

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Министерство образования Оренбургской области**

**Управление образования Соль-Илецкого городского округа**

**МОБУ "Красномаякская СОШ"**

Принято  
Педагогическим  
советом  
Протокол №1  
От 25.08.2023г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**Учебного курса**

**«МАТЕМАТИКА»**

для 1-4 классов

## 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. Порядковый номер объекта при заданном порядке счета.

### Арифметические действия

Сложение и вычитание чисел в пределах 20. Названия компонентов действий, результатов действий сложения, вычитания. Таблица сложения. Вычитание как действие, обратное сложению. Переместительное свойство сложения. Вычисление суммы, разности трёх чисел. Сложение одинаковых слагаемых, счет по 2, по 3, по 5. Неизвестное слагаемое. Сложение и вычитание чисел без перехода и с переходом через десяток.

### 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. Выбор и запись арифметического действия для получения ответа на вопрос. Обнаружение недостающего элемента задачи, дополнение текста задачи числовыми данными (по иллюстрации, смыслу задачи, её решению).

### 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. Распознавание объекта и его отражения.

### 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, минута). 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. Свойства 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.

Соотношение «больше/меньше/на/в» в ситуации сравнения предметов и объектов на основе измерения величин

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 Умножение и

деление круглого числа на однозначное.

Равенство с неизвестным числом, записанным буквой.

Умножение суммы на число. Деление трёхзначного числа на однозначное уголком. Деление суммы на число.

Взаимосвязь умножения и деления.

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. Логически 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 водно 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 чертёж;
- 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. Дополнение числа до заданного круглого числа.

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 решении 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, выбирать 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 проверять 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 сил 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.

— *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)

#### *2) 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 типовымизученным.

### **Универсальные регулятивные учебные действия:**

#### *Самоорганизация:*

- планировать этапы предстоящей работы, определять последовательность учебных действий;
- выполнять правила безопасного использования электронных средств, предлагаемых в процессе обучения.

#### *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.

#### *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 2 классе обучающийся научится:

- читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа в пределах 100;
- находить число большее/меньшее данного числа на заданное число (в пределах 100); большее данного числа в заданное число раз (в пределах 20);
- устанавливать и соблюдать порядок при вычислении значения числового выражения (со скобками/без скобок), содержащего действия сложения и вычитания в пределах 100;
- выполнять арифметические действия: сложение и вычитание, в пределах 100 устно и письменно; умножение и деление в пределах 50 с использованием таблицы умножения;
- называть и различать компоненты действий умножения (множители, произведение); деления (делимое, делитель, частное);
- находить неизвестный компонент сложения, вычитания; использовать при выполнении практических заданий единицы величин длины (сантиметр, дециметр, метр), массы (килограмм), времени (минута, час); стоимости (рубль, копейка); преобразовывать одни единицы данных величин в другие;
- определять с помощью измерительных инструментов длину; определять время с помощью часов; выполнять прикидку и оценку результата измерений; сравнивать величины длины, массы, времени, стоимости, устанавливая между ними соотношение «больше/меньше на»;
- решать текстовые задачи в одно-два действия: представлять задачу (краткая запись, рисунок, таблица или другая модель);
- планировать ход решения текстовой задачи в два действия, оформлять его в виде арифметического действия/действий, записывать ответ;
- различать и называть геометрические фигуры: прямой угол; ломаную, многоугольник;
- выделять среди четырехугольников прямоугольники, квадраты;
- на бумаге в клетку изображать ломаную, многоугольник; чертить прямой угол, прямоугольник с заданными длинами сторон;
- использовать для выполнения построений линейку, угольник;
- выполнять измерение длин реальных объектов с помощью линейки; находить длину ломаной, состоящей из двух-трёх звеньев, периметр прямоугольника (квадрата);
- распознавать верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения со словами «все», «каждый»;
- проводить одно-двухшаговые логические рассуждения и делать выводы;
- находить общий признак группы математических объектов (чисел, величин, геометрических фигур); находить закономерность в ряду объектов (чисел, геометрических фигур);
- представлять информацию в заданной форме: дополнять текст задачи числами, заполнять строку/столбец таблицы, указывать числовые данные на рисунке (изображении геометрических фигур);

- сравнивать группы объектов (находить общее, различное);
- обнаруживать модели геометрических фигур в окружающем мире; подбирать примеры, подтверждающие суждение, ответ;
- составлять (дополнять) текстовую задачу;
- проверять правильность вычислений.

### 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 связей;
- 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 объемом 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 трехпрямоугольников (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.

### **Целевые ориентиры и планируемые результаты формирования функциональной грамотности**

Стандарты подразумевают, что человек развивает функциональную грамотность в течение всей жизни. Поэтому в школе важно уделить внимание возможностям для саморазвития и самообразования учеников. Формирование функциональной грамотности рассматривается с точки зрения направлений и соответствующих результатов:

Читательская грамотность - способность понимать и использовать тексты, размышлять о них, а также заниматься чтением, чтобы достигать своих целей, расширять знания и возможности в социальной жизни.

Естественно-научная грамотность - Способность занимать активную гражданскую позицию по вопросам, связанным с естественными науками: научно объяснять явления, понимать особенности естественно-научного исследования, интерпретировать данные и использовать научные доказательства.

Математическая грамотность - способность формулировать, применять и интерпретировать математику в разнообразных практических контекстах.

Финансовая грамотность - способность рационально распоряжаться деньгами, принимать разные финансовые решения, которые позволяют достигать личного финансового благополучия.

Креативное мышление - способность создавать или иным образом воплощать в жизнь что-то новое.

Глобальные компетенции - способность успешно применять знания, умения, взгляды, отношения, ценности при взаимодействии с различными людьми, при участии в решении глобальных проблем.

Формирование функциональной грамотности реализуется на основе личностных, метапредметных и предметных результатов освоения учебного предмета.

Личностными результатами работы является формирование следующих умений:

- оценивать свою вежливость;
- определять степень вежливости при общении людей (вежливо - невежливо - грубо);
- осознавать важность соблюдения правил речевого этикета для успешного общения, установления добрых, уважительных взаимоотношений;
- осознавать свою ответственность за произнесённое или написанное слово;
- понимать необходимость добрых дел, подтверждающих добрые слова.

Метапредметными результатами является формирование следующих универсальных учебных действий:

- определять степень успешности выполнения своей работы и работы всех, исходя из имеющихся критериев;

- критически осмысливать свой опыт общения, выявлять причины удач и неудач при взаимодействии;
- осознавать разнообразие текстов (жанров), продуцируемых людьми для решения коммуникативных задач;
- учиться подчинять своё высказывание задаче взаимодействия;
- анализировать информацию, представленную в разных формах (текст, таблица, схема, иллюстрация и др.), извлекать необходимые для решения коммуникативных задач сведения;
- перерабатывать информацию: осуществлять подробный, краткий и выборочный пересказ текста;
- осуществлять информационную переработку научно-учебного текста: составлять его план;
- анализировать структуру рассуждения, выявлять уместность приводимых аргументов, правомерность выводов;
- аргументировать свою точку зрения, используя в качестве доказательства правила, цитаты;
- продуцировать рассуждение, соблюдая его структуру: тезис, аргументы, вывод;
- знать основные приёмы подготовки устного выступления - учитывать компоненты речевой ситуации, записывать ключевые слова, план; представлять рисунок, схему; репетировать выступление и т.д.;
- пользоваться приёмами подготовки устного выступления, выступать с графическим (возможно, аудио - , видео - ) сопровождением;
- в предложенных коммуникативных ситуациях, опираясь на изученные правила общения, выбирать уместные, эффективные речевые средства.

