****

# СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

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

**1 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.

**2 КЛАСС**

# Числа и величины

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

Величины: сравнение по массе (единица массы — кило- грамм); измерение длины (единицы длины— метр, дециметр, сантиметр, миллиметр), времени (единицы времени — час, ми- нута) Соотношение между единицами величины (в пределах 100), его применение для решения практических задач

# Арифметические действия

Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода и с переходом через разряд Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100. Переместительное, сочетательное свойства сложения, их применение для вычислений Взаимосвязь компонентов и результата действия сложения, действия вычитания Проверка результата вычисления (реальность ответа, обратное действие) Действия умножения и деления чисел в практических и учебных ситуациях Названия компонентов действий умножения, деления.

Табличное умножение в пределах 50 Табличные случаи умножения, деления при вычислениях и решении задач. Переместительное свойство умножения. Взаимосвязь компонентов и результата действия умножения, действия деления.

Неизвестный компонент действия сложения, действия вычитания; его нахождение.

Числовое выражение: чтение, запись, вычисление значения Порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (со скобками/без скобок) в пределах 100 (не более трех действий); нахождение его значения. Рациональные приемы вычислений: использование переместительного и сочетательного свойства.

# Текстовые задачи

Чтение, представление текста задачи в виде рисунка, схемы или другой модели. План решения задачи в два действия, выбор соответствующих плану арифметических действий. Запись решения и ответа задачи. Решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия

(сложение, вычитание, умножение, деление). Расчётные задачи на увеличение/ уменьшение величины на несколько единиц/в несколько раз. Фиксация ответа к задаче и его проверка (формулирование, проверка на достоверность, следование плану, соответствие поставленному вопросу).

# Пространственные отношения и геометрические фигуры

Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, прямая, прямой угол, ломаная, многоугольник. Построение от резка заданной длины с помощью линейки. Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданными длинами сторон, квадрата с заданной длиной стороны. Длина ломаной. Измерение периметра данного/изображенного прямоугольника (квадрата), запись результата измерения в сантиметрах.

# Математическая информация

Нахождение, формулирование одного-двух общих признаков набора математических объектов: чисел, величин, геометрических фигур. Классификация объектов по заданному или самостоятельно установленному признаку. Закономерность в ряду чисел, геометрических фигур, объектов повседневной жизни. Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, со- держащие количественные, пространственные отношения, зависимости между числами/величинами Конструирование утверждений с использованием слов «каждый», «все». Работа с таблицами:

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

# Универсальные учебные действия (пропедевтический уровень)

*Универсальные познавательные учебные действия:*

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

— характеризовать назначение и использовать простейшие измерительные приборы (сантиметровая лента, весы);

— сравнивать группы объектов (чисел, величин, геометрических фигур) по самостоятельно

выбранному основанию;

— распределять (классифицировать) объекты (числа, величины, геометрические фигуры, текстовые задачи в одно действие) на группы;

— обнаруживать модели геометрических фигур в окружающем мире; вести поиск различных решений задачи (расчётной, с геометрическим содержанием);

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

— устанавливать соответствие между математическим выражением и его текстовым описанием; — подбирать примеры, подтверждающие суждение, вывод, ответ.

*Работа с информацией:*

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

— устанавливать логику перебора вариантов для решения простейших комбинаторных задач; — дополнять модели (схемы, изображения) готовыми числовыми данными.

*Универсальные коммуникативные учебные действия:*

— комментировать ход вычислений; объяснять выбор величины, соответствующей ситуации измерения;

— составлять текстовую задачу с заданным отношением (готовым решением) по образцу; — использовать математические знаки и терминологию для описания сюжетной ситуации; — конструирования утверждений, выводов относительно данных объектов, отношения; — называть числа, величины, геометрические фигуры, обладающие заданным свойством; — записывать, читать число, числовое выражение;

— приводить примеры, иллюстрирующие смысл арифметического действия; — конструировать утверждения с использованием слов «каждый», «все».

*Универсальные регулятивные учебные действия:*

— следовать установленному правилу, по которому составлен ряд чисел, величин, геометрических фигур;

— организовывать, участвовать, контролировать ход и результат парной работы с математическим материалом;

— проверять правильность вычисления с помощью другого приёма выполнения действия, обратного действия;

— находить с помощью учителя причину возникшей ошибки и трудности.

*Совместная деятельность:*

— принимать правила совместной деятельности при работе в парах, группах, составленных учителем или самостоятельно;

— участвовать в парной и групповой работе с математическим материалом: обсуждать цель деятельности, ход работы, комментировать свои действия, выслушивать мнения других

участников, готовить презентацию (устное выступление) решения или ответа;

— решать совместно математические задачи поискового и творческого характера (определять с помощью измерительных инструментов длину, определять время и продолжительность с помощью часов;

— выполнять прикидку и оценку результата действий, измерений); — совместно с учителем оценивать результаты выполнения общей работы.

**3 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.

**4 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).

# ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

 Изучение математики на уровне начального общего образования направлено на достижение обучающимися личностных, метапредметных и предметных результатов освоения учебного предмета.

# ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

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

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

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

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

— осваивать навыки организации безопасного поведения в информационной среде;

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

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

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

оценивать свои успехи в изучении математики, намечать пути устранения

трудностей;

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

# МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

К концу обучения у обучающегося формируются следующие универсальные учебные действия.

