Филиал МАОУ «Велижанская СОШ» - «СОШ села Средние Тарманы»

ул. Школьная 41, с. Средние Тарманы, Нижнетавдинский район, Тюменская область, 626035, тел (34533) 2-55-97, факс: 2-55-97, Е-mail: tarmany-school @ yandex.ru

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Рассмотрено:**на заседании МО\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_протокол №\_\_\_от « »2022г.руководитель МО \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |  **Согласовано:**Директор филиала МАОУ «Велижанская СОШ» - «СОШ с. Средние Тарманы»\_\_\_\_\_\_\_\_ Айнитдинова Н.И.«\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2022 г. |  **Утверждаю:**  Директор МАОУ «Велижанская СОШ» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Н.В.Ваганова «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2022 |

**Рабочая программа**

**учебного предмета**

**«Математика и информатика»**

**для 2 класса начального общего образования**

**филиала МАОУ «Велижанская СОШ» -**

**«СОШ с. Средние Тарманы»**

**на 2022 – 2023 учебный год**

**Составитель:** учитель начальных классов Уразова Гольбану Синхатовна,

 высшей квалификационной категории

*с.Средние Тарманы,2022*

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Рабочая программа по предмету «Математика» на уровне начального общего образования 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 учебнопрактических 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 каждом классе начальной школы отводится 4 часа в неделю, всего 540 часов. Из них: в 1 классе — 132 часа, во 2 классе — 136 часов, 3 классе — 136 часов, 4 классе — 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».

**2 КЛАСС**

**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 на уровне начального общего образования 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.

1. *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)

1. 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.

1. *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.

1. *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.

**2 КЛАСС**

 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 ПО ПРЕДМЕТУ «МАТЕМАТИКА И ИНФОРМАТИКА»**