Предметными результатами является формирование следующих умений:

- отличать подготовленную и неподготовленную речь;
- знать особенности неподготовленной речи;
- осознавать важность соблюдения норм (орфоэпических, лексических, грамматических) для успешного общения;
- знать особенности этикетных жанров комплимента, поздравления;
- реализовывать жанры комплимента, поздравления с учётом коммуникативной ситуации;
- знать основные приёмы подготовки устного выступления - учитывать компоненты речевой ситуации, записывать ключевые слова, план; представлять рисунок, схему; репетировать выступление и т.д.;
- пользоваться приёмами подготовки устного выступления, выступать с графическим (возможно, аудио, видео) сопровождением;
- в предложенных коммуникативных ситуациях, опираясь на изученные правила общения, выбирать уместные, эффективные речевые средства.



# 1 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Виды деятельности	Виды, формы контроля	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		всего	контрольные работы	практические работы			
Раздел 1. Числа							
1.1.	Числа от 1 до 9: различение, чтение, запись.	3	0	0	Моделирование учебных ситуаций; связанных с применением представлений о числах практических ситуациях. Письмо цифр.;	Устный опрос;	<a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a> <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> <a href="https://education.yandex.ru">https://education.yandex.ru</a>
1.2.	Единица счёта. Десяток.	2	0	0	Работа в парах/ группах. Формулирование ответов на вопросы: «Сколько?»; «Который по счёту?»; «На сколько больше?»; «На сколько меньше?»; «Что получится; если увеличить/уменьшить количество на 1; на 2?» — по образцу и самостоятельно.;	Устный опрос;	<a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a> <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> <a href="https://education.yandex.ru">https://education.yandex.ru</a>
1.3.	Счёт предметов, запись результата цифрами.	3	0	0	Игровые упражнения по различению количества предметов (зрительно; на слух; установлением соответствия); числа и цифры; представлению чисел словесно и письменно.;	Устный опрос;	<a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a> <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> <a href="https://education.yandex.ru">https://education.yandex.ru</a>
1.4.	Порядковый номер объекта при заданном порядке счёта.	2	0	0	Чтение и запись по образцу и самостоятельно групп чисел; геометрических фигур в заданном и самостоятельно установленном порядке.;	Устный опрос;	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/5194/start/121548">https://resh.edu.ru/subject/lesson/5194/start/121548</a>
1.5.	Сравнение чисел, сравнение групп предметов по количеству: больше, меньше, столько же.	2	0	0	Работа в парах/ группах. Формулирование ответов на вопросы: «Сколько?»; «Который по счёту?»; «На сколько больше?»; «На сколько меньше?»; «Что получится; если увеличить/уменьшить количество на 1; на 2?» — по образцу и самостоятельно.;	Устный опрос;	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/4071/start/292975/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/4071/start/292975/</a>
1.6.	Число и цифра 0 при измерении, вычислении.	2	0	0	Цифры; знаки сравнения; равенства; арифметических действий.;	Устный опрос;	<a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a> <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> <a href="https://education.yandex.ru">https://education.yandex.ru</a>

1.7.	<b>Числа в пределах 20: чтение, запись, сравнение.</b>	3	0	0	Чтение и запись по образцу и самостоятельно групп чисел; геометрических фигур в заданном и самостоятельно установленном порядке.;	Устный опрос; Письменный контроль;	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/4127/main/293454/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/4127/main/293454/</a>
1.8.	<b>Однозначные и двузначные числа.</b>	1	0	0	Моделирование учебных ситуаций; связанных с применением представлений о числах практических ситуациях. Письмо цифр.;	Устный опрос;	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/4137/main/292929/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/4137/main/292929/</a>
1.9.	<b>Увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц</b>	2	0	0	Работа в парах/ группах. Формулирование ответов на вопросы: «Сколько?»; «Который по счёту?»; «На сколько больше?»; «На сколько меньше?»; «Что получится; если увеличить/уменьшить количество на 1; на 2?» — по образцу и самостоятельно.;	Устный опрос;	<a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/5984/main/122699/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/5984/main/122699/</a>
Итого по разделу		20					
<b>Раздел 2. Величины</b>							
2.1.	<b>Длина и её измерение с помощью заданной мерки.</b>	2	0	0	Знакомство с приборами для измерения величин.;	Устный опрос;	<a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>
2.2.	<b>Сравнение без измерения: выше — ниже, шире — уже, длиннее — короче, старше — моложе, тяжелее — легче.</b>	1	0	0	Понимание назначения и необходимости использования величин в жизни;	Устный опрос;	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/4073/main/293054">https://resh.edu.ru/subject/lesson/4073/main/293054</a>
2.3.	<b>Единицы длины: сантиметр, дециметр; установление соотношения между ними.</b>	4	0	0	Наблюдение действия измерительных приборов;	Устный опрос;	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/3971/main/302205/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/3971/main/302205/</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/5189/main/292954/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/5189/main/292954/</a>
Итого по разделу		7					
<b>Раздел 3. Арифметические действия</b>							
3.1.	<b>Сложение и вычитание чисел в пределах 20.</b>	10	0	0	Обсуждение приёмов сложения, вычитания: нахождение значения суммы и разности на основе состава числа, с использованием числовой ленты, по частям и др.;	Устный опрос; Письменный контроль;	<a href="https://resh.edu.ru">https://resh.edu.ru</a> <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> <a href="https://education.yandex.ru">https://education.yandex.ru</a>
3.2.	<b>Названия компонентов действий, результатов действий сложения, вычитания. Знаки сложения и вычитания, названия компонентов действия. Таблица сложения. Переместительное свойство сложения.</b>	9	0	0	Обсуждение приёмов сложения, вычитания: нахождение значения суммы и разности на основе состава числа, с использованием числовой ленты, по частям и др.;	Устный опрос; Письменный контроль;	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/4059/main/270191/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/4059/main/270191/</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/5202/main/132730/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/5202/main/132730/</a> <a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/5986/main/161688/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/5986/main/161688/</a>
3.3.	<b>Вычитание как действие, обратное сложению.</b>	2	0	0	Практическая работа с числовым выражением: запись, чтение, приведение примера (с помощью учителя или по образцу), иллюстрирующего смысл арифметического действия;	Устный опрос;	<a href="https://uchi.ru">https://uchi.ru</a> <a href="https://education.yandex.ru">https://education.yandex.ru</a>
3.4.	<b>Неизвестное слагаемое.</b>	2	0	0	Моделирование. Иллюстрация с помощью предметной модели переместительного свойства сложения;	Устный опрос;	<a href="https://uchi.ru">https://uchi.ru</a> <a href="https://education.yandex.ru">https://education.yandex.ru</a>

