

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение**

**Колодинская основная школа**

Утверждена

приказом по школе №\_\_\_\_\_\_

от «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2022 г.

Директор \_\_\_\_\_\_\_\_Богоявленская А.А

***Рабочая программа***

***по математике***

***2 класс***

***Учитель :***

***Махова Вера Владимировна***

***2022 год***

**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.

**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.

**ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

К концу обучения во 2классе 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** | | | | | **Электронные**  **(цифровые)**  **образовательные ресурсы** | |
| **всего** | | **контрольные работы** | | **практические работы** |
| Раздел 1. **Числа** | | |  | |  | |  |  | |
| 1.1. | **Числа в пределах 100: чтение, запись, десятичный состав, сравнение.** | | 3 | |  | |  | https://resh.edu.ru/ http://school- collection.edu.ru/ | |
| 1.2. | **Запись равенства, неравенства. Увеличение/уменьшение числа на несколько единиц/десятков; разностное сравнение чисел.** | | 4 | |  | |  | https://resh.edu.ru/ https://infourok.ru/ | |
| 1.3. | **Чётные и нечётные числа.** | | 1 | |  | |  | https://resh.edu.ru/ http://school- collection.edu.ru/ | |
| 1.4. | **Представление числа в виде суммы разрядных слагаемых**. | | 1 | |  | |  | https://resh.edu.ru/ https://infourok.ru/ | |
| 1.5. | **Работа с математической терминологией (однозначное, двузначное, чётное-нечётное число; число и цифра; компоненты арифметического действия, их название)** | | 1 | |  | |  | https://resh.edu.ru/ https://infourok.ru/ | |
| Итого по разделу | | | 10 | |  | |  |  | |
| 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).** | | 7 | |  | |  | https://resh.edu.ru/ http://school- collection.edu.ru/ | |
| 2.2. | **Соотношения между единицами величины (в пределах 100), решение практических задач.** | | 2 | |  | |  | https://resh.edu.ru/ https://infourok.ru/ | |
| 2.3. | **Измерение величин.** | | 1 | |  | | 1 | https://resh.edu.ru/ https://infourok.ru/ | |
| 2.4. | **Сравнение и упорядочение однородных величин.** | | 1 | |  | |  | https://resh.edu.ru/ https://infourok.ru/ | |
| 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.** | | 15 | | 1 | |  | https://resh.edu.ru/ https://infourok.ru/ | |
| 3.2. | **Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Переместительное, сочетательное свойства сложения, их применение для вычислений.** | | 3 | |  | |  | https://resh.edu.ru/ https://infourok.ru/ | |
| 3.3. | **Взаимосвязь компонентов и результата действия сложения, действия вычитания. Проверка результата вычисления (реальность ответа, обратное действие).** | | 6 | |  | |  | https://resh.edu.ru/ https://infourok.ru/ | |
| 3.4. | | **Действия умножения и деления чисел. Взаимосвязь сложения и умножения. Иллюстрация умножения с помощью предметной модели сюжетной ситуации.** | | 4 | |  |  | | https://resh.edu.ru/ https://infourok.ru/ |
| 3.5. | | **Названия компонентов действий умножения, деления**. | | 2 | |  |  | | https://resh.edu.ru/ https://infourok.ru/ |
| 3.6. | | **Табличное умножение в пределах 50. Табличные случаи умножения, деления при вычислениях и решении задач.** | | 17 | | 1 |  | | https://resh.edu.ru/ https://infourok.ru/ |
| 3.7. | | **Умножение на 1, на 0 (по правилу).** | | 1 | |  |  | | https://resh.edu.ru/ https://infourok.ru/ |
| 3.8. | | **Переместительное свойство умножения.** | | 1 | |  |  | | https://resh.edu.ru/ https://infourok.ru/ |
| 3.9. | | **Взаимосвязь компонентов и результата действия умножения, действия деления.** | | 3 | |  |  | | https://resh.edu.ru/ https://infourok.ru/ |
| 3.10. | | **Неизвестный компонент действия сложения, действия вычитания; его нахождение.** | | 1 | |  |  | | https://resh.edu.ru/ https://infourok.ru/ |
| 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.** | | 3 | |  |  | | https://resh.edu.ru/ https://infourok.ru/ |
| 3.12 | | **Вычитание суммы из числа, числа из суммы.** | | 1 | |  |  | | https://resh.edu.ru/ https://infourok.ru/ |
| 3.13. | | **Вычисление суммы, разности удобным способом.** | | 1 | |  |  | | https://resh.edu.ru/ https://infourok.ru/ |