**2 КЛАСС**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/ п**  | **Наименование разделов и тем программы**  | **Количество часов**  |  | Дата изучен ия  | **Виды деятельности**  | **Виды, формы** **контроля**  | **Электронные (цифровые) образовательные**  |
| **всего**  | **контрольные работы**  | **практические работы**  |
| Раздел 1. **Числа**  |  |  |  |  | **ресурсы**  |
| 1.1.  | **Числа в пределах 100: чтение, запись, десятичный состав, сравнение.**  | 2  | 0  | 0  |   | Устная и письменная работа с числами: чтение, составление, сравнение, изменение; счёт единицами, двойками, тройками от заданного числа в порядке убывания/ возрастания.;  | Практическая работа;  | Электронное приложение к учебнику «Математика», 2 класс (Диск СD), авторы С.И Волкова, С.П.Максимова единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru)  |
| 1.2.  | **Запись равенства, неравенства. Увеличение/уменьшение числа на несколько единиц/десятков; разностное сравнение чисел.**  | 2  | 0  | 0  |   | Устная и письменная работа с числами: чтение, составление, сравнение, изменение; счёт единицами, двойками, тройками от заданного числа в порядке убывания/ возрастания.;  | Практическая работа;  | Электронное приложение к учебнику «Математика», 2 класс (Диск СD), авторы С.И Волкова, С.П.Максимова единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru)  |
| 1.3.  | **Чётные и нечётные числа.**  | 2  | 0  | 0  |   | Оформление математических записей.;  | Практическая работа;  | Электронное приложение к учебнику «Математика», 2 класс (Диск СD), авторы С.И Волкова, С.П.Максимова единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru)  |
| 1.4.  | **Представление числа в виде суммы разрядных слагаемых**.  | 2  | 0  | 0  |   | Учебный диалог: обсуждение возможности представления числа разными способами (предметная модель, запись словами, с помощью таблицы разрядов, в виде суммы разрядных слагаемых).;  | Практическая работа;  | Электронное приложение к учебнику «Математика», 2 класс (Диск СD), авторы С.И Волкова, С.П.Максимова единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru)  |
| 1.5.  | **Работа с математической терминологией (однозначное, двузначное, чётное-нечётное число; число и цифра; компоненты арифметического действия, их название)**  | 2  | 1  | 1  |   | Учебный диалог: обсуждение возможности представления числа разными способами (предметная модель, запись словами, с помощью таблицы разрядов, в виде суммы разрядных слагаемых).;  | Контрольная работа; Зачет; Практическая работа;  | Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: [http://school-](http://school-/) collection.edu.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).**  | 3  | 0  | 0  |   | Различение единиц измерения одной и той же величины, установление между ними отношения (больше, меньше, равно), запись результата сравнения;  | Практическая работа;  | Электронное приложение к учебнику «Математика», 2 класс (Диск СD), авторы С.И Волкова, С.П.Максимова единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru)  |
| 2.2.  | **Соотношения между единицами величины (в пределах 100), решение практических задач.**  | 2  | 0  | 0  |   | Обсуждение практических ситуаций.;  | Практическая работа;  | Электронное приложение к учебнику «Математика», 2 класс (Диск СD), авторы С.И Волкова, С.П.Максимова единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru)  |
| 2.3.  | **Измерение величин.**  | 3  | 0  | 1  |   | Различение единиц измерения одной и той же величины, установление между ними отношения (больше, меньше, равно), запись результата  | Практическая работа;  | Электронное приложение к учебнику «Математика», 2 класс (Диск СD)  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 2.4.  | **Сравнение и упорядочение однородных величин.**  | 3  | 1  | 0  |   | 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.;  |  | Контрольная работа;  |   | Электронное приложение к учебнику «Математика», 2 класс (Диск СD), авторы С.И Волкова, С.П.Максимова единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: [http://school-](http://school-/) collection.edu.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.**  | 4  | 0  | 0  |   | Упражнения: различение приёмов вычисления (устные и письменные). Выбор удобного способа выполнения действия.;  | Практическая работа;  | Электронное приложение к учебнику «Математика», 2 класс (Диск СD), авторы С.И Волкова, С.П.Максимова единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru)  |
| 3.2.  | **Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100.** **Переместительное, сочетательное свойства сложения, их применение для вычислений.**  | 5  | 0  | 0  |   | Практическая деятельность: устные и письменные приёмы вычислений. Прикидка результата выполнения действия.;  | Практическая работа;  | Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru)  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 3.3.  | **Взаимосвязь компонентов и результата действия сложения, действия вычитания. Проверка результата вычисления (реальность ответа, обратное действие).**  | 5  | 0  | 0  |   | Комментирование хода выполнения арифметического действия с использованием математической терминологии (десятки, единицы, сумма, разность и др.).;  | Практическая работа;  | Электронное приложение к учебнику «Математика», 2 класс (Диск СD), авторы С.И Волкова, С.П.Максимова единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru)  |