					способа нахождения неизвестного слагаемого. Под руководством педагога выполнение счёта с использованием заданной единицы счёта.;		
3.5.	<b>Сложение одинаковых слагаемых. Счёт по 2, по 3, по 5.</b>	3	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.;	Устный опрос;	<a href="https://uchi.ru">https://uchi.ru</a> <a href="https://education.yandex.ru">https://education.yandex.ru</a>
3.6.	<b>Прибавление и вычитание нуля.</b>	2	0	0	Дидактические игры и упражнения; связанные с выбором; составлением сумм; разностей с заданным результатом действия; сравнением значений числовых выражений (без вычислений); по результату действия;	Устный опрос;	<a href="https://uchi.ru">https://uchi.ru</a> <a href="https://education.yandex.ru">https://education.yandex.ru</a>
3.7.	<b>Сложение и вычитание чисел без переходов с переходом через десяток.</b>	9	0	0	Использование разных способов подсчёта суммы разности; использование переместительного свойства при нахождении суммы.;	; Устный опрос; Письменный контроль;	<a href="https://uchi.ru">https://uchi.ru</a> <a href="https://education.yandex.ru">https://education.yandex.ru</a>
3.8.	<b>Вычисление суммы, разности трёх чисел.</b>	3	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.;	Устный опрос;	<a href="https://uchi.ru">https://uchi.ru</a> <a href="https://education.yandex.ru">https://education.yandex.ru</a>
Итого по разделу		40					
<b>Раздел 4. Текстовые задачи</b>							
4.1.	<b>Текстовая задача: структурные элементы, составление текстовой задачи по образцу.</b>	2	0	0	Моделирование: описание словами и с помощью предметной модели сюжетной ситуации и математического отношения. 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; Письменный контроль;	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/4060/main/301476/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/4060/main/301476/</a>
4.2.	<b>Зависимость между данными и искомой величиной в текстовой задаче.</b>	2	0	0	Коллективное обсуждение: анализ реальной ситуации; представленной с помощью рисунка; иллюстрации;	; Устный опрос;	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/4060/main/301476/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/4060/main/301476/</a>

					текста; таблицы; схемы (описание ситуации; что известно; что не известно; условие задачи; вопрос задачи).;		
4.3.	<b>Выбор и запись арифметического действия для получения ответа на вопрос.</b>	3	0	0	Соотнесение текста задачи и её модели.;	Устный опрос;	<a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> <a href="https://education.yandex.ru">https://education.yandex.ru</a>
4.4.	<b>Текстовая сюжетная задача в одно действие: запись решения, ответа задачи.</b>	6	0	0	Обобщение представлений о текстовых задачах; решаемых с помощью действий сложения и вычитания («на сколько больше/меньше»; «сколько всего»; «сколько - ко осталось»). Различение текста и текстовой задачи; представленного в текстовой задаче.;	; Устный опрос; Письменный контроль;	<a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> <a href="https://education.yandex.ru">https://education.yandex.ru</a>
4.5.	<b>Обнаружение недостающего элемента задачи, дополнение текста задачи числовыми данными (по иллюстрации, смыслу задачи, её решению).</b>	3	0	0	Коллективное обсуждение: анализ реальной ситуации; представленной с помощью рисунка; иллюстрации; текста; таблицы; схемы (описание ситуации; что известно; что не известно; условие задачи; вопрос задачи).;	Устный опрос;	<a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> <a href="https://education.yandex.ru">https://education.yandex.ru</a>
Итого по разделу		16					
<b>Раздел 5. Пространственные отношения и геометрические фигуры</b>							
5.1.	<b>Расположение предметов и объектов на плоскости, в пространстве: слева/справа, сверху/снизу, между; установление пространственных отношений.</b>	3	0	0	Игровые упражнения: «Угадай фигуру по описанию»; ; «Расположи фигуры в заданном порядке»; «Найди модели фигур в классе» и т. п.;	Устный опрос;	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/5194/main/121552/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/5194/main/121552/</a> <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>
5.2.	<b>Распознавание объекта и его отражения.</b>	3	0	0	Творческие задания: узоры и орнаменты. Составление инструкции изображения узора; линии (по клеткам).; Составление пар: объект и его отражение.;	Устный опрос;	<a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>
5.3.	<b>Геометрические фигуры: распознавание круга, треугольника, прямоугольника, отрезка.</b>	3	0	0	Игровые упражнения: «Угадай фигуру по описанию»; ; «Расположи фигуры в заданном порядке»; «Найди модели фигур в классе» и т. п.;	Устный опрос;	<a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>
5.4.	<b>Построение отрезка, квадрата, треугольника с помощью линейки; измерение длины отрезка в сантиметрах.</b>	5	0	0	Практическая деятельность: графические и измерительные действия в работе с карандашом или линейкой: копирование; рисование фигур по инструкции;	Практическая работа;	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/5194/main/121552/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/5194/main/121552/</a> <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>

5.5.	Длина стороны прямоугольника, квадрата, треугольника.	4	0	0	Практические работы: измерение длины отрезка; ломаной; длины стороны квадрата; сторон прямоугольника. Комментирование хода и результата работы; установление соответствия результата и поставленного вопроса.;	Устный опрос;	<a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> <a href="https://education.yandex.ru">https://education.yandex.ru</a>
5.6.	Изображение прямоугольника, квадрата, треугольника.	5	0	0	Практическая деятельность: графические и измерительные действия в работе с карандашом или линейкой: копирование; рисование фигур по инструкции.;	Практическая работа;	<a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> <a href="https://education.yandex.ru">https://education.yandex.ru</a>
Итого по разделу		23					
<b>Раздел 6. Математическая информация</b>							
6.1.	Сбор данных об объекте по образцу. Характеристики объекта, группы объектов (количество, форма, размер); выбор предметов по образцу (по заданным признакам).	4	0	0	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.;	Устный опрос;	<a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> <a href="https://education.yandex.ru">https://education.yandex.ru</a>
6.2.	Группировка объектов по заданному признаку.	4	0	0	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;	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/5194/main/121552/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/5194/main/121552/</a> <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>
6.3.	Закономерность в ряду заданных объектов: её обнаружение, продолжение ряда.	4	0	0	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.;	Устный опрос;	<a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> <a href="https://education.yandex.ru">https://education.yandex.ru</a>
6.4.	Верные (истинные) и неверные (ложные) предложения, составленные относительно заданного набора математических объектов.	3	0	0	Знакомство с логической конструкцией «Если ...; то; ...». Верно или неверно: формулирование и проверка предложения.;	Устный опрос;	<a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> <a href="https://education.yandex.ru">https://education.yandex.ru</a>
6.5.	Чтение таблицы (содержащей не более четырёх данных); извлечение данного из строки, столбца; внесение одного-двух данных в таблицу	4	0	0	Работа в парах/группах: поиск общих свойств групп предметов (цвет; форма; величина; количество;	Устный опрос;	<a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> <a href="https://education.yandex.ru">https://education.yandex.ru</a>