**Универсальные познавательные учебные действия:**

1. *Базовые логические действия:*

— устанавливать связи и зависимости между математическими объектами

(часть-целое; причина-следствие; протяжённость);

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

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

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

1. *Базовые исследовательские действия:*

— проявлять способность ориентироваться в учебном материале разных разделов курса математики;

— понимать и адекватно использовать математическую терминологию:

различать, характеризовать, использовать для решения учебных и практических задач;

— применять изученные методы познания (измерение, моделирование, перебор вариантов)

1. Работа с информацией:

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

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

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

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

**Универсальные коммуникативные учебные действия:**

— конструировать утверждения, проверять их истинность;

— строить логическое рассуждение;

— использовать текст задания для объяснения способа и хода решения математической задачи;

— формулировать ответ;

— комментировать процесс вычисления, построения, решения; объяснять полученный ответ с использованием изученной терминологии;

— в процессе диалогов по обсуждению изученного материала — задавать вопросы, высказывать суждения, оценивать выступления участников, приводить доказательства своей правоты, проявлять этику общения;

— создавать в соответствии с учебной задачей тексты разного вида - описание (например, геометрической фигуры), рассуждение (к примеру, при решении задачи), инструкция (например, измерение длины отрезка);

— ориентироваться в алгоритмах: воспроизводить, дополнять, исправлять деформированные;

— составлять по аналогии; . самостоятельно составлять тексты заданий, аналогичные типовым изученным.

**Универсальные регулятивные учебные действия:**

1. *Самоорганизация:*

— планировать этапы предстоящей работы, определять последовательность учебных действий;

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

1. *Самоконтроль:* — осуществлять контроль процесса и результата своей деятельности, объективно оценивать их;

— выбирать и при необходимости корректировать способы действий;

— находить ошибки в своей работе, устанавливать их причины, вести поиск путей преодоления ошибок.

1. *Самооценка:*

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

— оценивать рациональность своих действий, давать им качественную характеристику.

**Совместная деятельность:**

участвовать в совместной деятельности: распределять работу между членами

группы (например, в случае решения задач, требующих перебора большого количества вариантов, приведения примеров и контрпримеров);

— согласовывать мнения в ходе поиска доказательств, выбора рационального способа, анализа информации;

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

**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.

# 2 КЛАСС

 К концу обучения во 2классе обучающийся научится:

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

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

 — устанавливать и соблюдать порядок при вычислении значения числового выражения

(со скобками/без скобок), содержащего действия сложения и вычитания в пределах 100; — выполнять арифметические действия: сложение и вычитание, в пределах 100 устно и письменно; умножение и деление в пределах 50 с использованием таблицы умножения; — называть и различать компоненты действий умножения (множители, произведение); деления (делимое, делитель, частное);

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

 — определять с помощью измерительных инструментов длину; определять время с помощью часов; выполнять прикидку и оценку результата измерений; сравнивать величины длины, массы, времени, стоимости, устанавливая между ними соотношение

«больше/меньше на»;

 — решать текстовые задачи в одно-два действия: представлять задачу (краткая запись, рисунок, таблица или другая модель);

 — планировать ход решения текстовой задачи в два действия, оформлять его в виде арифметического действия/действий, записывать ответ;

 — различать и называть геометрические фигуры: прямой угол; ломаную, многоугольник; — выделять среди четырехугольников прямоугольники, квадраты; — на бумаге в клетку изображать ломаную, многоугольник; чертить прямой угол, прямоугольник с заданными длинами сторон;

 — использовать для выполнения построений линейку, угольник;

 — выполнять измерение длин реальных объектов с помощью линейки; находить длину ломаной, состоящей из двух-трёх звеньев, периметр прямоугольника (квадрата);

 — распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения со словами

«все», «каждый»;

 — проводить одно-двухшаговые логические рассуждения и делать выводы; — находить общий признак группы математических объектов (чисел, величин, геометрических фигур);

— находить закономерность в ряду объектов (чисел, геометрических фигур); — представлять информацию в заданной форме: дополнять текст задачи числами, заполнять строку/столбец таблицы, указывать числовые данные на рисунке

(изображении геометрических фигур);

— сравнивать группы объектов (находить общее, различное);

— обнаруживать модели геометрических фигур в окружающем мире; подбирать примеры, подтверждающие суждение, ответ; — составлять (дополнять) текстовую задачу; — проверять правильность вычислений.

