

# 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 (утв. приказом Минпросвещения России от 31.05.2021 № 286), а также программы воспитания. В рабочей программе уятены идеи и положения Концепции развития математического образования в Российской Федерации, рабочая программа воспитания МАОУ «Велижанская СОШ»*.*

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.

# МЕСТО УЧЕБНОГО КУРСА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

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.

Из них 54 часа за 4 года обучения выделено на проведение оценочных процедур, что не превышает 10 % от всего объема учебного времени (письмо Минпросвещения России № СК-228/03 и Рособрнадзора № 01.169/08-01 от 06.08.2021):

1 класс – 13 часов на проведение проверочных и контрольных работ; 2 класс – 13 часов на проведение проверочных и контрольных работ;

3 класс – 13 часов на проведение проверочных и контрольных работ; 4 класс – 13 часов на проведение проверочных и контрольных работ.

# СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Основное содержание обучения в программе представлено разделами:

«Числа и величины», «Арифметические действия», «Текстовые задачи»,

«Пространственные отношения и геометрические фигуры», «Математическая информация».

# КЛАСС

**Числа и величины**

Числа от 1 до 9: различение, чтение, запись. Единица счёта. Десяток. Счёт предметов, запись результата цифрами. Число и цифра 0 при измерении, вычислении.

Числа в пределах 20: чтение, запись, сравнение. Однозначные и двузначные числа. Увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц.

Длина и её измерение. Единицы длины: сантиметр, дециметр; установление соотношения между ними.

# Арифметические действия

Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Названия компонентов действий, результатов действий сложения, вычитания. Вычитание как действие, обратное сложению.

# Текстовые задачи

Текстовая задача: структурные элементы, составление текстовой задачи по образцу. Зависимость между данными и искомой величиной в текстовой задаче. Решение задач в одно действие.

# Пространственные отношения и геометрические фигуры

Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве: слева/справа, сверху/снизу, между; установление пространственных отношений.

Геометрические фигуры: распознавание круга, треугольника, прямоугольника, отрезка. Построение отрезка, квадрата, треугольника с помощью линейки на листе в клетку; измерение длины отрезка в сантиметрах.

# Математическая информация

Сбор данных об объекте по образцу. Характеристики объекта, группы объектов (количество, форма, размер). Группировка объектов по заданному признаку.

Закономерность в ряду заданных объектов: её обнаружение, продолжение

ряда.

Верные (истинные) и неверные (ложные) предложения, составленные

относительно заданного набора математических объектов.

Чтение таблицы (содержащей не более 4-х данных); извлечение данного из строки, столбца; внесение одного-двух данных в таблицу. Чтение рисунка, схемы с одним-двумя числовыми данными (значениями данных величин).

Двух-трёхшаговые инструкции, связанные с вычислением, измерением длины, изображением геометрической фигуры.

# Универсальные учебные действия (пропедевтический уровень)

*Универсальные познавательные учебные действия:*

* наблюдать математические объекты (числа, величины) в окружающем

мире;

* обнаруживать общее и различное в записи арифметических действий;
* понимать назначение и необходимость использования величин в жизни;
* наблюдать действие измерительных приборов;
* сравнивать два объекта, два числа; распределять объекты на группы по

заданному основанию;

* + копировать изученные фигуры, рисовать от руки по собственному замыслу; приводить примеры чисел, геометрических фигур;
  + вести порядковый и количественный счет (соблюдать последовательность).

*Работа с информацией:*

* + понимать, что математические явления могут быть представлены с помощью разных средств: текст, числовая запись, таблица, рисунок, схема;
  + читать таблицу, извлекать информацию, представленную в табличной форме.

*Универсальные коммуникативные учебные действия:*

* + характеризовать (описывать) число, геометрическую фигуру, последовательность из нескольких чисел, записанных по порядку;
  + комментировать ход сравнения двух объектов; описывать своими словами сюжетную ситуацию и математическое отношение, представленное в задаче;
  + описывать положение предмета в пространстве различать и использовать математические знаки;
  + строить предложения относительно заданного набора объектов.

*Универсальные регулятивные учебные действия:*

* + принимать учебную задачу, удерживать её в процессе деятельности;
  + действовать в соответствии с предложенным образцом, инструкцией;
  + проявлять интерес к проверке результатов решения учебной задачи, с помощью учителя устанавливать причину возникшей ошибки и трудности;
  + проверять правильность вычисления с помощью другого приёма выполнения действия.

*Совместная деятельность:*

* + участвовать в парной работе с математическим материалом;
  + выполнять правила совместной деятельности: договариваться, считаться с мнением партнёра, спокойно и мирно разрешать конфликты.

# Форма реализации воспитательного потенциала

Установление доверительных отношений между педагогическим работником и его обучающимися, способствующих позитивному восприятию обучающимися требований и просьб педагогического работника, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности.

Побуждение обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (педагогическими работниками) и сверстниками (обучающимися), принципы учебной дисциплины и самоорганизации.

Включение в урок игровых процедур, которые помогают поддержать мотивацию обучающихся к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока.

Применение на уроке интерактивных форм работы с обучающимися: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию обучающихся; дискуссий, которые дают обучающимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы или работы в парах, которые учат обучающихся командной работе и взаимодействию с другими обучающимися.

# 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 отрезка заданной длины с помощью линейки. Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданными длинами сторон, квадрата с заданной длиной стороны. Длина ломаной. Измерение периметра данного/изображенного прямоугольника (квадрата), запись результата измерения в сантиметрах.

# Математическая информация

Нахождение, формулирование одного-двух общих признаков набора математических объектов: чисел, величин, геометрических фигур. Классификация объектов по заданному или самостоятельно установленному признаку. Закономерность в ряду чисел, геометрических фигур, объектов повседневной

жизни. Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, содержащие количественные, пространственные отношения, зависимости между числами/величинами Конструирование утверждений с использованием слов

«каждый», «все». Работа с таблицами: извлечение и использование для ответа на вопрос информации, представленной в таблице (таблицы сложения, умножения; график дежурств, наблюдения в природе и пр.) Внесение данных в таблицу, дополнение моделей (схем, изображений) готовыми числовыми данными. Алгоритмы (приёмы, правила) устных и письменных вычислений, измерений и построения геометрических фигур. Правила работы с электронными средствами обучения (электронной формой учебника, компьютерными тренажёрами).

# 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.

# Форма реализации воспитательного потенциала

Установление доверительных отношений между педагогическим работником и его обучающимися, способствующих позитивному восприятию обучающимися требований и просьб педагогического работника, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности.

Побуждение обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (педагогическими работниками) и сверстниками (обучающимися), принципы учебной дисциплины и самоорганизации.

Включение в урок игровых процедур, которые помогают поддержать мотивацию обучающихся к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока.

Применение на уроке интерактивных форм работы с обучающимися: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию обучающихся; дискуссий, которые дают обучающимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы или работы в парах, которые учат обучающихся командной работе и взаимодействию с другими обучающимися.

Использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета через демонстрацию обучающимся примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности, через подбор соответствующих текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе.

# КЛАСС

**Числа и величины**

Числа в пределах 1000: чтение, запись, сравнение, представление в виде суммы разрядных слагаемых. Равенства и неравенства: чтение, составление. Увеличение/уменьшение числа в несколько раз. Кратное сравнение чисел.

Масса (единица массы — грамм); соотношение между килограммом и граммом; отношение «тяжелее/легче на/в».

Стоимость (единицы — рубль, копейка); установление отношения

«дороже/дешевле на/в».

Соотношение «цена, количество, стоимость» в практической ситуации. Время (единица времени — секунда); установление отношения

«быстрее/медленнее на/в».

Соотношение «начало, окончание, продолжительность события» в практической ситуации.

Длина (единица длины — миллиметр, километр); соотношение между величинами в пределах тысячи.

Площадь (единицы площади — квадратный метр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр).

# Арифметические действия

Устные вычисления, сводимые к действиям в пределах 100 (табличное и внетабличное умножение, деление, действия с круглыми числами).

Письменное сложение, вычитание чисел в пределах 1000. Действия с числами 0 и 1.

Письменное умножение в столбик, письменное деление уголком. Письменное умножение, деление на однозначное число в пределах 100. Проверка результата вычисления (прикидка или оценка результата, обратное действие, применение алгоритма, использование калькулятора).

Переместительное, сочетательное свойства сложения, умножения при вычислениях.

Нахождение неизвестного компонента арифметического действия.

Порядок действий в числовом выражении, значение числового выражения, содержащего несколько действий (со скобками/без скобок), с вычислениями в пределах 1000.

Однородные величины: сложение и вычитание.

# Текстовые задачи

Работа с текстовой задачей: анализ данных и отношений, представление на модели, планирование хода решения задачи, решение арифметическим способом. Задачи на понимание смысла арифметических действий (в том числе деления с остатком), отношений (больше/меньше на/в), зависимостей (купля продажа, расчёт времени, количества), на сравнение (разностное, кратное). Запись решения задачи по действиям и с помощью числового выражения. Проверка решения и оценка полученного результата.

Доля величины: половина, треть, четверть, пятая, десятая часть в практической ситуации; сравнение долей одной величины. Задачи на нахождение доли величины.

# Пространственные отношения и геометрические фигуры

Конструирование геометрических фигур (разбиение фигуры на части, составление фигуры из частей).

Периметр многоугольника: измерение, вычисление, запись равенства.

Измерение площади, запись результата измерения в квадратных сантиметрах. Вычисление площади прямоугольника (квадрата) с заданными сторонами, запись равенства. Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданным значением площади. Сравнение площадей фигур с помощью наложения.

# Математическая информация

Классификация объектов по двум признакам.

Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения: конструирование, проверка. Логические рассуждения со связками «если …, то …», «поэтому»,

«значит».

Извлечение и использование для выполнения заданий информации, представленной в таблицах с данными о реальных процессах и явлениях окружающего мира (например, расписание уроков, движения автобусов, поездов); внесение данных в таблицу; дополнение чертежа данными.

Формализованное описание последовательности действий (инструкция, план, схема, алгоритм). Столбчатая диаграмма: чтение, использование данных для решения учебных и практических задач.

Алгоритмы изучения материала, выполнения обучающих и тестовых заданий на доступных электронных средствах обучения (интерактивной доске, компьютере, других устройствах).

# Универсальные учебные действия

*Универсальные познавательные учебные действия:*

* + сравнивать математические объекты (числа, величины, геометрические фигуры);
  + выбирать приём вычисления, выполнения действия; конструировать геометрические фигуры;
  + классифицировать объекты (числа, величины, геометрические фигуры, текстовые задачи в одно действие) по выбранному признаку;
  + прикидывать размеры фигуры, её элементов; понимать смысл зависимостей и математических отношений, описанных в задаче;
  + различать и использовать разные приёмы и алгоритмы вычисления;
  + выбирать метод решения (моделирование ситуации, перебор вариантов, использование алгоритма);
  + соотносить начало, окончание, продолжительность события в практической ситуации; составлять ряд чисел (величин, геометрических фигур) по самостоятельно выбранному правилу; моделировать предложенную практическую ситуацию;
  + устанавливать последовательность событий, действий сюжета текстовой задачи.

*Работа с информацией:*

* + читать информацию, представленную в разных формах;
  + извлекать и интерпретировать числовые данные, представленные в таблице, на диаграмме;
  + заполнять таблицы сложения и умножения, дополнять данными чертеж; устанавливать соответствие между различными записями решения задачи;
  + использовать дополнительную литературу (справочники, словари) для установления и

проверки значения математического термина (понятия).

*Универсальные коммуникативные учебные действия:*

* + использовать математическую терминологию для описания отношений и зависимостей;
  + строить речевые высказывания для решения задач; составлять текстовую задачу;
  + объяснять на примерах отношения «больше/меньше на … »,

«больше/меньше в … », «равно»; использовать математическую символику для составления числовых выражений;

* + выбирать, осуществлять переход от одних единиц измерения величины к другим в соответствии с практической ситуацией;
  + участвовать в обсуждении ошибок в ходе и результате выполнения вычисления.

*Универсальные регулятивные учебные действия:*

* + проверять ход и результат выполнения действия;
  + вести поиск ошибок, характеризовать их и исправлять;
  + формулировать ответ (вывод), подтверждать его объяснением, расчётами;
  + выбирать и использовать различные приёмы прикидки и проверки правильности вычисления;
  + проверять полноту и правильность заполнения таблиц сложения, умножения..