| Итого по разделу | | | | 58 | |  |  | |  |
| Раздел 4. **Текстовые задачи** | | | |  | |  |  | |  |
| 4.1. | **Чтение, представление текста задачи в виде рисунка, схемы или другой модели.** | | | 2 | |  |  | | https://resh.edu.ru/ https://infourok.ru/ |
| 4.2. | **План решения задачи в два действия, выбор соответствующих плану арифметических действий. Запись решения и ответа задачи.** | | | 3 | |  |  | | https://resh.edu.ru/ https://infourok.ru/ |
| 4.3. | **Решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия (сложение, вычитание, умножение, деление).** | | | 2 | |  |  | | https://resh.edu.ru/ https://infourok.ru/ |
| 4.4. | **Расчётные задачи на увеличение/ уменьшение величины на несколько единиц/ в несколько раз.** | | | 3 | |  |  | | https://resh.edu.ru/ https://infourok.ru/ |
| 4.5. | **Фиксация ответа к задаче и его проверка (формулирование, проверка на достоверность, следование плану, соответствие поставленному вопросу).** | | | 2 | | 1 |  | | https://resh.edu.ru/ https://infourok.ru/ |
| Итого по разделу | | | | 12 | |  |  | |  |
| Раздел 5. **Пространственные отношения и геометрические фигуры** | | | |  | |  |  | |  |
| 5.1. | | **Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, прямая, прямой угол, ломаная, многоугольник.** | | 6 | |  | |  | https://resh.edu.ru/ https://infourok.ru/ | |
| 5.2. | | **Построение отрезка заданной длины с помощью линейки.** | | 1 | |  | | 1 | https://resh.edu.ru/ https://infourok.ru/ | |
| 5.3. | | **Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданными длинами сторон, квадрата с заданной длиной стороны.** | | 3 | | 1 | |  | https://resh.edu.ru/ https://infourok.ru/ | |
| 5.4. | | **Длина ломаной.** | | 4 | |  | | 1 | https://resh.edu.ru/ https://infourok.ru/ | |
| 5.5. | | **Измерение периметра данного/ изображённого прямоугольника (квадрата), запись результата измерения в сантиметрах.** | | 5 | |  | | 1 | https://resh.edu.ru/ https://infourok.ru/ | |
| 5.6. | | **Точка, конец отрезка, вершина многоугольника. Обозначение точки буквой латинского алфавита.** | | 1 | |  | |  | https://resh.edu.ru/ https://infourok.ru/ | |
| Итого по разделу | | | | 20 | |  | |  |  | |
| Раздел 6. **Математическая информация** | | | |  | |  | |  |  | |
| **6.1.** | | **Нахождение, формулирование одного-двух общих признаков набора математических объектов: чисел, величин, геометрических фигур.** | | 1 | |  | |  | https://resh.edu.ru/ https://infourok.ru/ | |
| 6.2. | | **Классификация объектов по заданному или самостоятельно установленному основанию.** | | 2 | |  | |  | https://resh.edu.ru/ https://infourok.ru/ | |
| 6.3. | | **Закономерность в ряду чисел, геометрических фигур, объектов повседневной жизни: её объяснение с использованием математической терминологии** | | 2 | |  | |  | https://resh.edu.ru/ https://infourok.ru/ | |
| 6.4. | | **Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, содержащие количественные, пространственные отношения, зависимости между числами/величинами.** | | 2 | |  | |  | https://resh.edu.ru/ https://infourok.ru/ | |
| 6.5. | | **Конструирование утверждений с использованием слов «каждый», «все».** | | 1 | |  | |  | https://resh.edu.ru/ https://infourok.ru/ | |
| 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 | |  | | 1 | https://resh.edu.ru/ https://infourok.ru/ | |
| 6.7. | | **Дополнение моделей (схем, изображений) готовыми числовыми данными.** | | 1 | |  | | 1 | https://resh.edu.ru/ https://infourok.ru/ | |
| 6.8 | | **Правило составления ряда чисел, величин, геометрических фигур (формулирование правила, проверка правила, дополнение ряда).** | | 1 | |  | |  | https://resh.edu.ru/ https://infourok.ru/ | |
| 6.9. | | **Алгоритмы (приёмы, правила) устных и письменных вычислений, измерений и построения геометрических фигур.** | | 2 | | 1 | |  | https://resh.edu.ru/ https://infourok.ru/ | |
| 6.10 | | **Правила работы с электронными средствами обучения** | | 1 | |  | |  | https://resh.edu.ru/ https://infourok.ru/ | |
| Итого по разделу: | | | | 15 | |  | |  |  | |
| Резервное время | | | | 10 | |  | |  |  | |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | | | | 136 | | 5 | | 6 |  | |

**ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** **п/п** | **Тема урока** | **Количество часов** | | |
| **всего** | **контрольные работы** | **практические работы** |
| 1. | Числа. Числа в пределах 100: чтение,запись | 1 |  |  |
| 2. | Числа. Числа в пределах 100: сравнение | 1 |  |  |
| 3. | Числа. Числа в пределах 100: десятичный состав | 1 |  |  |
| 4. | Числа. Запись равенства, неравенства | 1 |  |  |
| 5. | Числа. Увеличение числа на несколько единиц/десятков | 1 |  |  |
| 6. | Числа. Уменьшение числа на несколько единиц/десятков | 1 |  |  |
| 7. | Разностное сравнение чисел | 1 |  |  |
| 8. | Числа. Чётные и нечётные числа | 1 |  |  |
| 9. | Числа. Представление числа в виде суммы разрядных  слагаемых | 1 |  |  |
| 10. | Числа. Работа с математической терминологией (однозначное, двузначное, чётное-нечётное  число; число и цифра;  компоненты арифметического действия, их название) | 1 |  |  |
| 11. | Величины. Работа с величинами: сравнение по массе (единица  массы — килограмм) | 1 |  |  |
| 12. | Величины. Работа с величинами: измерение длины (единица  длины — метр) | 1 |  |  |
| 13. | Величины. Работа с величинами: измерение длины (единица  длины — миллиметр) | 1 |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 14. | Величины. Работа с величинами: измерение длины (единицы  длины — метр, дециметр,  сантиметр, миллиметр) | 1 |  |  |
| 15. | Величины. Работа с величинами: измерение времени (единицы  времени — час, минута) | 1 |  |  |
| 16. | Величины. Работа с величинами: измерение времени (единицы  времени — час, минута).  Единицы времени - час, минута, секунда | 1 |  |  |
| 17. | Величины. Работа с величинами: измерение времени (единицы  времени — час, минута).  Определение времени по часам | 1 |  |  |
| 18. | Величины. Работа с величинами.  Сравнение предметов по  стоимости (единицы стоимости -рубль, копейка) | 1 |  |  |
| 19. | Величины. Соотношения между единицами величины (в пределах 100) | 1 |  |  |
| 20. | Величины. Решение практических задач | 1 |  |  |
| 21. | Величины. Измерение величин | 1 |  | 1 |
| 22. | Арифметические действия.  Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100 без  перехода и с переходом через разряд. Сложение и вычитание вида 40 + 5,  45 – 5, 45 – 40 | 1 |  |  |
| 23. | Арифметические действия.  Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100 без  перехода и с переходом через разряд. Приёмы вычислений для случаев вида 46 + 2, 46 + 20 | 1 |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 24. | Арифметические действия.  Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100 без  перехода и с переходом через разряд. Приёмы вычислений для случаев вида  46 ‒ 2, 46 ‒ 20 | 1 |  |  |
| 25. | Арифметические действия.  Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100 без  перехода и с переходом через разряд. Приёмы вычислений для случаев вида  46 + 4, 50 ‒ 7 | 1 |  |  |
| 26. | Арифметические действия.  Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100 без  перехода и с переходом через разряд. Приёмы вычислений для случаев вида  80 ‒ 23 | 1 |  |  |
| 27. | Арифметические действия.  Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100 без  перехода и с переходом через разряд. Приёмы вычислений для случаев вида  46 + 8 | 1 |  |  |
| 28. | Арифметические действия.  Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100 без  перехода и с переходом через разряд. Приёмы вычислений для случаев вида  64 ‒ 8 | 1 |  |  |
| 29. | Арифметические действия.  Письменное сложение и  вычитание чисел в пределах 100.  Сложение вида 35 + 43 | 1 |  |  |