					назначение и др.). Таблица как способ представления информации; полученной из повседневной жизни (расписания; чеки; меню и т.д.);;		
6.6.	<b>Чтение рисунка, схемы 1—2 числовыми данными (значениями данных величин).</b>	3	0	0	Работа с наглядностью — рисунками; содержащими математическую информацию. Формулирование вопросов и ответов по рисунку (иллюстрации; модели). Упорядочение математических объектов опорой на рисунок; сюжетную ситуацию и пр.;	Устный опрос;	<a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> <a href="https://education.yandex.ru">https://education.yandex.ru</a>
6.7.	<b>Выполнение 1—3-шаговых инструкций, связанных с вычислениями, измерением длины, построением геометрических фигур.</b>	4	0	0	Работа с наглядностью — рисунками; содержащими математическую информацию. Формулирование вопросов и ответов по рисунку (иллюстрации; модели). Упорядочение математических объектов опорой на рисунок; сюжетную ситуацию и пр.;	Устный опрос;	<a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> <a href="https://education.yandex.ru">https://education.yandex.ru</a>
Итого по разделу:		26					
Резервное время		0					
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		132	0	0			

## 2 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Виды деятельности	Виды, формы контроля	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		всего	контрольные работы	практические работы			
1.1.	<b>Числа в пределах 100: чтение, запись, десятичный состав, сравнение.</b>	2	0	0	Устная и письменная работа с числами: чтение; ; составление; сравнение; изменение; счёт единицами; ; двойками; тройками от заданного числа в порядке: убывания/возрастания.; ; ; ;	Письменный контроль;	Электронное приложение к учебнику «Математика», 2 класс (Диск CD), авторы С.И. Волкова, С.П. Максимова единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a> )

1.2.	<b>Запись равенства, неравенства. Увеличение/уменьшение числа на несколько единиц/десятков; разностное сравнение чисел.</b>	2	0	0	Устная и письменная работа с числами: чтение, составление, сравнение, изменение; счёт единицами, двойками, тройками от заданного числа в порядке убывания/возрастания; Оформление математических записей;	Письменный контроль;	Электронное приложение к учебнику «Математика», 2 класс (Диск CD), авторы С.И. Волкова, С.П. Максимова единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a> )
1.3.	<b>Чётные и нечётные числа.</b>	2	0	0	Оформление математических записей;	Письменный контроль;	Электронное приложение к учебнику «Математика», 2 класс (Диск CD), авторы С.И. Волкова, С.П. Максимова единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a> )
1.4.	<b>Представление числа в виде суммы разрядных слагаемых.</b>	2	0	0	Учебный диалог: формулирование предположения о результате сравнения чисел, его словесное объяснение (устно, письменно);	Практическая работа;	Электронное приложение к учебнику «Математика», 2 класс (Диск CD), авторы С.И. Волкова, С.П. Максимова единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a> )

1.5.	<b>Работа с математической терминологией (однозначное, двузначное, чётное-нечётное число; число и цифра; компоненты арифметического действия, их название)</b>	2	1	1	Учебный диалог: формулирование предположения о результате сравнения чисел, его словесное объяснение(устно, письменно);	Контрольная работа;	Электронноеприложениекучебнику «Математика»,2 класс(ДискCD), авторыС.И Волкова, С.П.Максимова единаяколлекция цифровых образовательныхресурсов(илипо адресу: <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a> )
Итого по разделу		10					
2.1.	<b>Работа с величинами: сравнение по массе (единица массы — килограмм); измерение длины (единицы длины — метр, дециметр, сантиметр, миллиметр), времени (единицы времени — час, минута).</b>	3	0	0	Различение единиц измерения одной и той же величины,установление между ними отношения (больше, меньше,равно), запись результата сравнения;	Практическая работа;	Электронноеприложениекучебнику «Математика»,2 класс(ДискCD), авторыС.И Волкова, С.П.Максимова единаяколлекция цифровых образовательныхресурсов(илипо адресу: <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a> )
2.2.	<b>Соотношения между единицами величины (в пределах 100),решение практических задач.</b>	2	0	0	Обсуждение практических ситуаций;	Практическая работа;	Электронноеприложениекучебнику «Математика»,2 класс(ДискCD), авторыС.И Волкова, С.П.Максимова единаяколлекция цифровых образовательныхресурсов(илипо адресу: <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a> )



2.3.	<b>Измерение величин.</b>	3	0	1	Различение единиц измерения одной и той же величины, установление между ними отношения (больше, меньше, равно), запись результата сравнения;	Практическая работа;	Электронное приложение к учебнику «Математика», 2 класс (Диск CD), авторы С.И. Волкова, С.П. Максимова единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a> )
2.4.	<b>Сравнение и упорядочение однородных величин.</b>	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 CD), авторы С.И. Волкова, С.П. Максимова единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a> )
Итого по разделу		11					
3.1.	<b>Устное сложение и вычитание чисел в пределах 100 без перехода и с переходом через разряд.</b>	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 CD), авторы С.И. Волкова, С.П. Максимова единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a> )

3.2.	<p><b>Письменное сложение и вычитание чисел в пределах 100.</b>  <b>Переместительное, сочетательное свойства сложения, их применение для вычислений.</b></p>	5	0	0	<p>Практическая деятельность: устные и письменные приёмы вычислений. Прикидка результата выполнения действия;</p>	Практическая работа;	<p>Электронное приложение к учебнику «Математика», 2 класс (Диск CD), авторы С.И. Волкова, С.П. Максимова единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a>)</p>
3.3.	<p><b>Взаимосвязь компонентов и результата действия сложения, действия вычитания.</b>  <b>Проверка результата вычисления (реальность ответа, обратное действие).</b></p>	5	0	0	<p>Комментирование хода выполнения арифметического действия с использованием математической терминологии (десятки, единицы, сумма, разность и др.);</p>	Практическая работа;	<p>Электронное приложение к учебнику «Математика», 2 класс (Диск CD), авторы С.И. Волкова, С.П. Максимова единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a>)</p>
3.4.	<p><b>Действия умножения и деления чисел.</b>  <b>Взаимосвязь сложения и умножения.</b>  <b>Иллюстрация умножения с помощью предметной модели сюжетной ситуации.</b></p>	5	0	0	<p>Комментирование хода выполнения арифметического действия с использованием математической терминологии (десятки, единицы, сумма, разность и др.);</p>	Практическая работа;	<p>Электронное приложение к учебнику «Математика», 2 класс (Диск CD), авторы С.И. Волкова, С.П. Максимова единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a>)</p>

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 CD), авторы С.И. Волкова, С.П. Максимова единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a> )
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 CD), авторы С.И. Волкова, С.П. Максимова единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a> )
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 CD), авторы С.И. Волкова, С.П. Максимова единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a> )

3.8.	<b>Переместительное свойство умножения.</b>	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;	Электронноеприложениекучебнику «Математика»,2 класс(ДискCD), авторыС.И Волкова, С.П.Максимова единаяколлекция цифровых образовательныхресурсов(илипо адресу: <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a> )
3.9.	<b>Взаимосвязь компонентов и результата действия умножения, действия деления.</b>	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;	Электронноеприложениекучебнику «Математика»,2 класс(ДискCD), авторыС.И Волкова, С.П.Максимова единаяколлекция цифровых образовательныхресурсов(илипо адресу: <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a> )
3.10.	<b>Неизвестный компонент действия сложения, действия вычитания; его нахождение.</b>	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;	Электронноеприложениекучебнику «Математика»,2 класс(ДискCD), авторыС.И Волкова, С.П.Максимова единаяколлекция цифровых образовательныхресурсов(илипо адресу: <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a> )