*Совместная деятельность:*

* + при работе в группе или в паре выполнять предложенные задания (находить разные решения; определять с помощью цифровых и аналоговых приборов, измерительных инструментов длину, массу, время);
  + договариваться о распределении обязанностей в совместном труде, выполнять роли руководителя, подчинённого, сдержанно принимать замечания к своей работе;
  + выполнять совместно прикидку и оценку результата выполнения общей работы.

# Форма реализации воспитательного потенциала

Установление доверительных отношений между педагогическим работником и его обучающимися, способствующих позитивному восприятию обучающимися требований и просьб педагогического работника, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности.

Побуждение обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (педагогическими работниками) и сверстниками (обучающимися), принципы учебной дисциплины и самоорганизации.

Применение на уроке интерактивных форм работы с обучающимися: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию обучающихся; дискуссий, которые дают обучающимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы или работы в парах, которые учат обучающихся командной работе и взаимодействию с другими обучающимися.

Использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета через демонстрацию обучающимся примеров ответственного,

гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности, через подбор соответствующих текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе.

Инициирование и поддержка исследовательской деятельности обучающихся в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов, что даст обучающимся возможность приобрести навык самостоятельного решения теоретической проблемы, навык генерирования и оформления собственных идей, навык уважительного отношения к чужим идеям, оформленным в работах других исследователей, навык публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения.

# КЛАСС

**Числа и величины**

Числа в пределах миллиона: чтение, запись, поразрядное сравнение упорядочение. Число, большее или меньшее данного числа на заданное число разрядных единиц, в заданное число раз.

Величины: сравнение объектов по массе, длине, площади, вместимости.

Единицы массы — центнер, тонна; соотношения между единицами массы.

Единицы времени (сутки, неделя, месяц, год, век), соотношение между

ними.

Единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр),

площади (квадратный метр, квадратный сантиметр), вместимости (литр), скорости (километры в час, метры в минуту, метры в секунду); соотношение между единицами в пределах 100 000.

Доля величины времени, массы, длины.

# Арифметические действия

Письменное сложение, вычитание многозначных чисел в пределах миллиона. Письменное умножение, деление многозначных чисел на однозначное/двузначное число в пределах 100 000; деление с остатком. Умножение/деление на 10, 100, 1000.

Свойства арифметических действий и их применение для вычислений. Поиск значения числового выражения, содержащего несколько действий в пределах 100 000. Проверка результата вычислений, в

том числе с помощью калькулятора.

Равенство, содержащее неизвестный компонент арифметического действия: запись, нахождение неизвестного компонента.

Умножение и деление величины на однозначное число.

# Текстовые задачи

Работа с текстовой задачей, решение которой содержит 2—3 действия: анализ, представление на модели; планирование и запись решения; проверка решения и ответа. Анализ зависимостей, характеризующих процессы: движения (скорость, время, пройденный путь), работы (производительность, время, объём работы), купли продажи (цена, количество, стоимость) и решение соответствующих задач. Задачи на установление времени (начало, продолжительность и окончание события), расчёта количества, расхода, изменения. Задачи на нахождение доли величины, величины по её доле. Разные способы решения некоторых видов изученных задач. Оформление решения по действиям с пояснением, по вопросам, с помощью числового выражения.

# Пространственные отношения и геометрические фигуры

Наглядные представления о симметрии.

Окружность, круг: распознавание и изображение; построение окружности заданного радиуса. Построение изученных геометрических фигур с помощью линейки, угольника, циркуля.

Пространственные геометрические фигуры (тела): шар, куб, цилиндр, конус, пирамида; различение, называние.

Конструирование: разбиение фигуры на прямоугольники (квадраты), составление фигур из прямоугольников/квадратов.

Периметр, площадь фигуры, составленной из двух, трёх прямоугольников (квадратов).

# Математическая информация

Работа с утверждениями: конструирование, проверка истинности; составление и проверка логических рассуждений при решении задач.

Данные о реальных процессах и явлениях окружающего мира, представленные на диаграммах, схемах, в таблицах, текстах. Сбор математических данных о заданном объекте (числе, величине, геометрической фигуре). Поиск информации в справочной литературе, сети Интернет. Запись информации в предложенной таблице, на столбчатой диаграмме.

Доступные электронные средства обучения, пособия, тренажёры, их использование под руководством педагога и самостоятельно. Правила безопасной работы с электронными источниками информации (электронная форма учебника, электронные словари, образовательные сайты, ориентированные на детей младшего школьного возраста).

Алгоритмы решения учебных и практических задач.

# Универсальные учебные действия

*Универсальные познавательные учебные действия:*

* + ориентироваться в изученной математической терминологии, использовать её в высказываниях и рассуждениях;
  + сравнивать математические объекты (числа, величины, геометрические фигуры), записывать признак сравнения; выбирать метод решения математической задачи (алгоритм действия, приём вычисления, способ решения, моделирование ситуации, перебор вариантов);
  + обнаруживать модели изученных геометрических фигур в окружающем

мире;

* + конструировать геометрическую фигуру, обладающую заданным

свойством (отрезок заданной длины, ломаная определённой длины, квадрат с заданным периметром);

* + классифицировать объекты по 1 - 2 выбранным признакам;
  + составлять модель математической задачи, проверять её соответствие условиям задачи;
  + определять с помощью цифровых и аналоговых приборов: массу предмета (электронные и гиревые весы), температуру (градусник), скорость движения транспортного средства (макет спидометра), вместимость (с помощью измерительных сосудов).

*Работа с информацией:*

* + представлять информацию в разных формах;
  + извлекать и интерпретировать информацию, представленную в таблице, на диаграмме; использовать справочную литературу для поиска информации, в том числе Интернет (в условиях контролируемого выхода).

*Универсальные коммуникативные учебные действия:*

* + использовать математическую терминологию для записи решения предметной или практической задачи;
  + приводить примеры и контрпримеры для подтверждения/опровержения вывода, гипотезы;
  + конструировать, читать числовое выражение;
  + описывать практическую ситуацию с использованием изученной терминологии;
  + характеризовать математические объекты, явления и события с помощью изученных величин;
  + составлять инструкцию, записывать рассуждение;
  + инициировать обсуждение разных способов выполнения задания, поиск ошибок в решении.

*Универсальные регулятивные учебные действия:*

* + контролировать правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия, решения текстовой задачи, построения геометрической фигуры, измерения;
  + самостоятельно выполнять прикидку и оценку результата измерений;
  + находить, исправлять, прогнозировать трудности и ошибки и трудности в решении учебной задачи.

*Совместная деятельность:*

* + участвовать в совместной деятельности: договариваться о способе решения, распределять работу между членами группы (например, в случае решения задач, требующих перебора большого количества вариантов), согласовывать мнения в ходе поиска доказательств, выбора рационального способа;
  + договариваться с одноклассниками в ходе организации проектной работы с величинами (составление расписания, подсчёт денег, оценка стоимости и веса покупки, рост и вес человека, приближённая оценка расстояний и временных интервалов; взвешивание; измерение температуры воздуха и воды), геометрическими фигурами (выбор формы и деталей при конструировании, расчёт и разметка, прикидка и оценка конечного результата).

# Форма реализации воспитательного потенциала

Привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания обучающимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения;

Использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета через демонстрацию обучающимся примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности, через подбор соответствующих текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе.

Применение на уроке интерактивных форм работы с обучающимися: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию обучающихся; дискуссий, которые дают обучающимся возможность приобрести опыт ведения

конструктивного диалога; групповой работы или работы в парах, которые учат обучающихся командной работе и взаимодействию с другими обучающимися.

Инициирование и поддержка исследовательской деятельности обучающихся в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов, что даст обучающимся возможность приобрести навык самостоятельного решения теоретической проблемы, навык генерирования и оформления собственных идей, навык уважительного отношения к чужим идеям, оформленным в работах других исследователей, навык публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения.

# 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.
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 1 КЛАСС

К концу обучения в 1 классе обучающийся научится:

* + читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от 0 до 20;
  + пересчитывать различные объекты, устанавливать порядковый номер объекта;
  + находить числа, большие/меньшие данного числа на заданное число;
  + выполнять арифметические действия сложения и вычитания в пределах

20 (устно и письменно) без перехода через десяток; называть и различать компоненты действий сложения (слагаемые, сумма) и вычитания (уменьшаемое, вычитаемое, разность);

* решать текстовые задачи в одно действие на сложение и вычитание: выделять условие и требование (вопрос);
* сравнивать объекты по длине, устанавливая между ними соотношение длиннее/короче (выше/ниже, шире/уже);
* знать и использовать единицу длины — сантиметр; измерять длину отрезка, чертить отрезок заданной длины (в см);
* различать число и цифру; распознавать геометрические фигуры: круг, треугольник, прямоугольник (квадрат), отрезок;
* устанавливать между объектами соотношения: слева/справа, дальше/ближе, между, перед/за, над/под;
* распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения относительно заданного набора объектов/предметов;
* группировать объекты по заданному признаку; находить и называть закономерности в ряду объектов повседневной жизни;
* различать строки и столбцы таблицы, вносить данное в таблицу, извлекать данное/данные из таблицы;
* сравнивать два объекта (числа, геометрические фигуры); распределять объекты на две группы по заданному основанию.

# 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.

# КЛАСС

К концу обучения в 3 классе обучающийся научится:

* читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа в пределах 1000;
* находить число большее/меньшее данного числа на заданное число, в заданное число раз (в пределах 1000);
* выполнять арифметические действия: сложение и вычитание (в пределах 100 — устно, в пределах 1000 — письменно); умножение и деление на однозначное число (в пределах 100 — устно и письменно);
* выполнять действия умножение и деление с числами 0 и 1, деление с остатком;
* устанавливать и соблюдать порядок действий при вычислении значения числового выражения (со скобками/без скобок), содержащего арифметические действия сложения, вычитания, умножения и деления; использовать при вычислениях переместительное и сочетательное свойства сложения;
* находить неизвестный компонент арифметического действия;
* использовать при выполнении практических заданий и решении задач единицы: длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр), массы (грамм, килограмм), времени (минута, час, секунда), стоимости (копейка, рубль),
* преобразовывать одни единицы данной величины в другие;
* определять с помощью цифровых и аналоговых приборов, измерительных инструментов длину, массу, время;
* выполнять прикидку и оценку результата измерений;
* определять продолжительность события; сравнивать величины длины, площади, массы, времени, стоимости, устанавливая между ними соотношение

«больше/ меньше на/в»;

* называть, находить долю величины (половина, четверть);
* сравнивать величины, выраженные долями;
* знать и использовать при решении задач и в практических ситуациях (покупка товара, определение времени, выполнение расчётов) соотношение между величинами;
* выполнять сложение и вычитание однородных величин, умножение и деление величины на однозначное число;
* решать задачи в одно, два действия: представлять текст задачи, планировать ход решения, записывать решение и ответ, анализировать решение (искать другой способ решения), оценивать ответ (устанавливать его реалистичность, проверять вычисления);
* конструировать прямоугольник из данных фигур (квадратов), делить прямоугольник, многоугольник на заданные части;
* сравнивать фигуры по площади (наложение, сопоставление числовых значений);
* находить периметр прямоугольника (квадрата), площадь прямоугольника (квадрата), используя правило/алгоритм;
* распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения со словами: «все»,«некоторые», «и», «каждый», «если…, то…»;
* формулировать утверждение (вывод), строить логические рассуждения (одно/двухшаговые), в том числе с использованием изученных связок;
* классифицировать объекты по одному, двум признакам; извлекать и использовать

информацию, представленную в таблицах с данными о реальных процессах и явлениях

окружающего мира (например, расписание, режим работы), в предметах повседневной

жизни (например, ярлык, этикетка);

* структурировать информацию: заполнять простейшие таблицы по образцу;
* составлять план выполнения учебного задания и следовать ему;
* выполнять действия по алгоритму;
* сравнивать математические объекты (находить общее, различное, уникальное);
* выбирать верное решение математической задачи.