# 3 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.

# 4 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.

**ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ПО ПРЕДМЕТУ «МАТЕМАТИКА»**

1. **КЛАСС**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** **п/п**  | **Наименование разделов и тем программы**  | **Количество часов** **всего** **контрольные практические**  **работы** **работы**  | **Дата изучения**  | **Виды деятельности**  | **Виды, формы контроля**  | **Электронные (цифровые) образовательные ресурсы**  |
| Раздел 1. **Числа**  |
| 1.1.  | **Числа от 1 до 9:** **различение, чтение, запись.**  | 10  | 0  | 2  |   | 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  |   | 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  |   | 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  |   | 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  |   | 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  |   | Моделирование учебных ситуаций, связанных с применением представлений о числе в практических ситуациях. Письмо цифр.;  | Письменный контроль;  | https://resh.edu.ru/subject/lesson/4074/main/12208 5/  |
| 1.7.  | **Числа в пределах 20:** **чтение, запись, сравнение**.  | 1  | 0  | 0  |   | 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  |   | 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  |   | Моделирование учебных ситуаций, связанных с применением представлений о числе в практических ситуациях. Письмо цифр.;  | Устный опрос;  | https://www.youtube.com/watch?v=3CEewkNUrd Y  |
| Итого по разделу  | 20  |   |   |   |   |
| Раздел 2. **Величины**  |   |   |   |
| 2.1.  | **Длина и её измерение с помощью заданной мерки**.  | 2  | 0  | 1  |   | 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  |   | 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  |   | 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  |   | Обсуждение приёмов сложения, вычитания: нахождение значения суммы и разности на основе состава числа, с использованием числовой ленты, по частям и др.;  | Устный опрос;  | Электронное приложение к учебнику "Математика" 1 класс  |
| 3.2.  | **Названия компонентов действий, результатов действий сложения, вычитания. Знаки сложения и вычитания, названия компонентов действия. Таблица сложения.** **Переместительное свойство сложения.**  | 6  | 0  | 1  |   | 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  |   | 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  |   | 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  |   | Работа в парах/группах: проверка правильности вычисления с использованием раздаточного материала, линейки, модели действия, по образцу; обнаружение общего и различного в записи арифметических действий, одного и того же действия с разными числами.;  | Письменный контроль;  | Электронное приложение к учебнику "Математика" 1 класс  |
| 3.6.  | **Прибавление и вычитание нуля.**  | 1  | 0  | 0  |   | 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  |   | 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  |   | 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  |   | Коллективное обсуждение: анализ реальной ситуации, представленной с помощью рисунка, иллюстрации, текста, таблицы, схемы (описание ситуации, что известно, что не известно;  | Устный опрос;  | Электронное приложение к учебнику "Математика" 1 класс  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  | условие задачи, вопрос задачи).;  |  |  |
| 4.2.  | **Зависимость между данными и искомой величиной в текстовой задаче.**  | 3  | 0  | 1  |   | 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  |   | 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  |   | 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**  | 3  | 0  | 1  |   | Обобщение представлений о текстовых задачах, решаемых с помощью действий сложения и вычитания («на сколько больше/меньше», «сколько всего», «сколько  | Письменный контроль;  | Электронное приложение к учебнику "Математика" 1 класс  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **иллюстрации, смыслу задачи, её решению).**  |  |  |  |  | осталось»). Различение текста и текстовой задачи, представленного в текстовой задаче.;  |  |  |
| Итого по разделу  | 16  |   |  |
|   |  |
| 5.1.  | **Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве: слева/справа, сверху/снизу, между; установление пространственных отношений.**  | 4  | 0  | 1  |   | 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  |   | 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  |   | 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  |   | 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  |   | 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  |   | Учебный диалог: обсуждение свойств геометрических фигур (прямоугольника и др.); сравнение геометрических фигур (по форме, размеру); сравнение отрезков по длине.;  | Практическая работа;  | Электронное приложение к учебнику "Математика" 1 класс  |
| 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  |   | 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  |   | 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  |   | 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 объектов.**  | 2  | 0  | 1  |   | Знакомство с логической конструкцией «Если … , то …».Верно или неверно: формулирование и проверка предложения.;  | Практическая работа;  | Электронное приложение к учебнику "Математика" 1 класс  |
| 6.5.  | **Чтение таблицы (содержащей не более четырёх данных); извлечение данного из строки, столбца; внесение одного-двух данных в таблицу**  | 2  | 0  | 1  |   | 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  |   | 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—3шаговых инструкций, связанных с вычислениями, измерением длины, построением геометрических фигур.**  | 3  | 0  | 1  |   | 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 изучен ия  | **Виды деятельности**  | **Виды, формы** **контроля**  | **Электронные (цифровые) образовательные**  |
| **всего**  | **контрольные работы**  | **практические работы**  |
| Раздел 1. **Числа**  |  |  |  |  | **ресурсы**  |
| 1.1.  | **Числа в пределах 100: чтение, запись, десятичный состав, сравнение.**  | 2  | 0  | 0  |   | Устная и письменная работа с числами: чтение, составление, сравнение, изменение; счёт единицами, двойками, тройками от заданного числа в порядке убывания/ возрастания.;  | Практическая работа;  | Электронное приложение к учебнику «Математика», 2 класс (Диск СD), авторы С.И Волкова, С.П.Максимова единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru)  |
| 1.2.  | **Запись равенства, неравенства. Увеличение/уменьшение числа на несколько единиц/десятков; разностное сравнение чисел.**  | 2  | 0  | 0  |   | Устная и письменная работа с числами: чтение, составление, сравнение, изменение; счёт единицами, двойками, тройками от заданного числа в порядке убывания/ возрастания.;  | Практическая работа;  | Электронное приложение к учебнику «Математика», 2 класс (Диск СD), авторы С.И Волкова, С.П.Максимова единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru)  |
| 1.3.  | **Чётные и нечётные числа.**  | 2  | 0  | 0  |   | Оформление математических записей.;  | Практическая работа;  | Электронное приложение к учебнику «Математика», 2 класс (Диск СD), авторы С.И Волкова, С.П.Максимова единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru)  |
| 1.4.  | **Представление числа в виде суммы разрядных слагаемых**.  | 2  | 0  | 0  |   | Учебный диалог: обсуждение возможности представления числа разными способами (предметная модель, запись словами, с помощью таблицы разрядов, в виде суммы разрядных слагаемых).;  | Практическая работа;  | Электронное приложение к учебнику «Математика», 2 класс (Диск СD), авторы С.И Волкова, С.П.Максимова единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru)  |
| 1.5.  | **Работа с математической терминологией (однозначное, двузначное, чётное-нечётное число; число и цифра; компоненты арифметического действия, их название)**  | 2  | 1  | 1  |   | Учебный диалог: обсуждение возможности представления числа разными способами (предметная модель, запись словами, с помощью таблицы разрядов, в виде суммы разрядных слагаемых).;  | Контрольная работа; Зачет; Практическая работа;  | Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru)  |
| Итого по 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  | Практическая работа;  | Электронное приложение к учебнику «Математика», 2 класс (Диск СD)  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 2.4.  | **Сравнение и упорядочение однородных величин.**  | 3  | 1  | 0  |   | Проектные задания с величинами, например временем: чтение расписания, графика работы; составление схемы для определения отрезка времени; установление соотношения между единицами времени: годом, месяцем, неделей, сутками.;  |  | Контрольная работа;  |   | Электронное приложение к учебнику «Математика», 2 класс (Диск СD), авторы С.И Волкова, С.П.Максимова единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru)  |
| Итого по делу  | 11  |   |   |   |
| раз Раздел 3. **Арифметические действия**  |  |  |
| 3.1.  | **Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода и с переходом через разряд.**  | 4  | 0  | 0  |   | Упражнения: различение приёмов вычисления (устные и письменные). Выбор удобного способа выполнения действия.;  | Практическая работа;  | Электронное приложение к учебнику «Математика», 2 класс (Диск СD), авторы С.И Волкова, С.П.Максимова единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru)  |
| 3.2.  | **Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100.** **Переместительное, сочетательное свойства сложения, их применение для вычислений.**  | 5  | 0  | 0  |   | Практическая деятельность: устные и письменные приёмы вычислений. Прикидка результата выполнения действия.;  | Практическая работа;  | Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru)  |