| 30. | Арифметические действия.  Письменное сложение и  вычитание чисел в пределах 100.  Вычитание вида 85 – 24 | 1 |  |  |
| 31. | Контрольная работа №1 | 1 | 1 |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 32. | Арифметические действия.  Письменное сложение и  вычитание чисел в пределах 100.  Сложение вида52+38, 43 + 37. | 1 |  |  |
| 33. | Арифметические действия.  Письменное сложение и  вычитание чисел в пределах 100.  Вычитания вида 46 +4, 50 – 6 | 1 |  |  |
| 34. | Арифметические действия.  Письменное сложение и  вычитание чисел в пределах 100.  Вычитание вида 60 – 36 | 1 |  |  |
| 35. | Арифметические действия.  Письменное сложение и  вычитание чисел в пределах 100.  Вычитание вида 58 - 29 | 1 |  |  |
| 36. | Арифметические действия.  Письменное сложение и  вычитание чисел в пределах 100.  Вычитание вида 45 – 18 | 1 |  |  |
| 37. | Арифметические действия. Переместительное свойство сложения | 1 |  |  |
| 38. | Арифметические действия. Сочетательное свойство  сложения | 1 |  |  |
| 39. | Арифметические действия.  Переместительное,  сочетательное свойства  сложения, их применение для вычислений | 1 |  |  |
| 40. | Арифметические действия.  Взаимосвязь компонентов и результата действия сложения | 1 |  |  |
| 41. | Арифметические действия. Неизвестный компонент действия сложения, его  нахождение | 1 |  |  |
| 42. | Арифметические действия.  Взаимосвязь компонентов и  результата действия вычитания | 1 |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 43. | Арифметические действия. Неизвестный компонент действия вычитания, его нахождение | 1 |  |  |
| 44. | Арифметические действия.  Проверка результата вычисления (реальность ответа, обратное  действие). Проверка сложения | 1 |  |  |
| 45. | Арифметические действия.  Проверка результата вычисления (реальность ответа, обратное  действие). Проверка вычитания | 1 |  |  |
| 46. | Арифметические действия.  Действия умножения и деления чисел. Конкретный смысл  арифметического действия  умножения | 1 |  |  |
| 47. | Арифметические действия.  Действия умножения и деления чисел. Конкретный смысл  арифметического действия  деления | 1 |  |  |
| 48. | Арифметические действия. Взаимосвязь сложения и умножения | 1 |  |  |
| 49. | Арифметические действия.  Иллюстрация умножения с помощью предметной модели сюжетной ситуации | 1 |  |  |
| 50. | Арифметические действия.  Названия компонентов действий умножения | 1 |  |  |
| 51. | Арифметические действия.  Названия компонентов действий деления | 1 |  |  |
| 52. | Арифметические действия.  Табличное умножение в  пределах 50. Умножение числа 2 и на 2 | 1 |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 53. | Арифметические действия. Табличное умножение в  пределах 50. Деление на 2 | 1 |  |  |
| 54. | Арифметические действия.  Табличное умножение в  пределах 50. Умножение числа 3 и на 3 | 1 |  |  |
| 55. | Арифметические действия. Табличное умножение в  пределах 50. Деление на 3 | 1 |  |  |
| 56. | Арифметические действия.  Табличное умножение в  пределах 50. Умножение числа 4 и на 4 | 1 |  |  |
| 57. | Арифметические действия. Табличное умножение в  пределах 50. Деление на 4 | 1 |  |  |
| 58. | Арифметические действия.  Табличное умножение в  пределах 50. Умножение числа 5 и на 5 | 1 |  |  |
| 59. | Арифметические действия. Табличное умножение в  пределах 50. Деление на 5 | 1 |  |  |
| 60. | Контрольная работа №2 | 1 | 1 |  |
| 61. | Арифметические действия.  Табличное умножение в  пределах 50. Умножение числа 6 на 6.Деление на 6 | 1 |  |  |
| 62. | Арифметические действия.  Табличное умножение в  пределах 50. Умножение числа 7 и на 7 | 1 |  |  |
| 63. | Арифметические действия. Табличное умножение в  пределах 50. Деление на 7 | 1 |  |  |