# КЛАСС

К концу обучения в 4 классе обучающийся научится:

* читать, записывать, сравнивать, упорядочивать многозначные числа;
* находить число большее/меньшее данного числа на заданное число, в заданное число раз; — выполнять арифметические действия: сложение и вычитание с многозначными числами письменно (в пределах 100 - устно);
* умножение и деление многозначного числа на однозначное, двузначное число письменно (в пределах 100 - устно);
* деление с остатком — письменно (в пределах 1000); вычислять значение числового

выражения (со скобками/без скобок), содержащего действия сложения, вычитания, умножения, деления с многозначными числами;

* использовать при вычислениях изученные свойства арифметических действий;
* выполнять прикидку результата вычислений;
* осуществлять проверку полученного результата по критериям: достоверность (реальность), соответствие правилу/алгоритму, а также с помощью калькулятора;
* находить долю величины, величину по ее доле; находить неизвестный компонент арифметического действия; использовать единицы величин для при решении задач (длина, масса, время, вместимость, стоимость, площадь, скорость);
* использовать при решении задач единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр), массы (грамм, килограмм, центнер, тонна), времени (секунда, минута, час; сутки, неделя, месяц, год, век), вместимости (литр), стоимости (копейка, рубль), площади (квадратный метр, квадратный дециметр, квадратный сантиметр), скорости (километр в час, метр в секунду);
* использовать при решении текстовых задач и в практических ситуациях соотношения между скоростью, временем и пройденным путем, между производительностью, временем и объёмом работы; определять с помощью цифровых и аналоговых приборов массу предмета, температуру (например, воды, воздуха в помещении), скорость движения транспортного средства;
* определять с помощью измерительных сосудов вместимость; выполнять прикидку и оценку результата измерений;
* решать текстовые задачи в 1—3 действия, выполнять преобразование заданных величин, выбирать при решении подходящие способы вычисления, сочетая устные и письменные вычисления и используя, при необходимости, вычислительные устройства, оценивать полученный результат по критериям: достоверность/реальность, соответствие условию;
* решать практические задачи, связанные с повседневной жизнью (на покупки, движение и т.п.), в том числе, с избыточными данными, находить недостающую информацию (например, из таблиц, схем), находить и оценивать различные способы решения, использовать подходящие способы проверки;
* различать, называть геометрические фигуры: окружность, круг; изображать с помощью циркуля и линейки окружность заданного радиуса;
* различать изображения простейших пространственных фигур: шара, куба, цилиндра, конуса, пирамиды;
* распознавать в простейших случаях проекции предметов окружающего мира на плоскость (пол, стену);
* выполнять разбиение (показывать на рисунке, чертеже) простейшей составной фигуры на прямоугольники (квадраты), находить периметр и площадь фигур, составленных из двух трех прямоугольников (квадратов);
* распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения; приводить пример, контрпример;
* формулировать утверждение (вывод), строить логические рассуждения (одно/двухшаговые) с использованием изученных связок; классифицировать объекты по заданным/самостоятельно установленным одному, двум признакам;
* извлекать и использовать для выполнения заданий и решения задач информацию, представленную в простейших столбчатых диаграммах, таблицах с данными о реальных процессах и явлениях окружающего мира (например, календарь, расписание), в предметах повседневной жизни (например, счет, меню, прайс-лист, объявление);
* заполнять данными предложенную таблицу, столбчатую диаграмму; использовать формализованные описания последовательности действий (алгоритм, план, схема) в практических и учебных ситуациях;
* дополнять алгоритм, упорядочивать шаги алгоритма; выбирать рациональное решение; составлять модель текстовой задачи, числовое выражение;
* конструировать ход решения математической задачи;
  + находить все верные решения задачи из предложенных.

В соответствии с п.32.1 ФГОС НОО в данной рабочей программе учтена рабочая программа воспитания ОУ.

В соответствии с п.32.1 ФГОС НОО в поурочном планировании размещены ссылки на электронные (цифровые) образовательные ресурсы, для использования в обучении, содержание которых соответствует законодательству об образовании (приказы Минпросвещения России от 02.08.2022 №653,Минпросвещения России и Министерства цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации № 717/ № 1073 от 15.10.2021).

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

1. **КЛАСС**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование разделов и тем программы** | **Количество часов** | | | **Дата изучения** | **Виды деятельности** | **Виды, формы контроля** | **Электронные (цифровые) образовательные ресурсы (указаны для учителя)** |
| **всего** | **контрольные работы** | **практические работы** |
| Раздел 1. **Числа** | | | | | | | | |
| 1.1. | **Числа от 1 до 9: различение, чтение, запись.** | 10 | 0 | 2 | 01.09.2022  19.09.2022 | Игровые упражнения по различению количества предметов (зрительно, на слух, установлением  соответствия), числа и цифры, представлению чисел  словесно и письменно.; | Устный опрос; | https://resh.edu.ru/subject/lesson/5088/main/30551 6/ |
| 1.2. | **Единица счёта. Десяток.** | 1 | 0 | 0 | 20.09.2022 | Игровые упражнения по различению количества предметов (зрительно, на слух, установлением  соответствия), числа и цифры, представлению чисел  словесно и письменно.; | Устный опрос; | https://resh.edu.ru/subject/lesson/5088/main/30551 6/ |
| 1.3. | **Счёт предметов, запись результата цифрами.** | 1 | 0 | 0 | 21.09.2022 | Работа с таблицей чисел: наблюдение, установление закономерностей в  расположении чисел.; | Устный опрос; | https://resh.edu.ru/subject/lesson/4072/main/15541 4/ |
| 1.4. | **Порядковый номер объекта при заданном порядке счёта.** | 1 | 0 | 0 | 22.09.2022 | Работа с таблицей чисел: наблюдение, установление закономерностей в  расположении чисел.; | Устный опрос; | https://resh.edu.ru/subject/lesson/4072/main/15541 4/ |
| 1.5. | **Сравнение чисел, сравнение групп предметов по**  **количеству: больше, меньше, столько же.** | 2 | 0 | 1 | 26.09.2022  27.09.2022 | Устная работа: счёт  единицами в разном порядке, чтение, упорядочение  однозначных и двузначных чисел; счёт по  2, по 5.; | Письменный контроль; | https://resh.edu.ru/subject/lesson/5196/main/12201 0/ |
| 1.6. | **Число и цифра 0 при измерении,**  **вычислении.** | 1 | 0 | 0 | 28.09.2022 | Моделирование учебных ситуаций, связанных с  применением представлений о  числе в практических | Письменный контроль; | https://resh.edu.ru/subject/lesson/4074/main/12208 5/ |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  | ситуациях. Письмо цифр.; |  |  |
| 1.7. | **Числа в пределах 20: чтение, запись,**  **сравнение**. | 1 | 0 | 0 | 29.09.2022 | Чтение и запись по образцу и самостоятельно групп чисел, геометрических фигур в  заданном и самостоятельно  установленном порядке.; | Устный опрос; | https://resh.edu.ru/subject/lesson/5194/main/12155 2/ |
| 1.8. | **Однозначные и**  **двузначные числа.** | 1 | 0 | 0 | 03.10.2022 | Работа с таблицей чисел: наблюдение, установление закономерностей в  расположении чисел.; | Устный опрос; | https://resh.edu.ru/subject/lesson/4127/main/29345 4/ |
| 1.9. | **Увеличение**  **(уменьшение) числа на несколько единиц** | 2 | 0 | 1 | 04.10.2022  05.10.2022 | Моделирование учебных ситуаций, связанных с  применением представлений о числе в практических  ситуациях. Письмо цифр.; | Устный опрос; |  |
| Итого по разделу | | 20 |  | | | | | |
| Раздел 2. **Величины** | | | | | | | | |
| 2.1. | **Длина и её измерение**  **с помощью заданной мерки**. | 2 | 0 | 1 | 06.10.2022  10.10.2022 | Знакомство с приборами для измерения величин. ; | Устный опрос; | Электронное приложение к учебнику "Математика" 1 класс |
| 2.2. | **Сравнение без**  **измерения: выше — ниже, шире — уже, длиннее — короче, старше — моложе,**  **тяжелее — легче.** | 2 | 0 | 0 | 11.10.2022  12.10.2022 | Коллективная работа по различению и сравнению величин; | Устный опрос; | Электронное приложение к учебнику "Математика" 1 класс |
| 2.3. | **Единицы длины:**  **сантиметр, дециметр; установление**  **соотношения между**  **ними.** | 3 | 0 | 1 | 13.10.2022  18.10.2022 | Использование линейки для измерения длины отрезка. ; | Практическая работа; | Электронное приложение к учебнику "Математика" 1 класс |
| Итого по разделу | | 7 |  | | | | | |
| Раздел 3. **Арифметические действия** | | | | | | | | |
| 3.1. | **Сложение и**  **вычитание чисел в пределах 20.** | 23 | 0 | 3 | 19.10.2022  05.12.2022 | Обсуждение приёмов сложения, вычитания:  нахождение значения суммы | Устный опрос; | Электронное приложение к учебнику "Математика" 1 класс |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  | и разности на основе состава числа, с использованием  числовой ленты, по частям и  др.; |  |  |
| 3.2. | **Названия компонентов действий,**  **результатов действий сложения,**  **вычитания. Знаки сложения и**  **вычитания, названия компонентов**  **действия. Таблица сложения.**  **Переместительное**  **свойство сложения.** | 6 | 0 | 1 | 06.12.2022  14.12.2022 | Практическая работа с числовым выражением:  запись, чтение, приведение примера (с помощью учителя или по образцу), иллюстрирующего смысл  арифметического действия.; | Устный опрос; | Электронное приложение к учебнику "Математика" 1 класс |
| 3.3. | **Вычитание как**  **действие, обратное сложению.** | 1 | 0 | 1 | 15.12.2022 | Обсуждение приёмов сложения, вычитания:  нахождение значения суммы и разности на основе состава числа, с использованием  числовой ленты, по частям и  др.; | Практическая работа; | Электронное приложение к учебнику "Математика" 1 класс |
| 3.4. | **Неизвестное слагаемое.** | 1 | 0 | 0 | 19.12.2022 | Моделирование. Иллюстрация с помощью предметной модели  переместительного свойства сложения, способа  нахождения неизвестного слагаемого. Под  руководством педагога выполнение счёта с  использованием заданной  единицы счёта.; | Зачет; | Электронное приложение к учебнику "Математика" 1 класс |
| 3.5. | **Сложение одинаковых слагаемых.**  **Счёт по 2, по 3, по 5.** | 2 | 0 | 0 | 20.12.2022  21.12.2022 | Работа в парах/группах: проверка правильности  вычисления с использованием раздаточного материала,  линейки, модели действия, по образцу; обнаружение общего и различного в записи  арифметических действий, | Письменный контроль; | Электронное приложение к учебнику "Математика" 1 класс |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  | одного и того же действия с разными числами.; |  |  |
| 3.6. | **Прибавление и вычитание нуля.** | 1 | 0 | 0 | 22.12.2022 | Учебный диалог: «Сравнение практических (житейских)  ситуаций, требующих записи одного и того же  арифметического действия, разных арифметических  действий».; | Практическая работа; | Электронное приложение к учебнику "Математика" 1 класс |
| 3.7. | **Сложение и**  **вычитание чисел без перехода и с**  **переходом через десяток.** | 4 | 0 | 1 | 26.12.2022  29.12.2022 | Практическая работа с числовым выражением:  запись, чтение, приведение примера (с помощью учителя или по образцу), иллюстрирующего смысл  арифметического действия.; | Практическая работа; | Электронное приложение к учебнику "Математика" 1 класс |
| 3.8. | **Вычисление суммы, разности трёх чисел.** | 2 | 0 | 0 | 09.01.2023  10.01.2023 | Использование разных  способов подсчёта суммы и разности, использование  переместительного свойства  при нахождении суммы.; | Устный опрос; | Электронное приложение к учебнику "Математика" 1 класс |
| Итого по разделу | | 40 |  | | | | | |
| Раздел 4. **Текстовые задачи** | | | | | | | | |
| 4.1  . | **Текстовая задача: структурные**  **элементы,**  **составление**  **текстовой задачи по образцу.** | 4 | 0 | 1 | 11.01.202  3  17.01.202  3 | Коллективное обсуждение: анализ реальной ситуации, представленной с помощью рисунка, иллюстрации,  текста, таблицы, схемы (описание ситуации, что известно, что не известно; условие задачи, вопрос  задачи).; | Устный опрос; | Электронное приложение к учебнику "Математика" 1 класс |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 4.2  . | **Зависимость между данными и искомой величиной в**  **текстовой задаче.** | 3 | 0 | 1 | 18.01.202  3  23.01.202  3 | Моделирование: описание словами и с помощью  предметной модели  сюжетной ситуации и  математическогоотношения. Иллюстрация практической ситуации с использованием  счётного материала. Решение текстовой задачи с помощью раздаточного материала.  Объяснение выбора  арифметического действия для решения, иллюстрация хода решения, выполнения  действия на модели.; | Устный опрос; | Электронное приложение к учебнику "Математика" 1 класс |
| 4.3  . | **Выбор и запись арифметического действия для**  **получения ответа на**  **вопрос.** | 3 | 0 | 1 | 24.01.202  3  26.01.202  3 | Соотнесение текста задачи и её модели.; | Практическая работа; | Электронное приложение к учебнику "Математика" 1 класс |
| 4.4  . | **Текстовая сюжетная задача в одно**  **действие: запись решения, ответа задачи.** | 3 | 0 | 1 | 30.01.202  3  01.02.202  3 | Коллективное обсуждение: анализ реальной ситуации, представленной с помощью рисунка, иллюстрации,  текста, таблицы, схемы (описание ситуации, что известно, что не известно; условие задачи, вопрос  задачи).; | Практическая работа; | Электронное приложение к учебнику "Математика" 1 класс |
| 4.5  . | **Обнаружение недостающего элемента задачи,**  **дополнение текста задачи числовыми данными (по**  **иллюстрации, смыслу задачи, её решению).** | 3 | 0 | 1 | 08.02.202  3  20.02.202  3 | Обобщение представлений о текстовых задачах, решаемых с помощью действий  сложения и вычитания («на сколько больше/меньше»,  «сколько всего», «сколько  осталось»). Различение текста и текстовой задачи,  представленного в текстовой  задаче.; | Письменный контроль; | Электронное приложение к учебнику "Математика" 1 класс |
| Итого по разделу | | 16 |  | | | | | |
| Раздел 5. **Пространственные отношения и геометрические фигуры** | | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 5.1  . | **Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве:**  **слева/справа,**  **сверху/снизу, между; установление пространственных**  **отношений.** | 4 | 0 | 1 | 21.02.202  3  27.02.202  3 | Ориентировка в пространстве и на плоскости (классной доски, листа бумаги, страницы  учебника и т. д.). Установление направления, прокладывание маршрута.; | Устный опрос; | Электронное приложение к учебнику "Математика" 1 класс |
| 5.2  . | **Распознавание объекта и его отражения.** | 3 | 0 | 1 | 28.02.202  3  02.03.202  3 | Игровые упражнения: «Угадай фигуру по описанию»,  «Расположи фигуры в заданном порядке», «Найди модели фигур  в классе» и т. п.; | Устный опрос; | Электронное приложение к учебнику "Математика" 1 класс |
| 5.3  . | **Геометрические фигуры:**  **распознавание круга, треугольника, прямоугольника,**  **отрезка.** | 3 | 0 | 1 | 06.03.202  3  09.03.202  3 | Распознавание и называние известных геометрических фигур, обнаружение в  окружающем мире их моделей. ; | Практическая работа; | Электронное приложение к учебнику "Математика" 1 класс |
| 5.4  . | **Построение отрезка, квадрата,**  **треугольника с помощью линейки; измерение длины отрезка в**  **сантиметрах.** | 3 | 0 | 1 | 13.03.202  3  15.03.202  3 | Предметное моделирование заданной фигуры из различных материалов (бумаги, палочек, трубочек, проволоки и пр.),  составление из других геометрических фигур; | Практическая работа; | Электронное приложение к учебнику "Математика" 1 класс |
| 5.5. | **Длина стороны прямоугольника, квадрата, треугольника.** | 3 | 0 | 1 | 16.03.2023  21.03.2023 | Практические работы:  измерение длины отрезка, ломаной, длины стороны квадрата, сторон  прямоугольника.  Комментирование хода и  результата работы; установление соответствия результата и  поставленного вопроса.; | Устный опрос; | Электронное приложение к учебнику "Математика" 1 класс |
| 5.6. | **Изображение прямоугольника, квадрата, треугольника.** | 4 | 0 | 2 | 22.03.2023  04.04.2023 | Учебный диалог: обсуждение свойств геометрических фигур (прямоугольника и др.);  сравнение геометрических  фигур (по форме, размеру); | Практическая работа; | Электронное приложение к учебнику "Математика" 1 класс |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  | сравнение отрезков по длине.; |  |  |
| Итого по разделу | | 20 |  | | | | | |
| Раздел 6. **Математическая информация** | | | | | | | | |
| 6.1. | **Сбор данных об объекте по образцу.**  **Характеристики**  **объекта, группы объектов**  **(количество, форма, размер); выбор предметов по образцу (по заданным**  **признакам).** | 2 | 0 | 1 | 05.04.2023  06.04.2023 | Коллективное наблюдение: распознавание в окружающем мире ситуаций, которые  целесообразно сформулировать на языке математики и решить математическими средствами.; | Устный опрос; | Электронное приложение к учебнику "Математика" 1 класс |
| 6.2. | **Группировка объектов по**  **заданному признаку.** | 2 | 0 | 1 | 10.04.2023  11.04.2023 | Работа с наглядностью — рисунками, содержащими  математическую информацию. Формулирование вопросов и ответов по рисунку  (иллюстрации, модели).  Упорядочение математических объектов с опорой на рисунок, сюжетную ситуацию и пр.; | Практическая работа; | Электронное приложение к учебнику "Математика" 1 класс |
| 6.3. | **Закономерность в ряду заданных объектов: её обнаружение,**  **продолжение ряда.** | 2 | 0 | 1 | 12.04.2023  13.04.2023 | Работа в парах/группах: поиск общих свойств групп предметов (цвет, форма, величина,  количество, назначение и др.).  Таблица как способ  представления информации, полученной из повседневной жизни  (расписания,чеки, меню и т.д.).; | Устный опрос; | Электронное приложение к учебнику "Математика" 1 класс |
| 6.4. | **Верные (истинные) и неверные (ложные) предложения,**  **составленные относительно**  **заданного набора**  **математических** | 2 | 0 | 1 | 17.04.2023  18.04.2023 | Знакомство с логической конструкцией «Если … , то  …».Верно или неверно:  формулирование и проверка предложения.; | Практическая работа; | Электронное приложение к учебнику "Математика" 1 класс |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **объектов.** |  |  |  |  |  |  |  |
| 6.5. | **Чтение таблицы**  **(содержащей не более четырёх данных); извлечение данного из строки, столбца;**  **внесение одного-двух**  **данных в таблицу** | 2 | 0 | 1 | 19.04.2023  20.04.2023 | Наблюдение за числами в окружающем мире, описание словами наблюдаемых фактов, закономерностей.; | Практическая работа; | Электронное приложение к учебнику "Математика" 1 класс |
| 6.6. | **Чтение рисунка, схемы 1—2**  **числовыми данными (значениями данных величин).** | 2 | 0 | 1 | 24.04.2023  25.04.2023 | Ориентировка в книге, на странице учебника,  использование изученных терминов для описания положениярисунка, числа,  задания и пр. на странице, на  листе бумаги.; | Практическая работа; | Электронное приложение к учебнику "Математика" 1 класс |
| 6.7. | **Выполнение 1—3- шаговых инструкций, связанных с**  **вычислениями, измерением длины, построением**  **геометрических фигур.** | 3 | 0 | 1 | 26.04.2023  02.05.2023 | Работа в парах/группах: поиск общих свойств групп предметов (цвет, форма, величина,  количество, назначение и др.).  Таблица как способ  представления информации, полученной из повседневной жизни  (расписания,чеки, меню и т.д.).; | Практическая работа; | Электронное приложение к учебнику "Математика" 1 класс |
| Итого по разделу: | | 15 |  | | | | | |
| Резервное время | | 14 |  | | | |  | |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО  ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | | 132 | 0 | 31 |  | | | |