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

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 3.6.  | **Табличное умножение в пределах** **50. Табличные случаи умножения, деления при вычислениях и решении задач.**  | 7  | 0  | 1  |   | Учебный диалог: участие в обсуждении возможных ошибок в выполнении арифметических действий.;  | Практическая работа;  | Электронное приложение к учебнику «Математика», 2 класс (Диск СD), авторы С.И Волкова, С.П.Максимова единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru)  |
| 3.7.  | **Умножение на 1, на 0 (по правилу).**  | 1  | 0  | 0  |   | Пропедевтика исследовательской работы: выполнение задания разными способами (вычисления с использованием переместительного, сочетательного свойств сложения).Объяснение с помощью модели приёмов нахождения суммы, разности. Использование правил (умножения на 0, на 1) при вычислении.;  | Практическая работа;  | Электронное приложение к учебнику «Математика», 2 класс (Диск СD), авторы С.И Волкова, С.П.Максимова единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru)  |
| 3.8.  | **Переместительное свойство умножения.**  | 2  | 0  | 0  |   | Пропедевтика исследовательской работы: выполнение задания разными способами (вычисления с использованием переместительного, сочетательного свойств сложения).Объяснение с помощью модели приёмов нахождения суммы, разности. Использование правил (умножения на 0, на 1) при вычислении.;  | Практическая работа;  | Электронное приложение к учебнику «Математика», 2 класс (Диск СD), авторы С.И Волкова, С.П.Максимова единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru)  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 3.9.  | **Взаимосвязь компонентов и результата действия умножения, действия деления.**  | 3  | 0  | 0  |   | Пропедевтика исследовательской работы: выполнение задания разными способами (вычисления с использованием переместительного, сочетательного свойств сложения).Объяснение с помощью модели приёмов нахождения суммы, разности. Использование правил (умножения на 0, на 1) при вычислении.;  | Практическая работа;  | Электронное приложение к учебнику «Математика», 2 класс (Диск СD), авторы С.И Волкова, С.П.Максимова единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru)  |
| 3.10.  | **Неизвестный компонент действия сложения, действия вычитания; его нахождение.**  | 3  | 0  | 1  |   | Дифференцированные задания на проведение контроля и самоконтроля. Проверка хода и результата выполнения действия по алгоритму. Оценка рациональности выбранного приёма вычисления. Установление соответствия между математическим выражением и его текстовым описанием.;  | Практическая работа;  | Электронное приложение к учебнику «Математика», 2 класс (Диск СD), авторы С.И Волкова, С.П.Максимова единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru)  |
| 3.11.  | **Числовое выражение: чтение, запись, вычисление значения. Порядок выполнения действий в числовом выражении, содержащем действия сложения и вычитания (со скобками/без скобок) в пределах 100 (не более трёх действий); нахождение его значения.**  | 16  | 0  | 0  |   | Работа в группах: приведение примеров, иллюстрирующих смысл арифметического действия, свойства действий. Обсуждение смысла использования скобок в записи числового выражения; запись решения с помощью разных числовых выражений.;  | Практическая работа;  | Электронное приложение к учебнику «Математика», 2 класс (Диск СD), авторы С.И Волкова, С.П.Максимова единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru)  |

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

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 4.2.  | **План решения задачи в два действия, выбор соответствующих плану арифметических действий. Запись решения и ответа задачи.**  | 2  | 0  | 0  |   | Упражнения: поэтапное решение текстовой задачи: анализ данных, их представление на модели и использование в ходе поиска идеи решения; составление плана; составление арифметических действий в соответствии с планом; использование модели для решения, поиск другого способа и др.;  | Практическая работа;  | Электронное приложение к учебнику «Математика», 2 класс (Диск СD), авторы С.И Волкова, С.П.Максимова единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru)  |
| 4.3.  | **Решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия (сложение, вычитание, умножение, деление).**  | 3  | 0  | 0  |   | Работа в парах/группах. Составление задач с заданным математическим отношением, по заданному числовому выражению. Составление модели, плана решения задачи. Назначение скобок в записи числового выражения при решении задачи.;  | Практическая работа;  | Электронное приложение к учебнику «Математика», 2 класс (Диск СD), авторы С.И Волкова, С.П.Максимова единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru)  |
| 4.4.  | **Расчётные задачи на увеличение/ уменьшение величины на несколько единиц/ в несколько раз.**  | 3  | 0  | 0  |   | Упражнения: поэтапное решение текстовой задачи: анализ данных, их представление на модели и использование в ходе поиска идеи решения;  | Практическая работа;  | Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: [http://school-](http://school-/)  |

 составление плана; составление collection.edu.ru)