| 3.4.  | **Действия умножения и деления чисел. Взаимосвязь сложения и умножения. Иллюстрация умножения с помощью предметной модели сюжетной ситуации.**  | 5  | 0  | 0  |   | Комментирование хода выполнения арифметического действия с использованием математической терминологии (десятки, единицы, сумма, разность и др.).;  | Практическая работа;  | Электронное приложение к учебнику «Математика», 2 класс (Диск СD), авторы С.И Волкова, С.П.Максимова единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru)  |
| 3.5.  | **Названия компонентов действий умножения, деления**.  | 2  | 0  | 1  |   | Комментирование хода выполнения арифметического действия с использованием математической терминологии (десятки, единицы, сумма, разность и др.).;  | Практическая работа;  | Электронное приложение к учебнику «Математика», 2 класс (Диск СD), авторы С.И Волкова, С.П.Максимова единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru)  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 3.6.  | **Табличное умножение в пределах** **50. Табличные случаи умножения, деления при вычислениях и решении задач.**  | 7  | 0  | 1  |   | Учебный диалог: участие в обсуждении возможных ошибок в выполнении арифметических действий.;  | Практическая работа;  | Электронное приложение к учебнику «Математика», 2 класс (Диск СD), авторы С.И Волкова, С.П.Максимова единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru)  |
| 3.7.  | **Умножение на 1, на 0 (по правилу).**  | 1  | 0  | 0  |   | 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;  | Электронное приложение к учебнику «Математика», 2 класс (Диск СD), авторы С.И Волкова, С.П.Максимова единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru)  |
| 3.8.  | **Переместительное свойство умножения.**  | 2  | 0  | 0  |   | 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;  | Электронное приложение к учебнику «Математика», 2 класс (Диск СD), авторы С.И Волкова, С.П.Максимова единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru)  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 3.9.  | **Взаимосвязь компонентов и результата действия умножения, действия деления.**  | 3  | 0  | 0  |   | 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;  | Электронное приложение к учебнику «Математика», 2 класс (Диск СD), авторы С.И Волкова, С.П.Максимова единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru)  |
| 3.10.  | **Неизвестный компонент действия сложения, действия вычитания; его нахождение.**  | 3  | 0  | 1  |   | 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.;  | Практическая работа;  | Электронное приложение к учебнику «Математика», 2 класс (Диск СD), авторы С.И Волкова, С.П.Максимова единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: [http://school-](http://school-/) collection.edu.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.**  | 16  | 0  | 0  |   | 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;  | Электронное приложение к учебнику «Математика», 2 класс (Диск СD), авторы С.И Волкова, С.П.Максимова единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru)  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 3.12  | **Вычитание суммы из числа, числа из суммы.**  | 3  | 0  |  |  | 0  |  |   | Дифференцированное задание: объяснение хода выполнения вычислений по образцу. Применение правил порядка выполнения действий; объяснение возможных ошибок.;  | Практическая работа;  | Электронное приложение к учебнику «Математика», 2 класс (Диск СD), авторы С.И Волкова, С.П.Максимова единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru)  |
| 3.13.  | **Вычисление суммы, разности удобным способом.**  | 2  | 1  |  |  | 1  |  |   | Пропедевтика исследовательской работы: рациональные приёмы вычислений;  | Контрольна я работа;  | Электронное приложение к учебнику «Математика», 2 класс (Диск СD), авторы С.И Волкова, С.П.Максимова единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru)  |
| Итого по разделу  | 58  |   |  |  |   |   |   |
|  Раздел 4. **Текстовые задачи**  |  |  |  |  |  |  |
| 4.1.  | **Чтение, представление текста задачи в виде рисунка, схемы или другой модели.**  |  | 2  | 0  | 0  |  |   | Чтение текста задачи с учётом предлагаемого задания: найти условие и вопрос задачи. Сравнение различных текстов, ответ на вопрос: является ли текст задачей?;  | Практическая работа;  |  | Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru)  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 4.2.  | **План решения задачи в два действия, выбор соответствующих плану арифметических действий. Запись решения и ответа задачи.**  | 2  | 0  | 0  |   | 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.;  | Практическая работа;  | Электронное приложение к учебнику «Математика», 2 класс (Диск СD), авторы С.И Волкова, С.П.Максимова единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru)  |
| 4.3.  | **Решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия (сложение, вычитание, умножение, деление).**  | 3  | 0  | 0  |   | 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.;  | Практическая работа;  | Электронное приложение к учебнику «Математика», 2 класс (Диск СD), авторы С.И Волкова, С.П.Максимова единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru)  |
| 4.4.  | **Расчётные задачи на увеличение/ уменьшение величины на несколько единиц/ в несколько раз.**  | 3  | 0  | 0  |   | Упражнения: поэтапное решение текстовой задачи: анализ данных, их представление на модели и использование в ходе поиска идеи решения;  | Практическая работа;  | Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: [http://school-](http://school-/)  |