| 64. | Арифметические действия.  Табличное умножение в  пределах 50. Умножение числа 8 и на 8 | 1 |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 65. | Арифметические действия. Табличное умножение в  пределах 50. Деление на 8 | 1 |  |  |
| 66. | Арифметические действия.  Табличное умножение в  пределах 50. Умножение числа 9 и на 9 | 1 |  |  |
| 67. | Арифметические действия. Табличное умножение в  пределах 50. Деление на 9 | 1 |  |  |
| 68. | Арифметические действия.  Табличные случаи умножения, деления при вычислениях и  решении задач | 1 |  |  |
| 69. | Арифметические действия. Умножение на 1, на 0 (по правилу) | 1 |  |  |
| 70. | Арифметические действия. Переместительное свойство умножения | 1 |  |  |
| 71. | Арифметические действия.  Взаимосвязь компонентов и  результата действия умножения | 1 |  |  |
| 72. | Арифметические действия.  Взаимосвязь компонентов и  результата действия умножения.  Нахождение неизвестного  компонента действия умножение | 1 |  |  |
| 73. | Арифметические действия. Взаимосвязь компонентов и результата действия деления | 1 |  |  |
| 74. | Арифметические действия.  Взаимосвязь компонентов и результата действия деления.  Нахождение неизвестного  компонента действия умножение | 1 |  |  |
| 75. | Арифметические действия. Числовое выражение: чтение, запись, вычисление значения | 1 |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 76. | Арифметические действия.  Порядок выполнения действий в числовом выражении,  содержащем действия сложения и вычитания (без скобок) в  пределах 100 (не более трёх  действий); нахождение его  значения | 1 |  |  |
| 77. | Арифметические действия.  Порядок выполнения действий в числовом выражении,  содержащем действия сложения и вычитания (со скобками) в  пределах 100 (не более трёх  действий); нахождение его  значения | 1 |  |  |
| 78. | Арифметические действия. Вычитание суммы из числа, числа из суммы | 1 |  |  |
| 79. | Арифметические действия. Вычисление суммы, разности удобным способом | 1 |  |  |
| 80. | Текстовые задачи. Чтение,  представление текста задачи в виде рисунка, схемы или другой модели | 1 |  |  |
| 81. | Текстовые задачи. Чтение,  представление текста задачи в виде рисунка, схемы или другой модели. Составление моделей для задач в два действия | 1 |  |  |
| 82. | Текстовые задачи. План решения задачи в два действия, выбор  соответствующих плану  арифметических действий | 1 |  |  |
| 83. | Текстовые задачи. План решения задачи в два действия, выбор  соответствующих плану  арифметических действий.  Решение задач в два действия | 1 |  |  |
| 84. | Текстовые задачи. Запись решения и ответа задачи | 1 |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 85. | Текстовые задачи. Решение  текстовых задач на применение смысла арифметического  действия (сложение, вычитание) | 1 |  |  |
| 86. | Текстовые задачи. Решение  текстовых задач на применение смысла арифметического  действия (умножение, деление) | 1 |  |  |
| 87. | Текстовые задачи. Расчётные задачи на  увеличение/уменьшение  величины на несколько единиц | 1 |  |  |
| 88. | Текстовые задачи. Расчётные задачи на  увеличение/уменьшение  величины в несколько раз | 1 |  |  |
| 89. | Текстовые задачи. Расчётные  задачи на  увеличение/уменьшение  величины на несколько единиц, в несколько раз | 1 |  |  |
| 90. | Контрольная работа №3 | 1 | 1 |  |
| 91. | Текстовые задачи. Фиксация ответа к задаче и его проверка (формулирование, проверка на достоверность, следование  плану, соответствие  поставленному вопросу) | 1 |  |  |
| 92. | Пространственные отношения и геометрические фигуры.  Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, прямая | 1 |  |  |