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

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

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 5.6.  | **Точка, конец отрезка, вершина многоугольника. Обозначение точки буквой латинского алфавита.**  | 4  | 1  | 1  |   | Построение и обозначение прямоугольника с заданными длинами сторон на клетчатой бумаге;  | Практическая работа;  | Электронное приложение к учебнику «Математика», 2 класс (Диск СD), авторы С.И Волкова, С.П.Максимова единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru)  |
| Итого по делу  | 20  |   |
|  Раздел 6. **Математическая информация**  |
| **6.1.**  | **Нахождение, формулирование одного-двух общих признаков набора математических** **объектов: чисел, величин,** **геометрических фигур.**  | 1  | 0  | 0  |   | Наблюдение закономерности в составлении ряда чисел (величин, геометрических фигур), формулирование правила.;  | Практическая работа;  | Электронное приложение к учебнику «Математика», 2 класс (Диск СD), единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru)  |
| 6.2.  | **Классификация объектов по заданному или самостоятельно установленному основанию.**  | 1  | 0  | 0  |   | Оформление математической записи. Использование математической терминологии для формулирования вопросов, заданий, при построении предположений, проверке гипотез. ;  | Практическая работа;  | Электронное приложение к учебнику «Математика», 2 класс (Диск СD), единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru)  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 6.3.  | **Закономерность в ряду чисел, геометрических фигур, объектов повседневной жизни: её объяснение с использованием** **математической терминологии**  | 2  | 0  | 0  |   | Распознавание в окружающем мире ситуаций, которые целесообразно сформулировать на языке математики и решить математическими средствами.;  | Практическая работа;  | Электронное приложение к учебнику «Математика», 2 класс (Диск СD), авторы С.И Волкова, С.П.Максимова единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru)  |
| 6.4.  | **Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, содержащие количественные, пространственные отношения, зависимости между числами/величинами.**  | 2  | 0  | 0  |   | Оформление математической записи. Использование математической терминологии для формулирования вопросов, заданий, при построении предположений, проверке гипотез. ;  | Практическая работа;  | Электронное приложение к учебнику «Математика», 2 класс (Диск СD), авторы С.И Волкова, С.П.Максимова единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru)  |
| 6.5.  | **Конструирование утверждений с использованием слов «каждый»,** **«все».**  | 1  | 0  | 0  |   | Работа с информацией: анализ информации, представ- ленной на рисунке и в тексте задания.;  | Практическая работа;  | Электронное приложение к учебнику «Математика», 2 класс (Диск СD), единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru)  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 6.6.  | **Работа с таблицами: извлечение и использование для ответа на вопрос информации,** **представленной в таблице (таблицы сложения, умножения; график дежурств, наблюдения в природе и пр.); внесение данных в таблицу.**  | 2  | 0  | 0  |   | Работа с информацией: чтение таблицы (расписание, график работы, схему), нахождение информации, удовлетворяющей заданному условию задачи. Составление вопросов по таблице.;  | Практическая работа;  | Электронное приложение к учебнику «Математика», 2 класс (Диск СD), авторы С.И Волкова, С.П.Максимова единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru)  |
| 6.7.  | **Дополнение моделей (схем, изображений) готовыми числовыми данными.**  | 2  | 0  | 0  |   | Работа с информацией: анализ информации, представ- ленной на рисунке и в тексте задания.;  | Практическая работа;  | Электронное приложение к учебнику «Математика», 2 класс (Диск СD), авторы С.И Волкова, С.П.Максимова единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru)  |
| 6.8  | **Правило составления ряда чисел, величин, геометрических фигур (формулирование правила, проверка правила, дополнение ряда).**  | 2  | 0  | 0  |   | Работа в парах: составление утверждения на основе информации, представленной в наглядном виде;  | Практическая работа;  | Электронное приложение к учебнику «Математика», 2 класс (Диск СD), единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru)  |
| 6.9.  | **Алгоритмы (приёмы, правила) устных и письменных вычислений, измерений и построения геометрических фигур.**  | 1  | 0  | 0  |   | Оформление математической записи. Использование математической терминологии для формулирования вопросов, заданий, при построении предположений, проверке гипотез;  | Практическая работа;  | Электронное приложение к учебнику «Математика», 2 класс (Диск СD), авторы С.И Волкова, С.П.Максимова единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по  |
| 6.10  | **Правила работы с электронными средствами обучения**  | 1  | 1  | 0  |   | Обсуждение правил работы с электронными средствами обучения;  | Практическая работа;  | Электр[онное](http://school-/) приложение к учебнику «Математика», 2 класс (Диск СD), авторы С.И Волкова, С.П.Максимова единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru)  |
| Итого по разделу  | 15  |   |   |   |   |   |
| делу: Резервное время  | 10  |   |   |   |   |   |
| ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ  | 136  | 6  | 8  |   |   |   |