 составление плана; составление collection.edu.ru)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 4.5.  | **Фиксация ответа к задаче и его проверка** **(формулирование, проверка на достоверность, следование плану, соответствие поставленному вопросу).**  | 2  | 1  | 1  |  |   | Контроль и самоконтроль при решении задач. Анализ образцов записи решения задачи по действиям и с помощью числового выражения;  | Практическая работа;  | Электронное приложение к учебнику «Математика», 2 класс (Диск СD), авторы С.И Волкова, С.П.Максимова единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru)  |
| Итого по разделу  | 12  |   |   |  |   |
| раз Раздел 5. **Пространственные отношения и геометрические фигуры**  |  |  |  |
| 5.1.  | **Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, прямая, прямой угол, ломаная, многоугольник.**  | 3  | 0  |  | 0  |  |   | Игровые упражнения: «Опиши фигуру», «Нарисуй фигуру по инструкции», «Найди модели фигур в окружающем» и т.п.;  | Практическая работа;  | Электронное приложение к учебнику «Математика», 2 класс (Диск СD), авторы С.И Волкова, С.П.Максимова единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru)  |
| 5.2.  | **Построение отрезка заданной длины с помощью линейки.**  | 3  | 0  |  | 0  |  |   | Измерение расстояний с использованием заданных или самостоятельно выбранных единиц. ;  | Практическая работа;  | Электронное приложение к учебнику «Математика», 2 класс (Диск СD), единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru)  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 5.3.  | **Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданными длинами сторон, квадрата с заданной длиной стороны.**  | 3  | 0  | 0  |   | Изображение ломаных с помощью линейки и от руки, на нелинованной и клетчатой бумаге.;  | Практическая работа;  | Электронное приложение к учебнику «Математика», 2 класс (Диск СD), авторы С.И Волкова, С.П.Максимова единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru)  |
| 5.4.  | **Длина ломаной.**  | 3  | 0  | 0  |   | Практические работы: определение размеров геометрических фигур на глаз, с помощью измерительных инструментов.;  | Практическая работа;  | Электронное приложение к учебнику «Математика», 2 класс (Диск СD), авторы С.И Волкова, С.П.Максимова единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru)  |
| 5.5.  | **Измерение периметра данного/ изображённого прямоугольника (квадрата), запись результата измерения в сантиметрах.**  | 4  | 0  | 0  |   | Построение и обозначение прямоугольника с заданными длинами сторон на клетчатой бумаге;  | Практическая работа;  | Электронное приложение к учебнику «Математика», 2 класс (Диск СD), единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru)  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 5.6.  | **Точка, конец отрезка, вершина многоугольника. Обозначение точки буквой латинского алфавита.**  | 4  | 1  | 1  |   | Построение и обозначение прямоугольника с заданными длинами сторон на клетчатой бумаге;  | Практическая работа;  | Электронное приложение к учебнику «Математика», 2 класс (Диск СD), авторы С.И Волкова, С.П.Максимова единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: [http://school-](http://school-/) collection.edu.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  | 0  | 0  |   | Наблюдение закономерности в составлении ряда чисел (величин, геометрических фигур), формулирование правила.;  | Практическая работа;  | Электронное приложение к учебнику «Математика», 2 класс (Диск СD), единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru)  |
| 6.2.  | **Классификация объектов по заданному или самостоятельно установленному основанию.**  | 1  | 0  | 0  |   | Оформление математической записи. Использование математической терминологии для формулирования вопросов, заданий, при построении предположений, проверке гипотез. ;  | Практическая работа;  | Электронное приложение к учебнику «Математика», 2 класс (Диск СD), единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru)  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 6.3.  | **Закономерность в ряду чисел, геометрических фигур, объектов повседневной жизни: её объяснение с использованием** **математической терминологии**  | 2  | 0  | 0  |   | Распознавание в окружающем мире ситуаций, которые целесообразно сформулировать на языке математики и решить математическими средствами.;  | Практическая работа;  | Электронное приложение к учебнику «Математика», 2 класс (Диск СD), авторы С.И Волкова, С.П.Максимова единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru)  |