1. **КЛАСС**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование разделов и тем программы** | **Количество часов** | | | Дата изучени я | **Виды деятельности** | **Виды, формы контроля** | **Электронные (цифровые) образовательные ресурсы** |
| **всего** | **контрольные работы** | **практические работы** |
| Раздел 1. **Числа** | | | | | | | | |
| 1.1. | **Числа в пределах 100: чтение,** | 2 | 0 | 0 |  | Устная и письменная | Практическая | Электронное |
|  | **запись, десятичный состав,** |  |  |  | работа с числами: чтение, | работа; | приложение к |
|  | **сравнение.** |  |  |  | составление, сравнение, |  | учебнику |
|  |  |  |  |  | изменение; счёт |  | «Математика», 2 класс |
|  |  |  |  |  | единицами, двойками, |  | (Диск СD), авторы С.И |
|  |  |  |  |  | тройками от заданного |  | Волкова, С.П.Максимова |
|  |  |  |  |  | числа в порядке |  | единая коллекция |
|  |  |  |  |  | убывания/ возрастания.; |  | цифровых |
|  |  |  |  |  |  |  | образовательных |
|  |  |  |  |  |  |  | ресурсов (или по адресу: |
|  |  |  |  |  |  |  | [http://school-](http://school-/) |
|  |  |  |  |  |  |  | collection.edu.ru) |
| 1.2. | **Запись равенства, неравенства.** | 2 | 0 | 0 |  | Устная и письменная | Практическа | Электронное |
|  | **Увеличение/уменьшение числа на** |  |  |  | работа с числами: чтение, | я работа; | приложение к |
|  | **несколько единиц/десятков; разностное** |  |  |  | составление, сравнение, |  | учебнику |
|  | **сравнение чисел.** |  |  |  | изменение; счёт |  | «Математика», 2 класс |
|  |  |  |  |  | единицами, двойками, |  | (Диск СD), авторы С.И |
|  |  |  |  |  | тройками от заданного |  | Волкова, С.П.Максимова |
|  |  |  |  |  | числа в порядке |  | единая коллекция |
|  |  |  |  |  | убывания/ возрастания.; |  | 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 | | делу | 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 сравнения; | 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 | | Контрольная работа; | | Электронное приложение к |
|  |  | |  |  |  | расписания, графика работы; | |  | | учебнику |
|  |  | |  |  |  | составление схемы для | |  | | «Математика», 2 |
|  |  | |  |  |  | определения отрезка времени; | |  | | класс (Диск СD), |
|  |  | |  |  |  | установление соотношения между | |  | | авторы С.И |
|  |  | |  |  |  | единицами времени: годом, | |  | | Волкова, |
|  |  | |  |  |  | месяцем, неделей, сутками.; | |  | | С.П.Максимова |
|  |  | |  |  |  |  | |  | | единая коллекция |
|  |  | |  |  |  |  | |  | | цифровых |
|  |  | |  |  |  |  | |  | | образовательных |
|  |  | |  |  |  |  | |  | | ресурсов (или по |
|  |  | |  |  |  |  | |  | | адресу: |
|  |  | |  |  |  |  | |  | | [http://school-](http://school-/) |
| Итого по | | делу | 11 |  | | | | | | | |
| Раздел 3. **Арифметические действия** | | | | | | | | | | | |
| 3.1. | **Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода и с переходом** | | 4 | 0 | 0 |  | Упражнения: различение приёмов вычисления (устные и | Практическая работа; | | Электронное приложение к | |
|  | **через разряд.** | |  |  |  | письменные). Выбор удобного |  | | учебнику | |
|  |  | |  |  |  | способа выполнения действия.; |  | | «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 | Практическая работа; | Электронное приложение к | |
|  |  | |  |  | | |  | | вычислений по образцу. |  | учебнику | |
|  |  | |  |  | | |  | | Применение правил порядка |  | «Математика», 2 класс | |
|  |  | |  |  | | |  | | выполнения действий; |  | (Диск СD), авторы | |
|  |  | |  |  | | |  | | объяснение возможных |  | С.И Волкова, | |
|  |  | |  |  | | |  | | ошибок.; |  | 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: | Контрольная работа; | Электронное приложение к | |
|  |  | |  |  | | |  | | рациональные приёмы |  | учебнику | |
|  |  | |  |  | | |  | | вычислений; |  | «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 | | делу | 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 | Практическая работа; | | Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru) |
|  |  | | |  |  |  | | условие и вопрос задачи. |  | |
|  |  | | |  |  |  | | Сравнение различных текстов, |  | |
|  |  | | |  |  |  | | ответ на вопрос: является ли |  | |
|  |  | | |  |  |  | | текст задачей?; |  | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 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; составление плана; составление арифметических действий в соответствии с планом; использование модели для решения, поиск другого способа и др.; | Практическая работа; | Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru) |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 4.5. | **Фиксация ответа к задаче и его проверка (формулирование, проверка на** | | 2 | 1 | 1 | |  | | Контроль и самоконтроль при решении задач. Анализ | Практическая работа; | | Электронное приложение к |
|  | **достоверность, следование плану,** | |  |  |  | | образцов записи решения |  | | учебнику |
|  | **соответствие поставленному вопросу).** | |  |  |  | | задачи по действиям и с |  | | «Математика», 2 |
|  |  | |  |  |  | | помощью числового |  | | класс (Диск СD), |
|  |  | |  |  |  | | выражения; |  | | авторы С.И Волкова, |
|  |  | |  |  |  | |  |  | | С.П.Максимова |
|  |  | |  |  |  | |  |  | | единая коллекция |
|  |  | |  |  |  | |  |  | | цифровых |
|  |  | |  |  |  | |  |  | | образовательных |
|  |  | |  |  |  | |  |  | | ресурсов (или по |
|  |  | |  |  |  | |  |  | | адресу: [http://school-](http://school-/) |
|  |  | |  |  |  | |  |  | | collection.edu.ru) |
| Итого по | | делу | 12 |  | | | | | | | | |
| Раздел 5. **Пространственные отношения и геометрические фигуры** | | | | | | | | | | | | |
| 5.1. | **Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, прямая, прямой угол, ломаная,** | | 3 | 0 | | 0 | |  | Игровые упражнения: «Опиши фигуру», «Нарисуй фигуру по | | Практическая работа; | Электронное приложение к |
|  | **многоугольник.** | |  |  | |  | | инструкции», «Найди модели | |  | учебнику |
|  |  | |  |  | |  | | фигур в окружающем» и т.п.; | |  | «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 | | Практическая работа; | Электронное приложение к |
|  |  | |  |  | |  | | самостоятельно выбранных | |  | учебнику |
|  |  | |  |  | |  | | единиц. ; | |  | «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** | | 4 | 1 | 1 |  | Построение и обозначение прямоугольника с заданными | Практическая работа; | Электронное приложение к |
|  | **латинского алфавита.** | |  |  |  | длинами сторон на клетчатой |  | учебнику |
|  |  | |  |  |  | бумаге; |  | «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 | | делу | 20 |  | | | | | |
| Раздел 6. **Математическая информация** | | | | | | | | | |
| **6.1.** | **Нахождение, формулирование одного-двух общих признаков набора математических** | | 1 | 0 | 0 |  | Наблюдение закономерности в составлении ряда чисел | Практическая работа; | Электронное приложение к |
|  | **объектов: чисел, величин,** | |  |  |  | (величин, геометрических |  | учебнику |
|  | **геометрических фигур.** | |  |  |  | фигур), формулирование |  | «Математика», 2 |
|  |  | |  |  |  | правила.; |  | 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 | Практическая работа; | Электронное приложение к |
|  |  | |  |  |  | математической терминологии |  | учебнику |
|  |  | |  |  |  | для формулирования вопросов, |  | «Математика», 2 |
|  |  | |  |  |  | заданий, при построении |  | класс (Диск СD), |
|  |  | |  |  |  | предположений, проверке |  | единая коллекция |
|  |  | |  |  |  | гипотез. ; |  | 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  адресу: [http://school-](http://school-/) |
| 6.10 | **Правила работы с электронными средствами обучения** | 1 | 1 | 0 |  | Обсуждение правил работы с электронными средствами обучения; | 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 | | 15 |  | | | | | |
| Резервное время | | 10 |  | | | | | |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ | | 136 | 6 | 8 |  | | | |