1. **КЛАСС**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** **п/п**  | **Наименование разделов и тем программы**  | **Количество часов**  | **Дата** **изучения**  | **Виды деятельности**  | **Виды, формы контроля**  | **Электронные** **(цифровые) образовательные ресурсы**  |
| **всего**  | **контрольные работы**  | **практические работы**  |
| Раздел 1. **Числа**  |
| 1.1.  | **Числа в пределах 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 использование на письме и в речи при формулировании вывода, объяснении ответа, ведении математических записей.; Работа в парах/группах. Обнаружение и проверка общего свойства группы чисел, поиск уникальных свойств числа из группы чисел.;  | Устный опрос; Письменны й контроль;  | [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru/catalog/  |
| 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.).; Практическая работа: различение, называние и запись математических терминов, знаков; их использование на письме и в речи при формулировании вывода, объяснении ответа, ведении математических записей.;  | Устный опрос; Письменны й контроль;  | [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru/catalog /  |
| 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 числа разными способами (в виде предметной модели, суммы разрядных слагаемых, словесной или цифровой записи), использованием числовых данных для построения утверждения, математического текста с числовыми данными (например, текста объяснения) и проверки его истинности.;  |   |   |
| 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 заданного числа; выбор чисел с заданными свойствами (число единиц разряда, чётность и т. д.).;  | Устный опрос; Письменны й контроль;  | [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru/catalog /  |
| 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.; Упражнения: использование латинских букв для записи свойств арифметических действий, обозначения геометрических фигур.  | Устный опрос; Письменны й контроль;  | [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru/catalog /  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Итого по разделу  | 10  |   |
| Раздел 2. **Величины**  |
| 2.1.  | **Масса (единица массы — грамм); соотношение между килограммом и граммом; отношение «тяжелее/легче на/в».**  | 1  | 0  | 0  |   | 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. 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 величины в заданных единицах, комментирование перехода от одних единиц к другим (однородным).; Пропедевтика исследовательской работы: определять с помощью цифровых и аналоговых приборов, измерительных инструментов длину, массу, время; выполнять прикидку и оценку результата измерений; определять продолжительность события.;  | Устный опрос; Письменный контроль;  | [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru/catalog/  |
| 2.2.  | **Стоимость (единицы — рубль, копейка); установление отношения «дороже/дешевле на/в».**  | 1  | 0  | 0  |   | 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 величины в заданных единицах, комментирование перехода от одних единиц к другим (однородным).; Пропедевтика исследовательской работы: определять с помощью цифровых и аналоговых приборов, измерительных инструментов длину, массу, время; выполнять прикидку и оценку результата измерений; определять продолжительность события.;  | Устный опрос; Письменный контроль;  | [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru/catalog/  |
| 2.3.  | **Соотношение «цена, количество, стоимость» в практической ситуации**.  | 1  | 0  | 0  |   | Ситуации необходимого перехода от одних единиц измерения величины к другим. Установление отношения (больше, меньше, равно) между значениями величины, представленными в разных единицах. Применение соотношений между величинами в ситуациях купли-продажи, движения, работы.  | Устный опрос; Письменный контроль;  | [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru/catalog/  |
| 2.4.  | **Время (единица времени — секунда); установление отношения «быстрее/ медленнее на/в». Соотношение** **«начало, окончание, продолжительность события» в практической ситуации.**  | 2  | 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. Применение соотношений между величинами в ситуациях купли-продажи, движения, работы. Прикидка значения величины на глаз, проверка измерением, расчётами.;  | Устный опрос; Письменный контроль;  | [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru/catalog/  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 2.5.  | **Длина (единица длины — миллиметр, километр); соотношение между величинами в пределах тысячи.**  | 1  | 0  | 0  |   | Комментирование. Представление значения величины в заданных единицах, комментирование перехода от одних единиц к другим (однородным).; Пропедевтика исследовательской работы: определять с помощью цифровых и аналоговых приборов, измерительных инструментов длину, массу, время; выполнять прикидку и оценку результата измерений; определять продолжительность события.;  | Устный опрос; Письменный контроль;  | [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru/catalog/  |
| 2.6.  | **Площадь (единицы площади — квадратный метр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр).**  | 2  | 0  | 0  |   | 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. 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, сводимых к устным вычислениям.; Комментирование. Представление значения величины в заданных единицах, комментирование перехода от одних единиц к другим (однородным).; Пропедевтика исследовательской работы: определять с помощью цифровых и аналоговых приборов, измерительных инструментов длину, массу, время; выполнять прикидку и оценку результата измерений; определять продолжительность события.;  | Устный опрос; Письменный контроль;  | [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru/catalog/  |
| 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. 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. Пропедевтика исследовательской работы: определять с помощью цифровых и аналоговых приборов, измерительных инструментов длину, массу, время; выполнять прикидку и оценку результата измерений; определять продолжительность события.  | Устный опрос; Письменный контроль;  | [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru/catalog/  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 2.8.  | **Соотношение «больше/ меньше на/в» в ситуации сравнения предметов и объектов на основе измерения величин.**  | 1  | 1  | 0  |   | 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. 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, сводимых к устным вычислениям.; Комментирование. Представление значения величины в заданных единицах, комментирование перехода от одних единиц к другим (однородным).  | Устный опрос; Письменный контроль;  | [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru/catalog/  |
| Итого по разделу  | 10  |   |
| Раздел 3. **Арифметические действия**  |
| 3.1.  | **Устные вычисления, сводимые к действиям в пределах 100 (табличное и внетабличное умножение, деление, действия с круглыми числами).**  | 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 нахождении значения числового выражения.  | Устный опрос; Письменный контроль;  | [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru/catalog/  |
| 3.2.  | **Письменное сложение, вычитание чисел в пределах 1000. Действия с числами 0 и 1.**  | 4  | 0  | 0  |   | Устный опрос; Письменный контроль;  | [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru/catalog/  |
| 3.3.  | **Взаимосвязь умножения и деления.**  | 4  | 0  | 0  |   | Устный опрос; Письменный контроль;  | [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru/catalog/  |
| 3.4.  | **Письменное умножение в столбик, письменное деление уголком.**  | 4  | 0  | 1  |   | Устный опрос; Письменный контроль;  | [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru/catalog/  |
| 3.5.  | **Письменное умножение, деление на однозначное число в пределах 1000.**  | 4  | 0  | 0  |   | Устный опрос; Письменный контроль;  | [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru/catalog/  |
| 3.6.  | **Проверка результата вычисления (прикидка или оценка результата, обратное действие, применение алгоритма, использование калькулятора).**  | 4  | 0  | 0  |   | Устный опрос; Письменный контроль;  | [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru/catalog/  |
| 3.7.  | **Переместительное, сочетательное свойства сложения, умножения при вычислениях.**  | 3  | 0  | 0  |   |  | Устный опрос; Письменный контроль;  | [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru/catalog/  |
| 3.8.  | **Нахождение неизвестного компонента арифметического действия.**  | 3  | 0  | 0  |   | Устный опрос; Письменный контроль;  | [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru/catalog/  |
| 3.9.  | **Порядок действий в числовом выражении, значение числового выражения, содержащего несколько действий (со скобками/ без скобок), с вычислениями в пределах 1000.**  | 4  | 0  | 0  |   | Устный опрос; Письменный контроль;  | [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru/catalog/  |
| 3.10.  | **Однородные величины: сложение и вычитание.**  | 3  | 0  | 0  |   | Устный опрос; Письменный контроль;  | [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru/catalog/  |
| 3.11.  | **Равенство с неизвестным числом, записанным буквой.**  | 4  | 0  | 0  |   | Устный опрос; Письменный контроль;  | [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru/catalog/  |
| 3.12  | **Умножение и деление круглого числа на однозначное число.**  | 3  | 0  | 0  |   | Устный опрос; Письменный контроль;  | [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru/catalog/  |
| 3.13.  | **Умножение суммы на число. Деление трёхзначного числа на однозначное уголком. Деление суммы на число**.  | 4  | 1  | 0  |   | Устный опрос; Письменный контроль;  | [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru/catalog/  |