| 93. | Пространственные отношения и геометрические фигуры.  Распознавание и изображение геометрических фигур: прямой угол . Угол. Прямой угол | 1 |  |  |
| 94. | Пространственные отношения и геометрические фигуры.  Распознавание и изображение геометрических фигур: ломаная | 1 |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 95. | Пространственные отношения и геометрические фигуры.  Распознавание и изображение геометрических фигур:  многоугольник | 1 |  |  |
| 96. | Пространственные отношения и геометрические фигуры.  Распознавание и изображение геометрических фигур. Луч | 1 |  |  |
| 97. | Пространственные отношения и геометрические фигуры.  Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, прямая, прямой угол, ломаная, многоугольник. Закрепление | 1 |  |  |
| 98. | Пространственные отношения и геометрические фигуры.  Построение отрезка заданной длины с помощью линейки | 1 |  | 1 |
| 99. | Контрольная работа №4 | 1 | 1 |  |
| 100. | Пространственные отношения и геометрические фигуры.  Изображение на клетчатой бумаге квадрата с заданной длиной стороны | 1 |  |  |
| 101. | Пространственные отношения и геометрические фигуры.  Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданными длинами сторон, квадрата с заданной длиной стороны. Закрепление | 1 |  |  |
| 102. | Пространственные отношения и геометрические фигуры. Длина ломаной. Нахождение длины незамкнутой ломаной | 1 |  |  |
| 103. | Пространственные отношения и геометрические фигуры. Длина ломаной. Нахождение длины замкнутой ломаной | 1 |  | 1 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 104. | Пространственные отношения и геометрические фигуры. Длина ломаной. Закрепление | 1 |  |  |
| 105. | Пространственные отношения и геометрические фигуры. Длина ломаной. Решение  геометрических задач на  построение | 1 |  |  |
| 106. | Пространственные отношения и геометрические фигуры.  Измерение периметра данного/изображённого прямоугольника, запись результата измерения в сантиметрах | 1 |  | 1 |
| 107. | Пространственные отношения и геометрические фигуры.  Измерение периметра  данного/изображённого прямоугольника, запись результата измерения в сантиметрах. Свойсво  противоположных сторон прямоугольника | 1 |  |  |
| 108. | Пространственные отношения и геометрические фигуры.  Измерение периметра  данного/изображённого  квадрата, запись результата измерения в сантиметрах | 1 |  |  |
| 109. | Пространственные отношения и геометрические фигуры.  Измерение периметра  данного/изображённого  прямоугольника, квадрата,  запись результата измерения в сантиметрах. Закрепление | 1 |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 110. | Пространственные отношения и геометрические фигуры.  Измерение периметра  данного/изображённого  прямоугольника, квадрата,  запись результата измерения в сантиметрах. Решение задач на нахождение периметра | 1 |  |  |
| 111. | Пространственные отношения и геометрические фигуры. Точка: конец отрезка, вершина  многоугольника. Обозначение точки буквой латинского  алфавита | 1 |  |  |
| 112. | Математическая информация. Нахождение, формулирование одного-двух общих признаков набора математических  объектов: чисел, величин,  геометрических фигур | 1 |  |  |
| 113. | Математическая информация. Классификация объектов по заданному основанию | 1 |  |  |
| 114. | Математическая информация.  Классификация объектов по  самостоятельно установленному основанию | 1 |  |  |
| 115. | Математическая информация. Закономерность в ряду чисел, геометрических фигур: её  объяснение с использованием математической терминологии | 1 |  |  |