1. **КЛАСС**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование разделов и тем программы** | **Количество часов** | | | **Дата изучени я** | **Виды деятельности** | **Виды, формы контроля** | **Электронные (цифровые) образовательные**  **ресурсы** |
| **всего** | **контрольн ые работы** | **практичес кие**  **работы** |
| Раздел 1. **Числа** | | | | | | | | |
| 1.1. | **Числа в пределах 1000: чтение, запись, сравнение, представление в виде суммы разрядных слагаемых.** | 2 | 0 | 0 |  | Устная и письменная работа с числами: составление и чтение, сравнение и упорядочение, представление в виде суммы разрядных слагаемых и дополнение до заданного числа; выбор чисел с заданными свойствами (число единиц разряда, чётность и т. д.).;  Практическая работа: различение, называние и запись математических терминов, знаков; их | Устный опрос; Письменн ый контроль; | [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru/ca talog/ |
| 1.2. | **Равенства и неравенства: чтение, составление, установление истинности (верное/неверное).** | 2 | 0 | 0 |  | Устная и письменная работа с числами: составление и чтение, сравнение и упорядочение, представление в виде суммы разрядных слагаемых и дополнение до заданного числа; выбор чисел с заданными свойствами (число единиц разряда, чётность и  т. д.).; | Устный опрос; Письменн ый контроль; | [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru/ca talog/ |
| 1.3. | **Увеличение/уменьшение числа в несколько раз.** | 2 | 0 | 0 |  | Упражнения: использование латинских букв для записи свойств арифметических действий, обозначения геометрических фигур;  Игры-соревнования, связанные с анализом математического текста, распределением чисел (других объектов) на группы по одному-двум существенным основаниям, представлением |  |  |
| 1.4. | **Кратное сравнение чисел.** | 2 | 0 | 1 |  | Устная и письменная работа с числами: составление и чтение, сравнение и упорядочение, представление в виде суммы разрядных слагаемых и дополнение до | Устный опрос; Письменн  ый | [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru/ca talog/ |
| 1.5. | **Свойства чисел.** | 2 | 1 | 0 |  | Работа в парах/группах. Обнаружение и  проверка общего свойства группы чисел, поиск уникальных свойств числа из группы чисел.; | Устный опрос; Письменн ый | [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru/ca talog/ |
| Итого по разделу | | 10 |  | | | | | |
| Раздел 2. **Величины** | | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 2.1. | **Масса (единица массы — грамм);** | 1 | 0 | 0 |  | Учебный диалог: обсуждение практических | Устный | [http://school-](http://school-/) |
|  | **соотношение между килограммом и** |  |  |  | ситуаций. Ситуации необходимого перехода от | опрос; | collection.edu.ru/cat |
|  | **граммом; отношение «тяжелее/легче** |  |  |  | одних единиц измерения величины к другим. | Письменн | alog/ |
|  | **на/в».** |  |  |  | Установление отношения (больше, меньше, | ый |  |
|  |  |  |  |  | равно) между значениями величины, | контроль; |  |
|  |  |  |  |  | представленными в разных единицах. |  |  |
|  |  |  |  |  | Моделирование: использование предметной |  |  |
|  |  |  |  |  | модели для иллюстрации зависимости между |  |  |
|  |  |  |  |  | величинами (больше/ меньше), хода |  |  |
|  |  |  |  |  | выполнения арифметических действий с |  |  |
|  |  |  |  |  | величинами (сложение, вычитание, увеличение/ |  |  |
|  |  |  |  |  | уменьшение в несколько раз) в случаях, |  |  |
|  |  |  |  |  | сводимых к устным вычислениям.; |  |  |
|  |  |  |  |  | Комментирование. Представление значения |  |  |
| 2.2. | **Стоимость (единицы — рубль, копейка); установление отношения** | 1 | 0 | 0 |  | Моделирование: использование предметной  модели для иллюстрации зависимости между | Устный опрос; | [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru/cat |
|  | **«дороже/дешевле на/в».** |  |  |  | величинами (больше/ меньше), хода  выполнения арифметических действий с | Письменн ый | alog/ |
|  |  |  |  |  | величинами (сложение, вычитание, увеличение/  уменьшение в несколько раз) в случаях, | контроль; |  |
|  |  |  |  |  | сводимых к устным вычислениям.; |  |  |
|  |  |  |  |  | Комментирование. Представление значения |  |  |
|  |  |  |  |  | величины в заданных единицах, |  |  |
|  |  |  |  |  | комментирование перехода от одних единиц к |  |  |
| 2.3. | **Соотношение «цена, количество,** | 1 | 0 | 0 |  | Ситуации необходимого перехода от одних | Устный | [http://school-](http://school-/) |
|  | **стоимость» в практической** |  |  |  | единиц измерения величины к другим. | опрос; | collection.edu.ru/cat |
|  | **ситуации**. |  |  |  | Установление отношения (больше, меньше, | Письменн | alog/ |
|  |  |  |  |  | равно) между значениями величины, | ый |  |
|  |  |  |  |  | представленными в разных единицах. | контроль; |  |
| 2.4. | **Время (единица времени — секунда);** | 2 | 0 | 1 |  | Учебный диалог: обсуждение практических | Устный | [http://school-](http://school-/) |
|  | **установление отношения «быстрее/** |  |  |  | ситуаций. Ситуации необходимого перехода от | опрос; | collection.edu.ru/cat |
|  | **медленнее на/в». Соотношение** |  |  |  | одних единиц измерения величины к другим. | Письменн | alog/ |
|  | **«начало, окончание, продолжительность** |  |  |  | Установление отношения (больше, меньше, | ый |  |
|  | **события» в практической ситуации.** |  |  |  | равно) между значениями величины, | контроль; |  |
|  |  |  |  |  | представленными в разных единицах. |  |  |
| 2.5. | **Длина (единица длины — миллиметр, километр); соотношение между** | 1 | 0 | 0 |  | Комментирование. Представление значения  величины в заданных единицах, | Устный опрос; | [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru/cat |
|  | **величинами в пределах тысячи.** |  |  |  | комментирование перехода от одних единиц к  другим (однородным).; | Письменн ый | alog/ |
|  |  |  |  |  | Пропедевтика исследовательской работы:  определять с помощью цифровых и аналоговых | контроль; |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 2.6. | **Площадь (единицы площади —** | 2 | 0 | 0 |  | Учебный диалог: обсуждение практических | Устный | [http://school-](http://school-/) |
|  | **квадратный метр, квадратный** |  |  |  | ситуаций. Ситуации необходимого перехода от | опрос; | collection.edu.ru/cat |
|  | **сантиметр, квадратный дециметр).** |  |  |  | одних единиц измерения величины к другим. | Письменн | alog/ |
|  |  |  |  |  | Установление отношения (больше, меньше, | ый |  |
|  |  |  |  |  | равно) между значениями величины, | контроль; |  |
|  |  |  |  |  | представленными в разных единицах. |  |  |
|  |  |  |  |  | Применение соотношений между величинами в |  |  |
|  |  |  |  |  | ситуациях купли-продажи, движения, работы. |  |  |
|  |  |  |  |  | Прикидка значения величины на глаз, проверка |  |  |
|  |  |  |  |  | измерением, расчётами.; |  |  |
|  |  |  |  |  | Моделирование: использование предметной |  |  |
|  |  |  |  |  | модели для иллюстрации зависимости между |  |  |
|  |  |  |  |  | величинами (больше/ меньше), хода |  |  |
|  |  |  |  |  | выполнения арифметических действий с |  |  |
|  |  |  |  |  | величинами (сложение, вычитание, увеличение/ |  |  |
|  |  |  |  |  | уменьшение в несколько раз) в случаях, |  |  |
| 2.7. | **Расчёт времени. Соотношение «начало, окончание, продолжительность события» в практической ситуации.** | 1 | 0 | 1 |  | Учебный диалог: обсуждение практических ситуаций. Ситуации необходимого перехода от одних единиц измерения величины к другим. Установление отношения (больше, меньше, равно) между значениями величины, представленными в разных единицах. | Устный опрос; Письменн ый контроль; | [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru/cat alog/ |
|  |  |  |  |  | Моделирование: использование предметной модели для иллюстрации зависимости между величинами (больше/ меньше), хода выполнения арифметических действий с величинами (сложение, вычитание, увеличение/  уменьшение в несколько раз) в случаях, |  |  |
| 2.8. | **Соотношение «больше/ меньше на/в» в** | 1 | 1 | 0 |  | Учебный диалог: обсуждение практических | Устный | [http://school-](http://school-/) |
|  | **ситуации сравнения предметов и** |  |  |  | ситуаций. Ситуации необходимого перехода от | опрос; | collection.edu.ru/cat |
|  | **объектов на основе измерения величин.** |  |  |  | одних единиц измерения величины к другим. | Письменн | alog/ |
|  |  |  |  |  | Установление отношения (больше, меньше, | ый |  |
|  |  |  |  |  | равно) между значениями величины, | контроль; |  |
|  |  |  |  |  | представленными в разных единицах. |  |  |
|  |  |  |  |  | Применение соотношений между величинами в |  |  |
|  |  |  |  |  | ситуациях купли-продажи, движения, работы. |  |  |
|  |  |  |  |  | Прикидка значения величины на глаз, проверка |  |  |
|  |  |  |  |  | измерением, расчётами.; |  |  |
|  |  |  |  |  | Моделирование: использование предметной |  |  |
|  |  |  |  |  | модели для иллюстрации зависимости между |  |  |
| Итого по разделу | | 10 |  | | | | | |
| Раздел 3. **Арифметические действия** | | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 3.1. | **Устные вычисления, сводимые к действиям в пределах 100 (табличное и внетабличное умножение, деление,** | 4 | 0 | 0 |  | Упражнения: устные и письменные приёмы вычислений.; Устное вычисление в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (действия с десятками, сотнями, умножение и деление на 1, 10, 100). Действия с числами 0 и 1.; Прикидка результата выполнения действия; Комментирование хода вычислений с использованием математической терминологии.;  Применение правил порядка выполнения действий в предложенной ситуации и при конструирование числового выражения с заданным порядком выполнения действий. Сравнение числовых выражений без вычислений.; Упражнение на самоконтроль: обсуждение возможных ошибок в вычислениях по алгоритму, при нахождении значения числового выражения. Оценка рациональности вычисления.  Проверка хода и результата выполнения действия; Дифференцированное задание: приведение примеров, иллюстрирующих смысл деления с остатком, интерпретацию результата деления в практической ситуации.; Оформление математической записи: составление и проверка правильности математических утверждений относительно набора математических объектов (чисел, величин, числовых выражений, геометрических фигур).;  Наблюдение закономерностей, общего и различного в ходе выполнения действий одной ступени (сложения-вычитания, умножения-деления).;  Моделирование: использование предметных моделей для объяснения способа (приёма) нахождения неизвестного компонента арифметического действия.;  Упражнения: алгоритмы сложения и вычитания трёхзначных чисел, деления с остатком, установления порядка действий при | Устный опрос; Письменн | [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru/cat alog/ |
| 3.2. | **Письменное сложение, вычитание чисел в пределах 1000. Действия с числами 0 и 1.** | 4 | 0 | 0 |  | Устный опрос; Письменн | [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru/cat alog/ |
| 3.3. | **Взаимосвязь умножения и деления.** | 4 | 0 | 0 |  | Устный опрос; Письменн  ый | [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru/cat alog/ |
| 3.4. | **Письменное умножение в столбик, письменное деление уголком.** | 4 | 0 | 1 |  | Устный опрос;  Письменн | [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru/cat alog/ |
| 3.5. | **Письменное умножение, деление на однозначное число в пределах 1000.** | 4 | 0 | 0 |  | Устный  опрос; Письменн | [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru/cat alog/ |