| 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 деление с остатком, задач, иллюстрирующих смысл умножения суммы на число; оформление разных способов решения задачи (например, приведение к единице, кратное сравнение); поиск всех решений.;  | Устный опрос; Письменный контроль;  | [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru/catalog/  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 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 записи её решения. Сравнение задач. Формулирование полного и краткого ответа к задаче, анализ возможности другого ответа или другого способа его получения. Практическая работа: нахождение доли величины. Сравнение долей одной величины;  | Устный опрос; Письменный контроль;  | [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru/catalog/  |
| 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 записи её решения. Сравнение задач. Формулирование полного и краткого ответа к задаче, анализ возможности другого ответа или другого способа его получения.; Практическая работа: нахождение доли величины. Сравнение долей одной величины;  | Устный опрос; Письменный контроль;  | [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru/catalog/  |
| 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 задаче, анализ возможности другого ответа или другого способа его получения.; Практическая работа: нахождение доли величины. Сравнение долей одной величины;  | Устный опрос; Письменный контроль;  | [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru/catalog/  |
| 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 (квадрата).; Конструирование из бумаги геометрической фигуры с заданной длиной стороны (значением периметра, площади). Мысленное представление и экспериментальная проверка возможности конструирования заданной геометрической фигуры. Учебный диалог: соотношение между единицами площади, последовательность действий при переходе от одной единицы площади к другой;  | Устный опрос; Письменный контроль;  | [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru/catalog/  |
| 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 представление и экспериментальная проверка возможности конструирования заданной геометрической фигуры.; Учебный диалог: соотношение между единицами площади, последовательность действий при переходе от одной единицы площади к другой;  | Устный опрос; Письменный контроль;  | [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru/catalog/  |
| 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.; 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.  | Устный опрос; Письменный контроль;  | [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru/catalog/  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 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 вычислении площади прямоугольника (квадрата).; Конструирование из бумаги геометрической фигуры с заданной длиной стороны (значением периметра, площади). Мысленное представление и экспериментальная проверка возможности конструирования заданной геометрической фигуры.; Учебный диалог: соотношение между единицами площади, последовательность действий при переходе от одной единицы площади к другой;  | Устный опрос; Письменный контроль;  | [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru/catalog/  |
| 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 геометрической фигуры.; Учебный диалог: соотношение между единицами площади, последовательность действий при переходе от одной единицы площади к другой;  | Устный опрос; Письменный контроль;  | [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru/catalog/  |
| 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, представленной в текстовой форме, использование связок «  | Устный опрос; Письменный контроль;  | [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru/catalog/  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 6.2.  | **Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения: конструирование, проверка. Логические рассуждения со связками «если …, то …», «поэтому», «значит».**  | 2  | 0  | 0  |   | 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; Письменный контроль;  | [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru/catalog/  |
| 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  |   | Устный опрос; Письменный контроль;  | [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru/catalog/  |
| 6.4.  | **Таблицы сложения и умножения: заполнение на основе результатов счёта.**  | 2  | 0  | 0  |   | Устный опрос;  | [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru/catalog/  |
| 6.5.  | **Формализованное описание последовательности действий (инструкция, план, схема, алгоритм).**  | 2  | 0  | 0  |   | Устный опрос;  | [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru/catalog/  |
| 6.6.  | **Алгоритмы (правила) устных и письменных вычислений (сложение, вычитание, умножение, деление), порядка действий в числовом выражении, нахождения периметра и площади, построения геометрических фигур.**  | 2  | 0  | 0  |   | Письменный контроль;  | [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru/catalog/  |
| 6.7.  | **Столбчатая диаграмма: чтение, использование данных для решения учебных и практических задач.**  | 2  | 0  | 1  |   | Письменный контроль;  | [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru/catalog/  |
| 6.8  | **Алгоритмы изучения материала, выполнения заданий на доступных электронных средствах обучения.**  | 2  | 1  | 0  |   | Устный опрос;  | [http://school-](http://school-/) collection.edu.ru/catalog/  |
| 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**  | **контрольные 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. Называние и объяснение свойств числа: чётное/нечётное, круглое, трёх- (четырёх-, пяти-, шести-) значное; ведение математических записей;  | 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 в ряду чисел; описание положения чисел в ряду чисел.;  | Контрольная работа;  | РЭШ Электронное приложение к учебнику Яндекс-учебник Учи.ру  |
| 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, ра сс тоя н и е) работы (производительность труда, время работы, объём работ). Установление зависимостей между величинами. Упорядочение по скорости, времени, массе.;  | Самооценка использование м «Оценочного листа»;  | с  | 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 ри 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 соответствующей ситуации единицы измерения. Нахождение доли величины на основе содержательного смысла.;  | 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 по алгоритму, нахождения неизвестного компонента 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 вычи слени ях 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, неизвестного компонента действия.  | 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 арифметических действий, прикидку результата). Работа в группах: приведение примеров, иллюстрирующих 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 решения; проверка решения и ответа.**  | 1  | 0  | 0  | 09.12.2022 12.12.2022  | Моделирование текста задачи; Использование геометрических, графических образов в ходе решения задачи.;  | 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 (цена, количество, стоимость) и решение соответствующих задач.**  | 4  | 0  | 0  | 13.12.2022 20.12.2022  | Обсуждение способа решения задачи, формы записи  решения, реальности и логичности ответа на вопрос.; Выбор основания и сравнение задач.  | 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 сра в н ен 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 листа»;  | 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; решение по действиям, по вопросам или с помощью числового выражения; формулировка ответа). Разные записи решения одной и той же задачи.  | 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 опросам или 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 окружающем. Упражнения на классификацию геометрических фигур по одному-двум основаниям.  | 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.**  | 4  | 0  | 1  | 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 контроль и Самоконтроль деятельности;  | Практическая работа; Тестирование;  | РЭШ Электронное приложение к учебнику Яндекс-учебник Учи.ру  |
| 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 (квадратов), сравнение однородных величин, использование свойств прямоугольника и квадрата для решения задач.  | Практическая работа; Самооценка с использование м «Оценочного листа»;  | РЭШ Электронное приложение к учебнику Яндекс-учебник Учи.ру  |
| 5.6   |  **Периметр, площадь** **фигуры, составленной из двух-трёх прямоугольников (квадратов)**  | 6  | 1  | 1  | 27.02.2023 10.03.2023  | Комментирование хода и результата поиска информации о площади и способах её нахождения. Формулирование и проверка истинности утверждений о значениях геометрических величин.; Упражнения: графические и измерительные действия при выполнении измерений и вычислений периметра многоугольника, площади прямоугольника, квадрата, фигуры, составленной из  |  Устный опрос; Контрольная работа; Практическая работа;   | РЭШ Электронное приложение к учебнику Яндекс-учебник Учи.ру  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  | 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 контрпримеры.**  | 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 ипрактических ситуациях».;  | Практическая работ Самооценка с использование м «Оценочного листа»;  | а;  | 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, формулирование вывода относительно данных, представленных в табличной форме (на диаграмме, схеме, другой модели).  | 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, закономерности).  | 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. Практические работы: учебные задачи с точными и приближёнными данными, доступными электронными средствами обучения, пособиями.  | 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).