| 6.4.  | **Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, содержащие количественные, пространственные отношения, зависимости между числами/величинами.**  | 2  | 0  | 0  |   | Оформление математической записи. Использование математической терминологии для формулирования вопросов, заданий, при построении предположений, проверке гипотез. ;  | Практическая работа;  | Электронное приложение к учебнику «Математика», 2 класс (Диск СD), авторы С.И Волкова, С.П.Максимова единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru)  |
| 6.5.  | **Конструирование утверждений с использованием слов «каждый»,** **«все».**  | 1  | 0  | 0  |   | Работа с информацией: анализ информации, представ- ленной на рисунке и в тексте задания.;  | Практическая работа;  | Электронное приложение к учебнику «Математика», 2 класс (Диск СD), единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: [http://school-](http://school-/) collection.edu.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  | 0  | 0  |   | Работа с информацией: чтение таблицы (расписание, график работы, схему), нахождение информации, удовлетворяющей заданному условию задачи. Составление вопросов по таблице.;  | Практическая работа;  | Электронное приложение к учебнику «Математика», 2 класс (Диск СD), авторы С.И Волкова, С.П.Максимова единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru)  |
| 6.7.  | **Дополнение моделей (схем, изображений) готовыми числовыми данными.**  | 2  | 0  | 0  |   | Работа с информацией: анализ информации, представ- ленной на рисунке и в тексте задания.;  | Практическая работа;  | Электронное приложение к учебнику «Математика», 2 класс (Диск СD), авторы С.И Волкова, С.П.Максимова единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru)  |
| 6.8  | **Правило составления ряда чисел, величин, геометрических фигур (формулирование правила, проверка правила, дополнение ряда).**  | 2  | 0  | 0  |   | Работа в парах: составление утверждения на основе информации, представленной в наглядном виде;  | Практическая работа;  | Электронное приложение к учебнику «Математика», 2 класс (Диск СD), единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru)  |
| 6.9.  | **Алгоритмы (приёмы, правила) устных и письменных вычислений, измерений и построения геометрических фигур.**  | 1  | 0  | 0  |   | Оформление математической записи. Использование математической терминологии для формулирования вопросов, заданий, при построении предположений, проверке гипотез;  | Практическая работа;  | Электронное приложение к учебнику «Математика», 2 класс (Диск СD), авторы С.И Волкова, С.П.Максимова единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по  |
| 6.10  | **Правила работы с электронными средствами обучения**  | 1  | 1  | 0  |   | Обсуждение правил работы с электронными средствами обучения;  | Практическая работа;  | Электр[онное](http://school-/) приложение к учебнику «Математика», 2 класс (Диск СD), авторы С.И Волкова, С.П.Максимова единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru)  |
| Итого по разделу  | 15  |   |   |   |   |   |
|  Резервное время  | 10  |   |   |   |   |   |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ  | 136  | 6  | 8  |   |   |   |

**ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ** **1 – 4 КЛАСС**

1. Издательства «Просвещение» [www.prosv.ru](http://www.prosv.ru/) (раздел «Школа России www.schoolrussia.ru) Федерация Интернет-образования, сетевое объединение методистов [www.som.fio.ru](http://www.som.fio.ru/)  Российская версия международного проекта Сеть творческих учителей it-n.ru Российский общеобразовательный Портал [www.school.edu.ru](http://www.school.edu.ru/)
2. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов [www.school-collection.edu.ru](http://www.school-collection.edu.ru/) Российская электронная школа https://resh.edu.ru/
3. Российская онлайн-платформа учи ру https://uchi.ru/
4. Электронное приложение к учебнику «Математика», 1 – 4 класс (Диск СD), авторы С.И Волкова, 5. С.П.Максимова
5. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: [http://school-collection.edu.ru)](http://school-collection.edu.ru/)
6. Российская электронная школа.

**МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА УЧЕБНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ**

* 1. Классная доска с набором приспособлений для крепления таблиц.
	2. . Магнитная доска.
	3. Интерактивная доска.
	4. Мультимедийный компьютер.
	5. МФУ.

**ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ**

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