| 3.6. | **Проверка результата вычисления (прикидка или оценка результата, обратное действие, применение алгоритма, использование калькулятора).** | 4 | 0 | 0 |  | Устный опрос; Письменн ый контроль; | [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru/cat alog/ |
| 3.7. | **Переместительное, сочетательное свойства сложения, умножения при вычислениях.** | 3 | 0 | 0 |  | Устный опрос; Письменн  ый | [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru/cat alog/ |
| 3.8. | **Нахождение неизвестного компонента арифметического действия.** | 3 | 0 | 0 |  | Устный опрос; Письменн | [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru/cat alog/ |
| 3.9. | **Порядок действий в числовом выражении, значение числового выражения, содержащего несколько действий (со** | 4 | 0 | 0 |  | Устный опрос; Письменн | [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru/cat alog/ |
| 3.10. | **Однородные величины: сложение и вычитание.** | 3 | 0 | 0 |  | Устный опрос; Письменн | [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru/cat alog/ |
| 3.11. | **Равенство с неизвестным числом, записанным буквой.** | 4 | 0 | 0 |  | Устный опрос; Письменн  ый | [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru/cat alog/ |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 3.12 | **Умножение и деление круглого числа на однозначное число.** | 3 | 0 | 0 |  | нахождении значения числового выражения. | Устный опрос; Письменн | [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru/cat alog/ |
| 3.13. | **Умножение суммы на число. Деление трёхзначного числа на однозначное уголком. Деление суммы на число**. | 4 | 1 | 0 |  | Устный опрос; Письменн | [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru/cat alog/ |
| Итого по разделу | | 48 |  | | | | | |
| Раздел 4. **Текстовые задачи** | | | | | | | | |
| 4.1. | **Работа с текстовой задачей: анализ данных и отношений, представление на модели, планирование хода решения задач, решение арифметическим способом.** | 6 | 0 | 0 |  | Моделирование: составление и использование модели (рисунок, схема, таблица, диаграмма, краткая запись) на разных этапах решения задачи.;  Учебный диалог: нахождение одной из трёх взаимосвязанных величин при решении задач («на движение», «на работу» и пр.).;  Работа в парах/группах. Решение задач с косвенной формулировкой условия, задач на | Устный опрос; Письменн ый контроль; | [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru/cat alog/ |
| 4.2. | **Задачи на понимание смысла арифметических действий (в том числе деления с остатком), отношений (больше/меньше на/в), зависимостей (купля-продажа, расчёт времени, количества), на сравнение (разностное, кратное).** | 6 | 0 | 1 |  | Работа в парах/группах. Решение задач с косвенной формулировкой условия, задач на деление с остатком, задач, иллюстрирующих смысл умножения суммы на число; оформление разных способов решения задачи (например, приведение к единице, кратное сравнение); поиск всех решений.  Анализ образцов записи решения задачи по действиям и с помощью числового выражения.  Моделирование: восстановление хода решения  задачи по числовому выражению или другой | Устный опрос; Письменн ый контроль; | [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru/cat alog/ |
| 4.3. | **Запись решения задачи по действиям и с помощью числового выражения. Проверка решения и оценка полученного результата.** | 5 | 0 | 0 |  | Комментирование. Описание хода рассуждения для решения задачи: по вопросам, с комментированием, составлением выражения.;  Упражнения на контроль и самоконтроль при решении задач. Анализ образцов записи решения задачи по действиям и с помощью числового выражения.;  Моделирование: восстановление хода решения  задачи по числовому выражению или другой | Устный опрос; Письменн ый контроль; | [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru/cat alog/ |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 4.4. | **Доля величины: половина, четверть в практической ситуации; сравнение долей одной величины** | 6 | 1 | 0 |  | Упражнения на контроль и самоконтроль при решении задач. Анализ образцов записи решения задачи по действиям и с помощью числового выражения.;  Моделирование: восстановление хода решения задачи по числовому выражению или другой записи её решения. Сравнение задач.  Формулирование полного и краткого ответа к | Устный опрос; Письменн ый контроль; | [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru/cat alog/ |
| Итого по разделу | | 23 |  | | | | | |
| Раздел 5. **Пространственные отношения и геометрические фигуры** | | | | | | | | |
| 5.1. | **Конструирование геометрических фигур (разбиение фигуры на части, составление фигуры из частей).** | 4 | 0 | 0 |  | Исследование объектов окружающего мира: сопоставление их с изученными геометрическими формами.; Комментирование хода и результата поиска информации о площади и способах её нахождения. Формулирование и проверка истинности утверждений о значениях геометрических величин.;  Пропедевтика исследовательской работы: сравнение фигур по площади, периметру, сравнение однородных величин.; Нахождение площади прямоугольника, квадрата, составление числового равенства при вычислении площади прямоугольника | Устный опрос; Письменн ый контроль; | [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru/cat alog/ |
| 5.2. | **Периметр многоугольника: измерение, вычисление, запись равенства.** | 4 | 0 | 1 |  | Пропедевтика исследовательской работы: сравнение фигур по площади, периметру, сравнение однородных величин.; Нахождение площади прямоугольника, квадрата, составление числового равенства при вычислении площади прямоугольника (квадрата).;  Конструирование из бумаги геометрической фигуры с заданной длиной стороны  (значением периметра, площади). Мысленное | Устный опрос; Письменн ый контроль; | [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru/cat alog/ |
| 5.3. | **Измерение площади, запись результата измерения в квадратных сантиметрах.** | 4 | 0 | 0 |  | Исследование объектов окружающего мира: сопоставление их с изученными геометрическими формами.; Комментирование хода и результата поиска информации о площади и способах её нахождения. Формулирование и проверка истинности утверждений о значениях геометрических величин.; | Устный опрос; Письменн ый контроль; | [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru/cat alog/ |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 5.4. | **Вычисление площади прямоугольника (квадрата) с заданными сторонами, запись равенства.** | 4 | 1 | 0 |  | Исследование объектов окружающего мира: сопоставление их с изученными геометрическими формами.; Комментирование хода и результата поиска информации о площади и способах её нахождения. Формулирование и проверка истинности утверждений о значениях геометрических величин.;  Упражнение: графические и измерительные действия при построении прямоугольников, квадратов с заданными свойствами (длина  стороны, значение периметра, площади); определение размеров предметов на глаз с последующей проверкой — измерением.; Пропедевтика исследовательской работы: сравнение фигур по площади, периметру, сравнение однородных величин.; Нахождение площади прямоугольника, квадрата,  составление числового равенства при | Устный опрос; Письменн ый контроль; | [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru/cat alog/ |
| 5.5. | **Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданным значением площади. Сравнение площадей фигур с помощью наложения.** | 4 | 0 | 1 |  | Нахождение площади прямоугольника, квадрата, составление числового равенства при вычислении площади прямоугольника (квадрата).;  Конструирование из бумаги геометрической фигуры с заданной длиной стороны (значением периметра, площади). Мысленное представление и экспериментальная проверка  возможности конструирования заданной | Устный опрос; Письменн ый контроль; | [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru/cat alog/ |
| Итого по разделу | | 20 |  | | | | | |
| Раздел 6. **Математическая информация** | | | | | | | | |
| 6.1. | **Классификация объектов по двум признакам.** | 1 | 0 | 0 |  | Работа в группах: подготовка суждения о взаимосвязи изучаемых математических понятий и фактов окружающей действительности. Примеры ситуаций, которые целесообразно формулировать на языке математики, объяснять и доказывать математическими средствами.;  Оформление математической записи. Дифференцированное задание: составление утверждения на основе информации, | Устный опрос; Письменн ый контроль; | [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru/cat alog/ |
| 6.2. | **Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения: конструирование, проверка. Логические рассуждения со связками**  **«если …, то …», «поэтому», «значит».** | 2 | 0 | 0 |  | Устный опрос; Письменн ый | [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru/cat alog/ |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 6.3. | **Работа с информацией: извлечение и использование для выполнения заданий информации, представленной в таблицах с данными о реальных процессах и явлениях окружающего мира (например, расписание уроков, движения автобусов, поездов); внесение данных в таблицу; дополнение чертежа данными** | 2 | 0 | 0 |  | представленной в текстовой форме, использование связок « если …, то …»,  «поэтому», «значит».;  Оформление результата вычисления по алгоритму.; Использование математической терминологии для описания сюжетной ситуации, отношений и зависимостей.; Практические работы по установлению последовательности событий, действий, сюжета, выбору и проверке способа действия в предложенной ситуации для разрешения проблемы (или ответа на вопрос).; Моделирование предложенной ситуации, нахождение и представление в тексте или графически всех найденных решений.;  Работа с алгоритмами: воспроизведение, восстановление, использование в общих и частных случаях алгоритмов устных и письменных вычислений (сложение, вычитание, умножение, деление), порядка действий в числовом выражении, нахождения периметра и площади прямоугольника.;  Работа с информацией: чтение, сравнение, интерпретация, использование в решении данных, представленных в табличной форме (на диаграмме).;  Работа в парах/группах. Работа по заданному алгоритму. Установление соответствия между разными способами представления информации (иллюстрация, текст, таблица). Дополнение таблиц сложения, умножения.  Решение простейших комбинаторных и логических задач.;  Учебный диалог: символы, знаки, пиктограммы; их использование в повседневной жизни и в математике.; Составление правил работы с известными электронными средствами обучения (ЭФУ, тренажёры и др.); | Устный опрос; Письменн ый контроль; | [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru/cat alog/ |
| 6.4. | **Таблицы сложения и умножения:** | 2 | 0 | 0 |  | Устный | [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru/cat |
| 6.5. | **Формализованное описание** | 2 | 0 | 0 |  | Устный | [http://school-](http://school-/) |
| 6.6. | **Алгоритмы (правила) устных и письменных вычислений (сложение, вычитание, умножение, деление), порядка действий в** | 2 | 0 | 0 |  | Письменн ый контроль; | [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru/cat alog/ |
| 6.7. | **Столбчатая диаграмма: чтение, использование данных для решения** | 2 | 0 | 1 |  | Письменн ый | [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru/cat |
| 6.8 | **Алгоритмы изучения материала, выполнения заданий на доступных** | 2 | 1 | 0 |  | Устный опрос; | [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru/cat |
| Итого по разделу: | | 15 |  | | | | | |
| Резервное время | | 10 |  | | | | | |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | | 136 | 6 | 8 |  | | | |