## 2 КЛАСС

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

## 3 КЛАСС

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

## 4 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

1. Моро М. И. и др. Математика. Рабочие программы. 1–4 классы.
2. Моро М. И., Волкова С. И., Степанова С. В. Математика. Учебник. 1 кл. В 2 ч. Ч. 1
3. Моро М. И., Волкова С. И., Степанова С. В. Математика. Учебник. 1 кл. В 2 ч. Ч. 2
4. Моро М. И., Волкова С. И. Математика. Рабочая тетрадь. 1 кл. В 2 ч. Ч. 1.
5. Моро М. И., Волкова С. И. Математика. Рабочая тетрадь. 1 кл. В 2 ч. Ч. 2.
6. Волкова С. И. Математика. Проверочные работы. 1 класс.
7. Волкова С. И. Математика. Тесты. 1 класс.
8. Волкова С. И. Математика. Тетрадь учебных достижений. 1 класс.
9. Бантова М. А., Бельтюкова Г. В., Волкова С. И. и др. Математика. Методические рекомендации. 1 класс.
10. Волкова С. И. Математика. Устные упражнения. 1 класс.
11. Волкова С. И. Математика. Контрольные работы. 1–4 классы.
12. Волкова С. И., Пчёлкина О. Л. Математика и конструирование. 1 класс

## 2 КЛАСС

1. Дмитриева О. И. и др. Поурочные разработки по математике: 2 класс. - М.: ВАКО
2. Ситникова Т.Н. Математика Контрольно-измерительные материалы: 2 класс - М: ВАКО

## 3 КЛАСС

1. Моро М. И. и др. Математика. Рабочие программы. 1–4 классы. Моро М. И., Волкова С. И., Степанова
2. С. В. Математика. Учебник. 3 кл. В 2 ч. Ч. 1
3. 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.
4. Бантова М. А., Бельтюкова Г. В., Волкова С. И. и др. Математика. Методические рекомендации. 3 класс.
5. Волкова С. И. Математика. Устные упражнения. 3 класс.
6. Волкова С. И. Математика. Контрольные работы. 1–4 классы.

## 4 КЛАСС

1. Моро М. И. и др. Математика. Рабочие программы. 1–4 классы. Моро М. И., Волкова С. И., Степанова
2. С. В. Математика. Учебник. 4 кл. В 2 ч. Ч. 1
3. 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.
4. Бантова М. А., Бельтюкова Г. В., Волкова С. И. и др. Математика. Методические рекомендации. 4 класс.
5. Волкова С. И. Математика. Устные упражнения. 4 класс.
6. Волкова С. И. Математика. Контрольные работы. 1–4 классы.

63

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

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

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

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

**ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ**

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

64