному условию  задачи. Составление вопросов по таблице.; | Практическая работа; | https://resh.edu.ru/subject/lesson/6211/start/214024/ |
| 6.8 | **Правило составления ряда чисел, величин, геометрических фигур (формулирование**  **правила, проверка правила, дополнение ряда).** | 2 | 0 | 0 | 10.05.2023 11.05.2023 | Работа в парах/группах. Календарь. Схемы маршрутов; | Устный опрос; | https://resh.edu.ru/subject/lesson/6211/start/214024/ |
| 6.9. | **Алгоритмы (приёмы, правила) устных и письменных вычислений, измерений и построения геометрических фигур.** | 2 | 0 | 0 | 15.05.2023 16.05.2023 | Работа с информацией: анализ  информации, представ- ленной на рисунке и в тексте задания.; | Устный опрос; | https://resh.edu.ru/subject/lesson/5683/start/213745/ |
| 6.10 | **Правила работы с электронными средствами обучения** | 1 | 1 | 0 | 17.05.2023 | Обсуждение правил работы с  электронными средствами обучения; | Контрольная работа; | https://resh.edu.ru/subject/lesson/4306/start/214613/ |
| Итого по разделу: | | 16 |  | | | | | |
| Резервное время | | 0 |  | | | | | |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | | 136 | 8 | 29 |  | | | |

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

**ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА**

Математика (в 2 частях), 2 класс /Моро М.И., Бантова М.А., Бельтюкова Г.В. и другие, Акционерное общество «Издательство «Просвещение»;   
Моро М.И. Математика: учебник для 2 класса: в 2 частях / М.И. Моро;   
М.А. Бантова. – М.: Просвещение; 2015  
Моро М.И. Тетрадь по математике для 2 класса: в 2 частях / М.И. Моро;   
М.А. Бантова. – М.: Просвещение; 2016

**МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ**

Рабочая программа «Школа России» 1-4классы. М.И.Моро и др. Математика. Москва «Просвещение»2016г.

Моро М.И. Математика: учебник для 2 класса: в 2 частях / М.И. Моро, М.А. Бантова. – М.: Просвещение, 2016

Моро М.И. Тетрадь по математике для 2 класса: в 2 частях / М.И. Моро, М.А. Бантова. – М.: Просвещение, 2016

Методическое пособие к учебнику «Математика. 1кл.»/ М.А. Бантова, Г.В. Бельтюкова, С.В. Степанова.- М.: Просвещение,2016.

Контрольные работы по математике. 2кл.: к учебнику М.И. Моро и др. Автор: В.Н. Рудницкая-М.: Экзамен,2015.

Поурочные разработки по математике. 2 класс: к УМК М.И. Моро / Т.Н. Ситникова, И.Ф. Яценко. –М: ВАКО, 2015

Проверочные работы по математике. 2 класс /С.И. Волкова. - М. Просвещение, 2016

**ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ**

РЭШ

**МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

**УЧЕБНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ**

Объекты, предназначенные для демонстрации счёта: от 1 до 10: от 1 до 20; от 1 ДО 100.

Демонстрационные пособия для изучения геометрических величин (длины, периметра, площади):

палетка, квадраты (мерки) и др.

Объекты (предметы для счёта).

Пособия для изучения состава чисел.

Пособия для изучения геометрических величин, фигур, тел.

Демонстрационная таблица умножения.

**ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЛАБОРАТОРНЫХ, ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ,**

**ДЕМОНСТРАЦИЙ**

Наглядные пособия для изучения состава чисел (в том числе карточки с цифрами и другими знаками).

Демонстрационные измерительные инструменты и приспособления (размеченные и неразмеченные

линейки, циркули, транспортиры, наборы угольников, мерки).