3.11.	<b>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.</b>	16	0	0	Работа в группах: приведение примеров, иллюстрирующих смысл арифметического действия, свойства действий. Обсуждение смысла использования скобок в записи числового выражения; запись решения спомощью разных числовых выражений;	Практическая работа;	Электронноеприложениекучебнику «Математика»,2 класс(ДискCD), авторыС.И Волкова, С.П.Максимова единаяколлекция цифровых образовательныхресурсов(илипо адресу: <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a> )
3.12	<b>Вычитание суммы из числа, числа из суммы.</b>	3	0	0	Дифференцированные задания на проведение контроля исамоконтроля. Проверка хода и результата выполнения действия по алгоритму. Оценка рациональности выбранного приёма вычисления. Установление соответствия между математическим выражением и его текстовым описанием;	Практическая работа;	Электронноеприложениекучебнику «Математика»,2 класс(ДискCD), авторыС.И Волкова, С.П.Максимова единаяколлекция цифровых образовательныхресурсов(илипо адресу: <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a> )
3.13.	<b>Вычисление суммы, разности удобным способом.</b>	2	1	1	Пропедевтика исследовательской работы: выполнение задания разными способами (вычисления с использованием переместительного, сочетательного свойств сложения).Объяснение с помощью модели приёмов нахождения суммы, разности. Использованиеправил (умножения на 0, на 1) при вычислении;	Контрольная работа;	Электронноеприложениекучебнику «Математика»,2 класс(ДискCD), авторыС.И Волкова, С.П.Максимова единаяколлекция цифровых образовательныхресурсов(илипо адресу: <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a> )
Итого по разделу		58					

4.1.	<b>Чтение, представление текста задачи в виде рисунка, схемы или другой модели.</b>	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;	Электронное приложение к учебнику «Математика», 2 класс (Диск CD), авторы С.И. Волкова, С.П. Максимова единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a> )
4.2.	<b>План решения задачи в два действия, выбор соответствующего плану арифметических действий. Запись решения и ответа задачи.</b>	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.; Получение ответа на вопрос задачи путём рассуждения (без вычислений);	Практическая работа;	Электронное приложение к учебнику «Математика», 2 класс (Диск CD), авторы С.И. Волкова, С.П. Максимова единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a> )
4.3.	<b>Решение текстовых задач на применение смысла арифметического действия (сложение, вычитание, умножение, деление).</b>	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 CD), авторы С.И. Волкова, С.П. Максимова единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a> )

4.4.	<b>Расчётные задачи на увеличение/ уменьшение величины на несколько единиц/ в несколько раз.</b>	3	0	0	Упражнения: поэтапное решение текстовой задачи: анализ данных, их представление на модели и использование в ходе поиска идеи решения; составление плана; составление арифметических действий в соответствии с планом; использование модели для решения, поиск другого способа и др.;	Практическая работа;	Электронное приложение к учебнику «Математика», 2 класс (Диск CD), авторы С.И. Волкова, С.П. Максимова единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a> )
4.5.	<b>Фиксация ответа к задаче и его проверка (формулирование, проверка на достоверность, следование плану, соответствие поставленному вопросу).</b>	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 CD), авторы С.И. Волкова, С.П. Максимова единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a> )
Итого по разделу		12					
5.1.	<b>Распознавание и изображение геометрических фигур: точка, прямая, прямой угол, ломаная, многоугольник.</b>	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 CD), авторы С.И. Волкова, С.П. Максимова единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a> )

5.2.	<b>Построение отрезка заданной длины с помощью линейки.</b>	3	0	0	Измерение расстояний с использованием заданных или самостоятельно выбранных единиц;	Практическая работа;	Электронное приложение к учебнику «Математика», 2 класс (Диск CD), авторы С.И. Волкова, С.П. Максимова единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a> )
5.3.	<b>Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданными длинами сторон, квадрата с заданной длиной стороны.</b>	3	0	0	Измерение расстояний с использованием заданных или самостоятельно выбранных единиц;	Практическая работа;	Электронное приложение к учебнику «Математика», 2 класс (Диск CD), авторы С.И. Волкова, С.П. Максимова единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a> )
5.4.	<b>Длина ломаной.</b>	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 CD), авторы С.И. Волкова, С.П. Максимова единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a> )



5.5.	<b>Измерение периметра данного/ изображённого прямоугольника (квадрата), запись результата измерения в сантиметрах.</b>	4	0	0	Построение и обозначение прямоугольника с заданными длинами сторон на клетчатой бумаге;	Практическая работа;	Электронное приложение учебнику «Математика», 2 класс (Диск CD), авторы С.И. Волкова, С.П. Максимова единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a> )
5.6.	<b>Точка, конец отрезка, вершина многоугольника. Обозначение точки буквой латинского алфавита.</b>	4	1	1	Построение и обозначение прямоугольника с заданными длинами сторон на клетчатой бумаге;	Практическая работа;	Электронное приложение учебнику «Математика», 2 класс (Диск CD), авторы С.И. Волкова, С.П. Максимова единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a> )
Итого по разделу		20					
6.1.	<b>Нахождение, формулирование одного-двух общих признаков набора математических объектов: чисел, величин, геометрических фигур.</b>	1	0	0	Наблюдение закономерности в составлении ряда чисел (величин, геометрических фигур), формулирование правила;	Практическая работа;	Электронное приложение учебнику «Математика», 2 класс (Диск CD), авторы С.И. Волкова, С.П. Максимова единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a> )

6.2.	<b>Классификация объектов по заданному или самостоятельно установленному основанию.</b>	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 CD), авторы С.И. Волкова, С.П. Максимова единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a> )
6.3.	<b>Закономерность в ряду чисел, геометрических фигур, объектов повседневной жизни: её объяснение с использованием математической терминологии</b>	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 CD), авторы С.И. Волкова, С.П. Максимова единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a> )
6.4.	<b>Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения, содержащие количественные, пространственные отношения, зависимости между числами/величинами.</b>	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 CD), авторы С.И. Волкова, С.П. Максимова единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a> )

6.5.	<b>Конструирование утверждений с использованием слов «каждый», «все».</b>	1	0	0	Работа с информацией: анализ информации, представленной на рисунке и в тексте задания; Обсуждение правил работы с электронными средствами обучения;	Практическая работа;	Электронное приложение к учебнику «Математика», 2 класс (Диск CD), авторы С.И. Волкова, С.П. Максимова единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a> )
6.6.	<b>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.</b>	2	0	0	Работа с информацией: анализ информации, представленной на рисунке и в тексте задания;	Практическая работа;	Электронное приложение к учебнику «Математика», 2 класс (Диск CD), авторы С.И. Волкова, С.П. Максимова единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a> )
6.7.	<b>Дополнение моделей (схем, изображений) готовыми числовыми данными.</b>	2	0	0	Работа с информацией: анализ информации, представленной на рисунке и в тексте задания;	Практическая работа;	Электронное приложение к учебнику «Математика», 2 класс (Диск CD), авторы С.И. Волкова, С.П. Максимова единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a> )