1. **КЛАСС**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/ п** | **Наименование разделов и тем программы** | | **Количество часов** | | | **Дата изучения** | **Виды деятельности** | **Виды, формы контроля** | **Электронные (цифровые) образовательн ые ресурсы** |
| **всего** | **контрольн ые работы** | **практические работы** |
| Раздел 1. **Числа** | | | | | | | | | |
| 1.1 | | **Числа в пределах миллиона: чтение, запись, поразрядное сравнение, упорядочение.** | 3 | 0 | 0 | 01.09.2022  03.09.2022 | Упражнения: устная и письменная работа с числами: запись многозначного числа, его представление в виде суммы разрядных слагаемых; классы и разряды; выбор чисел с заданными свойствами (число разрядных единиц, чётность и  т. д.); | Устный опрос; Практическая работа; | РЭШ  Электронное  приложение к учебнику Яндекс-учебник Учи.ру |
| 1.2 | | **Число, большее или**  **меньшее данного числа на заданное число разрядных единиц, в заданное число раз.** | 3 | 0 | 0 | 05.09.2022  08.09.2022 | Моделирование многозначных  чисел, характеристика классов и разрядов  многозначного числа.;  Учебный диалог: формулирование  и проверка  истинности утверждения о числе. Запись числа,  обладающего заданным свойством. | Практическая работа; | РЭШ  Электронное  приложение к учебнику Яндекс-учебник Учи.ру |
| 1.3 | | **Свойства многозначного числа.** | 3 | 0 | 0 | 09.09.2022  14.09.2022 | Работа в парах/группах.  Упорядочение многозначных чисел. Классификация чисел по одному- двум основаниям. Запись общего  свойства группы чисел.; Практические работы:  установление правила, по которому составлен ряд чисел, продолжение ряда, заполнение  пропусков в ряду чисел; описание положения числа в ряду чисел.; | Контрольная работа;  Практическая  работа; | РЭШ  Электронное  приложение к учебнику Яндекс-учебник Учи.ру |
| 1.4 | | **Дополнение числа до заданного круглого числа.** | 2 | 0 | 1 | 15.09.2022  16.09.2022 | Практические работы:  установление правила, по которому составлен ряд чисел,  продолжение ряда, заполнение пропусков | Контрольная работа; | РЭШ  Электронное приложение к учебнику Яндекс-  учебник Учи.ру |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | |  | |  | |  |  | |  | в ряду чисел; описание положения чисел в  ряду чисел.; | | |  |  |
| Итого по разделу | | | | 11 | |  | | | | | | | | |
| Раздел 2. **Величины** | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.1 | **Величины: сравнение объектов по массе, длине, площади, вместимости.** | | 2 | | 0 | | | 1 | 19.09.2022  21.09.2022 | | Обсуждение практических ситуаций. Распознавание величин, характеризующих  процесс движения (скорость, время, р а с с т о я н и е )  работы (производительность труда, время работы,  объём работ). Установление | Самооценка с использование м  «Оценочного листа»; | | РЭШ  Электронное  приложение к учебнику Яндекс-учебник Учи.ру |
| 2.2 | **Единицы массы — центнер, тонна;**  **соотношения между единицами массы.** | | 2 | | 0 | | | 0 | 22.09.2022  23.09.2022 | | Моделирование: составление  схемы  движения, работы.; Комментирование.  Представление значения величины в разных единицах, пошаговый  переход от более крупных единиц к более мелким.; Практические работы:  сравнение величин и выполнение действий (увеличение/уменьшение  на/в) с величинами.; | Устный опрос; | | РЭШ  Электронное  приложение к учебнику Яндекс-учебник Учи.ру |
| 2.3 | **Единицы времени (сутки, неделя, месяц, год, век),**  **соотношение между ними. Календарь.** | | 2 | | 0 | | | 1 | 26.09.2022  27.09.2022 | | Моделирование: составление схемы движения,  работы.; Комментирование.  Представление значения величины в разных единицах, пошаговый  переход от более крупных единиц к более мелким.; Практические работы:  сравнение величин и выполнение действий (увеличение/уменьшение на/в) с величинами.; | Тестирование; | | РЭШ  Электронное  приложение к учебнику Яндекс-учебник Учи.ру |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 2.4 | **Единицы длины (миллиметр, сантиметр, дециметр, метр, километр), площади**  **(квадратный метр, квадратный дециметр,**  **квадратный сантиметр), вместимости (литр), скорости (километры в час, метры в минуту, метры в секунду);**  **соотношение между**  **единицами в пределах 100 000.** | 3 | 0 | 0 | 28.09.2022  29.09.2022 | Дифференцированное задание: оформление математической записи:  запись в виде равенства (неравенства) результата разностного, кратного сравнения величин, увеличения/уменьшения значения величины в  несколько раз. Пропедевтика исследовательской работы: определять с помощью цифровых и аналоговых приборов массу предмета, температуру  ( н а п р и м е р , воды, воздуха в помещении), скорость  движения транспортного средства; определять с помощью измерительных сосудов вместимость; выполнять прикидку и оценку результата  измерений; | Письменный контроль; | РЭШ  Электронное  приложение к учебнику Яндекс-учебник Учи.ру |
| 2.5 | **Доля величины времени, массы, длины.** | 3 | 0 | 0 | 03.10.2022  06.10.2022 | Выбор и  Использование  с оответствующей ситуации  единицы измерения. Нахождение | Практическая работа; | РЭШ  Электронное  приложение к учебнику Яндекс-учебник Учи.ру |
| Итого по разделу | | 12 |  | | | | | |
| Раздел 3. **Арифметические действия** | | | | | | | | |
| 3.1 | **Письменное сложение, вычитание многозначных**  **чисел в пределах миллиона.** | 5 | 0 | 0 | 07.10.2022  18.10.2022 | Упражнения: устные вычисления в пределах ста и случаях, сводимых к вычислениям в пределах  ста.; Алгоритмы  письменных вычислений.; Комментирование хода выполнения  арифметического действия | Самооценка с использование м  «Оценочного листа»; | РЭШ  Электронное  приложение к учебнику Яндекс-учебник Учи.ру |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 3.2 | **Письменное умножение, деление многозначных чисел на**  **однозначное/ двузначное число; деление с остатком (запись уголком) в пределах 100 000.** | 5 | 1 | 0 | 19.10.2022  21.10.2022 | Учебный диалог: обсуждение допустимого результата выполения  действия на основе зависимости  между компонентами и результатом действия (сложения, вычитания, умножения, деления).; Упражнения: прогнозирование возможных ошибок в в ы ч и с л е н и я х по  алгоритму, при нахождении неизвестного компонента  арифметического действия. Задания на проведение контроля и самоконтроля.  Проверка хода  (соответствие алгоритму,  частные случаи выполнения действий) и результата  действия. | Контрольная работа;  Практическая работа;  Самооценка с использование м  «Оценочного листа»; | РЭШ  Электронное  приложение к учебнику Яндекс-учебник Учи.ру |
| 3.3 | **Умножение/деление на 10,**  **100, 1000.** | 3 | 0 | 0 | 24.10.2022  26.10.2022 | Умножение и деление круглых чисел (в том числе на 10, 100, 1000).  Использование букв для обозначения чисел, | Устный опрос; Практическая работа; | РЭШ  Электронное  приложение к учебнику Яндекс-учебник Учи.ру |
| 3.4 | **Свойства арифметических**  **действий и их применение для вычислений.** | 5 | 0 | 1 | 27.10.2022  31.10.2022 | Применение приёмов устных вычислений, основанных на знании свойств арифметических действий и  состава числа. | Письменный контроль; Практическая  работа; | РЭШ  Электронное  приложение к учебнику Яндекс-учебник Учи.ру |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 3.5 | **Поиск значения числового выражения, содержащего**  **несколько действий в пределах 100 000.** | 5 | 0 | 0 | 07.11.2022  14.11.2022 | Проверка правильности нахождения значения числового выражения (с опорой на правила  установления порядка  действий, алгоритмы выполнения  а рифметических действий, прикидку результата).  Работа в группах: приведение примеров,  и ллюстрирующих смысл и ход выполнения  арифметических действий, свойства действий.;  Практические работы: выполнение сложения и вычитания по алгоритму в пределах 100 000; выполнение умножения и деления. Умножение и  деление круглых чисел (в том числе на 10, 100,  1000). | Письменный контроль; Практическая работа;  Самооценка с использование м  «Оценочного листа»; | РЭШ  Электронное  приложение к учебнику Яндекс-учебник Учи.ру |
| 3.6 | **Проверка результата вычислений, в том числе с помощью калькулятора.** | 4 | 0 | 1 | 15.11.2022  21.11.2022 | Прикидка и оценка результатов вычисления  (реальность ответа, прикидка, последняя цифра результата, обратное действие,  использование калькулятора); | Практическая работа;  Самооценка с использованием  «Оценочного листа»; | РЭШ  Электронное приложение к учебнику Яндекс-  учебник Учи.ру |
| 3.7 | **Равенство, содержащее неизвестный компонент арифметического**  **действия: запись, нахождение неизвестного компонента.** | 5 | 0 | 1 | 22.11.2022  29.11.2022 | Использование букв для обозначения  чисел, неизвестного компонента действия.; | Письменный контроль; Практическая работа; | РЭШ  Электронное приложение к учебнику Яндекс-  учебник Учи.ру |
| 3.8 | **Умножение и деление величины на однозначное число.** | 5 | 1 | 0 | 30.11.2022  08.12.2022 | Задания на проведение контроля и самоконтроля.; | Устный опрос; Письменный контроль; Контрольная работа;  Практическая  работа; | РЭШ  Электронное приложение к учебнику Яндекс-  учебник Учи.ру |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Итого по разделу | | 37 |  | | | | | |
| Раздел 4. **Текстовые задачи** | | | | | | | | |
| 4.1 | **Работа с текстовой задачей, решение которой содержит 2—3 действия: анализ, представление на модели;**  **планирование и запись** | 1 | 0 | 0 | 09.12.2022  12.12.2022 | Моделирование текста задачи;  Использование геометрических,  графических образов в ходе | Практическая работа; | РЭШ  Электронное приложение к учебнику Яндекс-  учебник Учи.ру |
| 4.2 | **Анализ зависимостей, характеризующих процессы: движения (скорость, время, пройденный путь), работы (производительность, время,**  **объём работы), купли-продажи** | 4 | 0 | 0 | 13.12.2022  20.12.2022 | Обсуждение способа решения задачи, формы  записи решения, реальности и  логичности ответа на вопрос.; | Письменный контроль; Практическая работа; | РЭШ  Электронное приложение к учебнику Яндекс-  учебник Учи.ру |
| 4.3 | **Задачи на установление времени (начало, продолжительность и**  **окончание события), расчёта количества, расхода, изменения.** | 4 | 0 | 1 | 21.12.2022  29.12.2022 | Обсуждение способа  решения задачи, формы записи решения, реальности и логичности ответа на вопрос. Выбор основания и с р а в н е н и е задач. Работа  в  парах/группах. Решение  арифметическим способом задач в 2—3 действия.  Комментирование этапов решения задачи. | Контрольная  работа;  Практическая работа;  Самооценка с использованием  «Оценочного листа»; | РЭШ  Электронное  приложение к учебнику Яндекс-учебник Учи.ру |
| 4.4 | **Задачи на нахождение доли величины, величины по её доле.** | 4 | 0 | 1 | 09.01.2023  13.01.2023 | Практическая работа: нахождение доли величины, величины по её доле.; | Письменный контроль;  Самооценка с использование м  «Оценочного | РЭШ  Электронное  приложение к учебнику Яндекс-учебник Учи.ру |
| 4.5 | **Разные способы решения некоторых видов изученных задач.** | 4 | 0 | 1 | 16.01.2023  20.01.2023 | Оформление  математической записи: полная запись решения текстовой задачи  (модель; р ешение по действиям, по вопросам или с помощью числового выражения; | Практическая работа;  Самооценка с использованием  «Оценочного листа»; | РЭШ  Электронное  приложение к учебнику Яндекс-учебник Учи.ру |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 4.6 | **Оформление решения по**  **действиям с пояснением, по вопросам, с помощью числового выражения.** | 4 | 0 | | 1 | 23.01.2023  27.01.2023 | Оформление математической записи: полная запись  решения текстовой задачи  (модель; решение по действиям, по  опросамили с помощью числового выражения; формулировка ответа). Разные записи решения одной и той же задачи. | Письменный контроль; Контрольная работа;  Практическая работа; | РЭШ  Электронное  приложение к учебнику Яндекс-учебник Учи.ру |
| Итого по разделу | | 21 |  | | | | | | |
| Раздел 5. **Пространственные отношения и геометрические фигуры** | | | | | | | | | |
| 5.1 | **Наглядные представления o симметрии. Ось симметрии**  **фигуры. Фигуры, имеющие ось симметрии.** | 1 | | 0 | 0 | 30.01.2023  31.01.2023 | Исследование объектов окружающего мира:  сопоставление их с изученными  геометрическими формами. | Устный опрос; Практическая работа; | РЭШ  Электронное приложение к учебнику Яндекс-  учебник Учи.ру |
| 5.2 | **Окружность, круг: распознавание**  **и изображение; построение окружности заданного радиуса.** | 2 | | 0 | 1 | 01.02.2023  03.02.2023 | Конструирование, изображение фигур, имеющих ось симметрии;  построение окружности заданного радиуса с помощью циркуля;  Изображение  геометрических фигур с  заданными  свойствами. | Практическая работа;  Самооценка с использованием  «Оценочного листа»; | РЭШ  Электронное приложение к учебнику Яндекс-  учебник Учи.ру |
| 5.3 | **Построение изученных геометрических фигур с помощью линейки, угольника, циркуля.** | 3 | | 0 | 0 | 06.02.2023  10.02.2023 | Учебный диалог: различение, называние фигур (прямой угол); геометрических величин (периметр, площадь).  Комментирование  хода и результата поиска информации о геометрических фигурах и их моделях в | Контрольная работа;  Практическая работа; | РЭШ  Электронное  приложение к учебнику Яндекс-учебник Учи.ру |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 5.4 | **Пространственные**  **геометрические фигуры (тела): шар, куб, цилиндр, конус, пирамида; их различение, называние.** |  |  |  | 13.02.2023  17.02.2023 | Комментирование  хода и результата поиска информации о геометрических фигурах и их моделях в  окружающем.;  Упражнения на к лассификацию  геометрических фигур по  одному-двум основаниям.  Упражнения на контрольи Самоконтроль  деятельности; | Практическая работа;  Тестирование; | РЭШ  Электронное приложение к учебнику Яндекс-  учебник Учи.ру |
|  |  | 4 | 0 | 1 |  |  |  |
| 5.5 | **Конструирование: разбиение фигуры на прямоугольники (квадраты), составление фигур**  **из прямоугольников/квадратов.** | 4 | 0 | 1 | 20.02.2023  24.02.2023 | Практические работы:  нахождение площади фигуры, составленной из прямоугольников | Практическая работа;  Самооценка с использование м | РЭШ  Электронное  приложение к учебнику Яндекс-учебник Учи.ру |
|  |  |  |  |  | (квадратов), сравнение | «Оценочного |  |
|  |  |  |  |  | однородных величин, | листа»; |  |
| 5.6 | **Периметр, площадь** |  |  |  | 27.02.2023 | Комментирование хода и | Устный опрос; | РЭШ  Электронное  приложение к учебнику Яндекс-учебник Учи.ру |
|  | **фигуры, составленной из двух-** |  |  |  | 10.03.2023 | результата поиска | Контрольная |
|  | **трёх прямоугольников** |  |  |  |  | информации о площади и | работа; |
|  | **(квадратов)** |  |  |  |  | способах её нахождения. | Практическая |
|  |  |  |  |  |  | Формулирование и | работа; |
|  |  |  |  |  |  | проверка истинности |  |
|  |  |  |  |  |  | утверждений о значениях |  |
|  |  | 6 | 1 | 1 |  | геометрических величин.;  Упражнения: графические и |  |
|  |  |  |  |  |  | измерительные действияпри |  |
|  |  |  |  |  |  | выполнении измерений и |  |
|  |  |  |  |  |  | вычислений периметра |  |
|  |  |  |  |  |  | м ногоугольника, площади |  |
|  |  |  |  |  |  | прямоугольника, квадрата, |  |
|  |  |  |  |  |  | фигуры, составленной из |  |
|  |  |  |  |  |  | прямоугольников. |  |
| Итого по разделу | | 20 |  | | | | | |
| Раздел 6. **Математическая информация** | | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 6.1 | **Работа с утверждениями: конструирование, проверка истинности; составление и проверка логических**  **рассуждений при решении задач. Примеры и**  **к онтрпримеры.** | 2 | 0 | 0 | 13.03.2023  17.03.2023 | Дифференцированное задание: комментирование с использованием  математической терминологии.  Математическая  характеристика предлагаемой житейской ситуации.  Формулирование вопросов для поиска числовых  характеристик,  математических отношений и зависимостей  (последовательность и продолжительность событий, положение в пространстве, формы и размеры). Работа в группах: обсуждение ситуаций  использования примеров и контрпримеров.; | Тестирование; Самооценка с использованием  «Оценочного листа»; | РЭШ  Электронное приложение к учебнику Яндекс- учебник Учи.ру |
| 6.2 | **Данные о реальных процессах и явлениях окружающего мира, представленные на столбчатых диаграммах, схемах, в таблицах, текстах.** | 2 | 0 | 1 | 20.03.2023  24.03.2023 | Планирование сбора данных о заданном объекте  (числе, величине, геометрической фигуре).  Дифференцированное задание: оформление математической записи. Представление  информации в Предложенной или  самостоятельно выбранной форме. Установление  истинности заданных и самостоятельно  составленных утверждений. Практические работы:  учебные задачи с точными и приближёнными данными,  доступными электронными средствами обучения, пособиями. Использование простейших шкал и измерительных приборов.  Учебный диалог: «Применение алгоритмов в учебных и  практических ситуациях».; | Практическая работа;  Самооценка с использование м  «Оценочного листа»; | РЭШ  Электронное приложение к учебнику Яндекс- учебник Учи.ру |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 6.3  . | **Сбор математических данных о заданном объекте (числе, величине, геометрической фигуре). Поиск информации в справочной литературе, сети Интернет.** | 2 | 0 | 0 | 03.04.2023  07.04.2023 | Учебный диалог:  «Применение алгоритмов в учебных и практических  ситуациях». Работа с информацией: чтение, представление,  ф ормулирование вывода | Практическая работа;  Самооценка с использование м  «Оценочного листа»; | РЭШ  Электронное приложение к учебнику Яндекс- учебник Учи.ру |
| 6.4  . | **Запись информации в предложенной таблице, на столбчатой диаграмме.** | 3 | 0 | 1 | 10.04.2023  14.04.2023 | Работа в парах/группах.  Решение расчётных, простых комбинаторных и логических задач. Проведение  математических исследований  (таблица сложения и умножения, ряды чисел, | Письменный контроль; Контрольная работа;  Практическая работа; | РЭШ  Электронное приложение к учебнику Яндекс- учебник Учи.ру |
| 6.5 | **Доступные электронные**  **средства обучения, пособия, их использование под руководством педагога и**  **самостоятельно.** | 2 | 1 | 0 | 17.04.2023  21.04.2023 | Дифференцированное задание:  оформление математической записи. Представление  информации в предложенной  или  самостоятельно выбранной  форме.  Установление истинности заданных и самостоятельно составленных утверждений. | Устный опрос; Практическая работа; | РЭШ  Электронное приложение к учебнику Яндекс- учебник Учи.ру |
| 6.6 | **Правила безопасной работы с электронными источниками информации.** | 2 | 0 | 1 | 24.04.2023  28.04.2023 | Применение правил безопасной работы с электронными  источниками информации. | Тестирование; | РЭШ  Электронное  приложение к учебнику Яндекс-учебник Учи.ру |
| 6.7 | **Алгоритмы для решения учебных и практических задач.** | 2 | 1 | 1 | 04.05.2023  12.05.2023 | Использование простейших  шкал и  измерительных приборов.; | Контрольная работа;  Практическая работа; | РЭШ  Электронное  приложение к учебнику Яндекс-учебник Учи.ру |
| Итого по разделу: | | 15 |  | | | | | |
| Резервное время | | 20 |  | | | | | |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ | | 136 | 5 | 18 |  | | | |

# УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

* 1. **КЛАСС**

Математика (в 2 частях), 1 класс /Моро М.И., Волкова С.И., Степанова С.В., Акционерное общество «Издательство

«Просвещение»; Моро М. И., Волкова С. И. Математика. Рабочая тетрадь. 1 кл. (в 2 частях).

* 1. **КЛАСС**

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

«Издательство «Просвещение»;

* 1. **КЛАСС**

Математика (в 2 частях), 3 класс /Моро М.И., Бантова М.А., Бельтюкова Г.В. и другие, Акционерное общество

«Издательство «Просвещение»;

* 1. **КЛАСС**

Математика (в 2 частях), 4 класс /Моро М.И., Бантова М.А., Бельтюкова Г.В. и другие, Акционерное общество

«Издательство «Просвещение»;

# МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

1. **КЛАСС**
2. Моро М. И. и др. Математика. Рабочие программы. 1–4 классы.
3. Моро М. И., Волкова С. И., Степанова С. В. Математика. Учебник. 1 кл. В 2 ч. Ч. 1
4. Моро М. И., Волкова С. И., Степанова С. В. Математика. Учебник. 1 кл. В 2 ч. Ч. 2
5. Моро М. И., Волкова С. И. Математика. Рабочая тетрадь. 1 кл. В 2 ч. Ч. 1.
6. Моро М. И., Волкова С. И. Математика. Рабочая тетрадь. 1 кл. В 2 ч. Ч. 2.
7. Волкова С. И. Математика. Проверочные работы. 1 класс.
8. Волкова С. И. Математика. Тесты. 1 класс.
9. Волкова С. И. Математика. Тетрадь учебных достижений. 1 класс.
10. Бантова М. А., Бельтюкова Г. В., Волкова С. И. и др. Математика. Методические рекомендации. 1 класс.
11. Волкова С. И. Математика. Устные упражнения. 1 класс.
12. Волкова С. И. Математика. Контрольные работы. 1–4 классы.
13. Волкова С. И., Пчёлкина О. Л. Математика и конструирование. 1 класс
14. **КЛАСС**
15. Дмитриева О. И. и др. Поурочные разработки по математике: 2 класс. - М.: ВАКО
16. Ситникова Т.Н. Математика Контрольно-измерительные материалы: 2 класс - М: ВАКО
17. **КЛАСС**
18. Моро М. И. и др. Математика. Рабочие программы. 1–4 классы. Моро М. И., Волкова С. И., Степанова
19. С. В. Математика. Учебник. 3 кл. В 2 ч. Ч. 1
20. Моро М. И., Волкова С. И., Степанова С. В. Математика. Учебник. 3кл. В 2 ч. Ч. 2 Волкова С. И. Математика. Проверочные работы. 3 класс.
21. Бантова М. А., Бельтюкова Г. В., Волкова С. И. и др. Математика. Методические рекомендации. 3 класс.
22. Волкова С. И. Математика. Устные упражнения. 3 класс.
23. Волкова С. И. Математика. Контрольные работы. 1–4 классы.
24. **КЛАСС**
25. Моро М. И. и др. Математика. Рабочие программы. 1–4 классы. Моро М. И., Волкова С. И., Степанова
26. С. В. Математика. Учебник. 4 кл. В 2 ч. Ч. 1
27. Моро М. И., Волкова С. И., Степанова С. В. Математика. Учебник. 4 кл. В 2 ч. Ч. 2 Волкова С. И. Математика. Проверочные работы. 4 класс.
28. Бантова М. А., Бельтюкова Г. В., Волкова С. И. и др. Математика. Методические рекомендации. 4 класс.
29. Волкова С. И. Математика. Устные упражнения. 4 класс.
30. Волкова С. И. Математика. Контрольные работы. 1–4 классы.

# 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
6. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: [http://school-collection.edu.ru](http://school-collection.edu.ru/))
7. 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.