| 116. | Математическая информация. Закономерность в ряду объектов повседневной жизни: её  объяснение с использованием математической терминологии | 1 |  |  |
| 117. | Математическая информация. Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения,  содержащие количественные, пространственные отношения | 1 |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 118. | Математическая информация. Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения,  содержащие зависимости между числами/величинами | 1 |  |  |
| 119. | Математическая информация. Конструирование утверждений с использованием слов «каждый»,«все» | 1 |  |  |
| 120. | Математическая информация. Работа с таблицами: извлечение и использование для ответа на вопрос информации,  представленной в таблице  (таблицы сложения, умножения), внесение данных в таблицу | 1 |  |  |
| 121. | Математическая информация. 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 | 1 |  | 1 |
| 122. | Математическая информация.  Дополнение моделей (схем,  изображений) готовыми  числовыми данными. Столбчатая диаграмма; использование  данных диаграммы для решения учебных и практических задач | 1 |  | 1 |
| 123. | Математическая информация. Правило составления ряда чисел, величин, геометрических фигур (формулирование правила,  проверка правила, дополнение ряда) | 1 |  |  |
| 124. | Математическая информация. Алгоритмы (приёмы, правила) устных и письменных  вычислений | 1 |  |  |
| 125. | Контрольная работа №5 | 1 | 1 |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 126. | Математическая информация. Алгоритмы (приёмы, правила) построения геометрических фигур.Правила работы с  электронными средствами  обучения | 1 |  |  |
| 127. | Резерв. Числа. Числа от 1 до 100. Повторение | 1 |  |  |
| 128. | Резерв. Величины. Единица длины, массы, времени.  Повторение | 1 |  |  |
| 129. | Резерв. Арифметические  действия. Устное сложение и вычитание. Повторение | 1 |  |  |
| 130. | Резерв. Арифметические  действия. Письменное сложение и вычитание. Повторение | 1 |  |  |
| 131. | Резерв. Арифметические   действия. Числа от 1 до 100.  Умножение. Повторение | 1 |  |  |
| 132. | . Резерв. Арифметические   действия. Числа от 1 до 100.  Деление. Повторение | 1 |  |  |
| 133. | Резерв. Текстовые задачи. Задачи на конкретный смысл  арифметических действий.  Повторение | 1 |  |  |
| 134. | Резерв. Текстовые задачи. Задачи в два действия. Повторение | 1 |  |  |
| 135. | Резерв. Пространственные  отношения и геометрические фигуры. Геометрические  фигуры. Периметр. Повторение | 1 |  |  |
| 136. | Резерв. Математическая информация. Работа с  информацией. Повторение | 1 |  |  |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | | 136 | 5 | 6 |

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

**ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА**

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

**МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ**

Бантова М.А., Бельтюкова Г.В., Степанова С.В. Математика. Методическое пособие. 2 класс М.: Просвещение   
Моро М.И., Волкова С.И. Для тех, кто любит математику. 2 класс. -М.: Просвещение;   
Волкова С.И. Устные упражнения. 2 класс. -М.: Просвещение;   
Волкова С.И. Контрольные работы.1-4 класс.-М.:Просвещение;   
Волкова С.И.Проверочные работы. 2класс.-М.:Просвещение.

**ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ**

https://resh.edu.ru/   
https://infourok.ru/   
http://school-collection.edu.ru/

**МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

**УЧЕБНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ**

Мультимедийный компьютер;   
Интерактивная доска;   
Мультимедийный проектор;   
Компьютерные колонки;   
Классная доска;