6.8	<b>Правило составления ряда чисел, величин, геометрических фигур (формулирование правила, проверка правила, дополнение ряда).</b>	2	0	0	Работа с информацией: анализ информации, представленной на рисунке и в тексте задания; Обсуждение правил работы с электронными средствами обучения;	Практическая работа;	Электронное приложение к учебнику «Математика», 2 класс (Диск CD), авторы С.И. Волкова, С.П. Максимова единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a> )
6.9.	<b>Алгоритмы (приёмы, правила) устных и письменных вычислений, измерений и построения геометрических фигур.</b>	1	0	0	Работа с информацией: анализ информации, представленной на рисунке и в тексте задания;	Практическая работа;	Электронное приложение к учебнику «Математика», 2 класс (Диск CD), авторы С.И. Волкова, С.П. Максимова единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a> )
6.10	<b>Правила работы с электронными средствами обучения</b>	1	1	0	Обсуждение правил работы с электронными средствами обучения;	Практическая работа;	Электронное приложение к учебнику «Математика», 2 класс (Диск CD), авторы С.И. Волкова, С.П. Максимова единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (или по адресу: <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a> )
Итого по разделу:		15					
Резервное время		10					
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		136	6	8			

### 3 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Виды деятельности	Виды, формы контроля	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		всего	контрольные работы	практические работы			
1.1.	<b>Числа в пределах 1000: чтение, запись, сравнение, представление в виде суммы разрядных слагаемых.</b>	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.); Работа в парах/группах. Обнаружение и проверка общего свойства группы чисел, поиск уникальных свойств числа из группы чисел;	Устный опрос; Письменный контроль;	<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a> <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
1.2.	<b>Равенства и неравенства: чтение, составление, установление истинности (верное/неверное).</b>	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.); Упражнения: использование латинских букв для записи свойств арифметических действий, обозначения геометрических фигур;	Устный опрос; Письменный контроль;	<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a> <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
1.3.	<b>Увеличение/уменьшение числа в несколько раз.</b>	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; Письменный контроль;	<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a> <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
1.4.	<b>Кратное сравнение чисел.</b>	2	0	0	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;	Устный опрос; Письменный контроль;	<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a> <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>

1.5.	<b>Свойства чисел.</b>	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;	Устный опрос; Письменный контроль;	<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a> <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
Итого по разделу		10					
2.1.	<b>Масса (единица массы — грамм); соотношение между килограммом и граммом; отношение «тяжелее/легче на/в».</b>	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. 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;	<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a> <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
2.2.	<b>Стоимость (единицы — рубль, копейка); установление отношения «дороже/дешевле на/в».</b>	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. 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;	<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a> <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>

2.3.	<b>Соотношение «цена, количество, стоимость» в практической ситуации.</b>	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;	Устный опрос; Письменный контроль;	<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a> <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
2.4.	<b>Время (единица времени — секунда); установление отношения «быстрее/ медленнее на/в». Соотношение «начало, окончание, продолжительность события» в практической ситуации.</b>	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. 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;	<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a> <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
2.5.	<b>Длина (единица длины — миллиметр, километр); соотношение между величинами в пределах тысячи.</b>	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. Применение соотношений между величинами в ситуациях купли-продажи, движения, работы. Прикидка значения величины на глаз, проверка измерением, расчётами; Комментирование. Представление значения величины в заданных единицах, комментирование перехода от одних единиц к другим (однородным);	Устный опрос; Письменный контроль;	<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a> <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>

2.6.	<b>Площадь (единицы площади — квадратный метр, квадратный сантиметр, квадратный дециметр).</b>	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. 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;	Устный опрос; Письменный контроль;	<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a> <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
2.7.	<b>Расчёт времени. Соотношение «начало, окончание, продолжительность события» в практической ситуации.</b>	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. Применение соотношений между величинами в ситуациях купли-продажи, движения, работы. Прикидка значения величины на глаз, проверка измерением, расчётами; Комментирование. Представление значения величины в заданных единицах, комментирование перехода от одних единиц к другим (однородным);	Устный опрос; Письменный контроль;	<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a> <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
2.8.	<b>Соотношение «больше/ меньше на/в» в ситуации сравнения предметов и объектов на основе измерения величин.</b>	2	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); 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; Контрольная работа;	<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a> <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
Итого по разделу		10					
3.1.	<b>Устные вычисления, сводимые к действиям в пределах 100 (табличное и внетабличное умножение, деление, действия с круглыми числами).</b>	4	1	1	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; Комментирование хода вычислений с использованием математической терминологии;	Устный опрос; Письменный контроль; Контрольная работа;	<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a> <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>



3.2.	<b>Письменное сложение, вычитание чисел в пределах 1000. Действия с числами 0 и 1.</b>	4	1	0	Упражнения: устные и письменные приёмы вычислений; Прикидка результата выполнения действия; Комментирование хода вычислений с использованием математической терминологии; Применение правил порядка выполнения действий в предложенной ситуации и при конструировании 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;	Устный опрос; Письменный контроль; Контрольная работа;	<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a> <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
3.3.	<b>Взаимосвязь умножения и деления.</b>	4	0	1	Упражнения: устные и письменные приёмы 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; Оформление математической записи: составление и проверка правильности математических утверждений относительно набора математических объектов (чисел, величин, числовых выражений, геометрических фигур);	Устный опрос; Письменный контроль;	<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a> <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
3.4.	<b>Письменное умножение в столбик, письменное деление уголком.</b>	4	1	0	Прикидка результата выполнения действия; Комментирование хода вычислений с использованием математической терминологии; Применение правил порядка выполнения действий в предложенной ситуации и при конструировании числового выражения с заданным порядком выполнения действий. Сравнение числовых выражений без вычислений;	Устный опрос; Письменный контроль; Контрольная работа;	<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a> <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
3.5.	<b>Письменное умножение, деление на однозначное число в пределах 1000.</b>	4	1	0	Комментирование хода вычислений с использованием математической терминологии; Работа в парах/группах. Составление инструкции умножения/деления на круглое число, деления чисел подбором;	Устный опрос; Письменный контроль; Контрольная работа;	<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a> <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
3.6.	<b>Проверка результата вычисления (прикидка или оценка результата, обратное действие, применение алгоритма, использование калькулятора).</b>	4	0	0	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;	Устный опрос; Письменный контроль;	<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a> <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>

3.7.	<b>Переместительное, сочетательное свойства сложения, умножения при вычислениях.</b>	4	0	0	<p>Оформление математической записи: составление и проверка правильности математических утверждений относительно набора математических объектов (чисел, величин, числовых выражений, геометрических фигур);</p> <p>Наблюдение закономерностей, общего и различного в ходе выполнения действий одной ступени (сложения-вычитания, умножения-деления);</p> <p>Моделирование: использование предметных моделей для объяснения способа (приёма) нахождения неизвестного компонента арифметического действия;</p>	Устный опрос; Письменный контроль;	<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a> <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
3.8.	<b>Нахождение неизвестного компонента арифметического действия.</b>	4	1	0	<p>Упражнения: устные и письменные приёмы вычислений;</p> <p>Комментирование хода вычислений с использованием математической терминологии;</p>	Устный опрос; Письменный контроль; Контрольная работа;	<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a> <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
3.9.	<b>Порядок действий в числовом выражении, значение числового выражения, содержащего несколько действий (со скобками/ без скобок), с вычислениями в пределах 1000.</b>	4	0	1	<p>Комментирование хода вычислений с использованием математической терминологии;</p> <p>Наблюдение закономерностей, общего и различного в ходе выполнения действий одной ступени (сложения-вычитания, умножения-деления);</p> <p>Упражнения: алгоритмы сложения и вычитания трёхзначных чисел, деления с остатком, установления порядка действий при нахождении значения числового выражения;</p>	Устный опрос; Письменный контроль;	<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a> <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
3.10.	<b>Однородные величины: сложение и вычитание.</b>	4	0	0	<p>Оформление математической записи: составление и проверка правильности математических утверждений относительно набора математических объектов (чисел, величин, числовых выражений, геометрических фигур);</p> <p>Наблюдение закономерностей, общего и различного в ходе выполнения действий одной ступени (сложения-вычитания, умножения-деления);</p> <p>Моделирование: использование предметных моделей для объяснения способа (приёма) нахождения неизвестного компонента арифметического действия;</p>	Устный опрос; Письменный контроль;	<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a> <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
3.11.	<b>Равенство с неизвестным числом, записанным буквой.</b>	4	0	0	<p>Комментирование хода вычислений с использованием математической терминологии;</p> <p>Применение правил порядка выполнения действий в предложенной ситуации и при конструировании числового выражения с заданным порядком выполнения действий.</p> <p>Сравнение числовых выражений без вычислений;</p> <p>Упражнение на самоконтроль: обсуждение возможных ошибок в вычислениях по алгоритму, при нахождении значения числового выражения. Оценка рациональности вычисления. Проверка хода и результата выполнения действия;</p>	Устный опрос; Письменный контроль;	<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a> <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>

3.12	<b>Умножение и деление круглого числа на однозначное число.</b>	4	0	0	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; Работа в парах/группах. Составление инструкции умножения/деления на круглое число, деления чисел подбором;	Устный опрос; Письменный контроль;	<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a> <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
3.13.	<b>Умножение суммы на число. Деление трёхзначного числа на однозначное уголком. Деление суммы на число.</b>	4	1	0	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; Работа в парах/группах. Составление инструкции умножения/деления на круглое число, деления чисел подбором;	Устный опрос; Письменный контроль; Контрольная работа;	<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a> <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
Итого по разделу		52					
4.1.	<b>Работа с текстовой задачей: анализ данных и отношений, представление на модели, планирование хода решения задач, решение арифметическим способом.</b>	6	1	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; Контрольная работа;	<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a> <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
4.2.	<b>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).</b>	6	0	0	Моделирование: составление и использование модели (рисунок, схема, таблица, диаграмма, краткая запись) на разных этапах решения задачи; 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;	Устный опрос; Письменный контроль;	<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a> <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>

4.3.	<b>Запись решения задачи по действиям и с помощью числового выражения. Проверка решения и оценка полученного результата.</b>	6	0	0	<p>Моделирование: составление и использование модели (рисунок, схема, таблица, диаграмма, краткая запись) на разных этапах решения задачи;</p> <p>Учебный диалог: нахождение одной из трёх взаимосвязанных величин при решении задач («на движение», «на работу» и пр.);</p> <p>Работа в парах/группах. Решение задач с косвенной формулировкой условия, задач на деление с остатком, задач, иллюстрирующих смысл умножения суммы на число;</p> <p>оформление разных способов решения задачи (например, приведение к единице, кратное сравнение); поиск всех решений;</p> <p>Комментирование. Описание хода рассуждения для решения задачи: по вопросам, с комментированием, составлением выражения;</p> <p>Упражнения на контроль и самоконтроль при решении задач.</p> <p>Анализ образцов записи решения задачи по действиям и с помощью числового выражения;</p>	Устный опрос; Письменный контроль;	<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a> <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
4.4.	<b>Доля величины: половина, четверть в практической ситуации; сравнение долей одной величины</b>	6	0	0	<p>Практическая работа: нахождение доли величины. Сравнение долей одной величины;</p>	Устный опрос; Письменный контроль;	<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a> <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
Итого по разделу		24					
5.1.	<b>Конструирование геометрических фигур (разбиение фигуры на части, составление фигуры из частей).</b>	4	0	0	<p>Исследование объектов окружающего мира: сопоставление их с изученными геометрическими формами;</p> <p>Комментирование хода и результата поиска информации о площади и способах её нахождения. Формулирование и проверка истинности утверждений о значениях геометрических величин;</p> <p>Упражнение: графические и измерительные действия при построении прямоугольников, квадратов с заданными свойствами (длина стороны, значение периметра, площади);</p> <p>определение размеров предметов на глаз с последующей проверкой — измерением;</p>	Устный опрос; Письменный контроль;	<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a> <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
5.2.	<b>Периметр многоугольника: измерение, вычисление, запись равенства.</b>	4	0	0	<p>Исследование объектов окружающего мира: сопоставление их с изученными геометрическими формами;</p> <p>Комментирование хода и результата поиска информации о площади и способах её нахождения. Формулирование и проверка истинности утверждений о значениях геометрических величин;</p> <p>Упражнение: графические и измерительные действия при построении прямоугольников, квадратов с заданными свойствами (длина стороны, значение периметра, площади);</p> <p>определение размеров предметов на глаз с последующей проверкой — измерением;</p> <p>Пропедевтика исследовательской работы: сравнение фигур по площади, периметру, сравнение однородных величин;</p> <p>Нахождение площади прямоугольника, квадрата, составление числового равенства при вычислении площади прямоугольника (квадрата);</p>	Устный опрос; Письменный контроль;	<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a> <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>

5.3.	<b>Измерение площади, запись результата измерения в квадратных сантиметрах.</b>	4	0	0	<p>Исследование объектов окружающего мира: сопоставление их с изученными геометрическими формами;</p> <p>Комментирование хода и результата поиска информации о площади и способах её нахождения. Формулирование и проверка истинности утверждений о значениях геометрических величин;</p> <p>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;</p> <p>Пропедевтика исследовательской работы: сравнение фигур по площади, периметру, сравнение однородных величин;</p> <p>Нахождение площади прямоугольника, квадрата, составление числового равенства при вычислении площади прямоугольника (квадрата);</p>	Устный опрос; Письменный контроль;	<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a> <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
5.4.	<b>Вычисление площади прямоугольника (квадрата) с заданными сторонами, запись равенства.</b>	4	0	0	<p>Пропедевтика исследовательской работы: сравнение фигур по площади, периметру, сравнение однородных величин;</p> <p>Нахождение площади прямоугольника, квадрата, составление числового равенства при вычислении площади прямоугольника (квадрата);</p>	Устный опрос; Письменный контроль;	<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a> <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
5.5.	<b>Изображение на клетчатой бумаге прямоугольника с заданным значением площади. Сравнение площадей фигур с помощью наложения.</b>	4	0	0	<p>Конструирование из бумаги геометрической фигуры с заданной длиной стороны (значением периметра, площади). Мысленное представление и экспериментальная проверка возможности конструирования заданной геометрической фигуры;</p> <p>Учебный диалог: соотношение между единицами площади, последовательность действий при переходе от одной единицы площади к другой;</p>	Устный опрос; Письменный контроль;	<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a> <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
Итого по разделу		20					
6.1.	<b>Классификация объектов по двум признакам.</b>	2	0	0	<p>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;</p> <p>Оформление математической записи. Дифференцированное задание: составление утверждения на основе информации, представленной в текстовой форме, использование связок «если ... , то ...», «поэтому», «значит»;</p> <p>Оформление результата вычисления по алгоритму;</p>	Устный опрос; Письменный контроль;	<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a> <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
6.2.	<b>Верные (истинные) и неверные (ложные) утверждения: конструирование, проверка. Логические рассуждения со связками «если ... , то ...», «поэтому», «значит».</b>	3	0	0	<p>Использование математической терминологии для описания сюжетной ситуации, отношений и зависимостей;</p> <p>Практические работы по установлению последовательности событий, действий, сюжета, выбору и проверке способа действия в предложенной ситуации для разрешения проблемы (или ответа на вопрос);</p> <p>Моделирование предложенной ситуации, нахождение и представление в тексте или графически всех найденных решений;</p>	Устный опрос; Письменный контроль;	<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a> <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>

6.3.	<b>Работа с информацией:</b> 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	3	0	0	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;	Устный опрос; Письменный контроль;	<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a> <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
6.4.	<b>Таблицы сложения и умножения:</b> заполнение на основе результатов счёта.	3	0	1	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 «если ... , то ...», «поэтому», «значит»; Оформление результата вычисления по алгоритму; Использование математической терминологии для описания сюжетной ситуации, отношений и зависимостей;	Устный опрос; Письменный контроль; Практическая работа;	<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a> <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
6.5.	<b>Формализованное описание последовательности действий (инструкция, план, схема, алгоритм).</b>	1	0	0	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);	Устный опрос;	<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a> <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
6.6.	<b>Алгоритмы (правила) устных и письменных вычислений (сложение, вычитание, умножение, деление), порядка действий в числовом выражении, нахождения периметра и площади, построения геометрических фигур.</b>	3	1	0	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 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;	Устный опрос; Письменный контроль; Контрольная работа;	<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a> <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
6.7.	<b>Столбчатая диаграмма:</b> чтение, использование данных для решения учебных и практических задач.	2	0	0	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;	Устный опрос; Письменный контроль;	<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a> <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>

6.8	Алгоритмы изучения материала, выполнения заданий на доступных электронных средствах обучения.	3	0	0	<p>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;</p> <p>Работа с информацией: чтение, сравнение, интерпретация, использование в решении данных, представленных в табличной форме (на диаграмме);</p> <p>Работа в парах/группах. Работа по заданному алгоритму.</p> <p>Установление соответствия между разными способами представления информации (иллюстрация, текст, таблица).</p> <p>Дополнение таблиц сложения, умножения. Решение простейших комбинаторных и логических задач;</p> <p>Учебный диалог: символы, знаки, пиктограммы; их использование в повседневной жизни и в математике;</p> <p>Составление правил работы с известными электронными средствами обучения (ЭФУ, тренажёры и др.);</p>	Устный опрос; Письменный контроль;	<a href="http://school-collection.edu.ru/">http://school-collection.edu.ru/</a> <a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a> <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>
Итого по разделу:		20					
Резервное время		0					
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		136	9	4			

## 4 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Виды деятельности	Виды, формы контроля	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		все го	контрольные работы	практические работы			
1.1.	Числа в пределах миллиона: чтение, запись, поразрядное сравнение, упорядочение.	3	0	3	Упражнения: устная; письменная работа; числами: запись; многозначное число; его представление в виде суммы разрядных слагаемых; классы; разряды; выбор чисел; заданными свойствами; (число разрядных; единиц; четность и т. д.); Моделирование; многозначных чисел; характеристика классов; и разрядов; многозначное число.; Учебный диалог; формулирование; проверка истинности; утверждения о числе.;	Устный; опрос; Практическая работа;	<a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>



				<p>Запись числа; ; обладающего заданным свойством. Называние; объяснение свойств; числа: чётное /нечётное; ; круглое; трёх-(четырёх-; ; пяти-; шести-) )значное; ведение математических записей; Работы в парах /группах.; Упорядочение; многозначных чисел.; Классификация чисел по; одному-двум; основаниям. Запись; общесвойства группы; чисел.; Практические работы; установленные правила; ; по которому составлен; ряд чисел; продолжение; ряда; заполнение; пропусков</p>		
--	--	--	--	--	--	--

				ядучисел; описаниепо ложения; числаврядуч исел.;			
1. 2.	<b>Число, большее или меньше данного числа на заданное число разрядных единиц, в заданное число раз.</b>	2	0	2	Упражнени я:устнаяи; письменная работас; числами:за пись; многозначн огочисла; ; егопредставл ениеввиде; суммыразряд ных; слагаемых;кл ассьи; разряды;выб орчиселс; заданнымисв ойствами; (числоразряд ных; единиц; чётностьит. д.); Учебныйди алог; формулиро ваниеи; проверкаи стинности; утверждени яочисле.; Записьчисл а; ; обладающего заданным; свойством.Н азываниеи; объяснение войств; числа:чётное /нечётное; ;	Устный ; опрос; Практи ческая; работа; ; ;	<a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>

				круглое; трёх-(четырёх-; ; пяти-; шести- )значное; ведение математических; записей; Практически еработы; установление правила; ; по которому составлен; ряд чисел; продолжение; ряда; заполнение; пропуск в ряду чисел; описание положения; числа в ряду чисел.;;		
--	--	--	--	--	--	--

1. 3.	Свойства многозначного числа.	3	0	3 Упражнени я:устная; письменная работас; числами:за пись; многозначн огочисла; ; егопредставл ениеввиде; суммыразряд ных; слагаемых;кл ассьи; разряды;выб орчиселс; заданнымисв ойствами; (числоразряд ных; единиц; чётностьит. д.); Учебныйди алог; формулиро ваниеи; проверкаи стинности; утвердени яочисле.; Записьчисл а; ; обладающего заданным; свойством.Н азываниеи; объяснение войств; числа:чётное /нечётное; ; круглое; трёх-(четырёх-; ; пяти-; шести- )значное;	Устный ; опрос; Практи ческая; работа; ; ;	<a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>
----------	-------------------------------------	---	---	--	--	---

				<p>ведение математических; записей; Практически е работы;; установление правила; ; по которому составлен; ряд чисел; продолжение; ряда; заполнение; пропусков в ряду чисел; описание положения; числа в ряду чисел.; ;</p>			
1.4.	Дополнение числа до заданного круглого числа.	3	1	2	<p>Упражнения: устная; письменная работа с; числами: запись; многозначное число; ; его представление в виде; суммы разрядных; слагаемых; классы; разряды; выбор чисел; заданными свойствами; (число разрядных; единиц; чётность и т. д.);</p>	<p>Устный ; опрос; Практическая; работа; ; ;</p>	<p><a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a></p>

			<p>         Моделирование;          многозначных чисел;          ;          характеристики классов;          и рядов;          многозначные числа.          Работав парах / группах;          Упорядочение;          многозначных чисел;          Классификация чисел по одному-двум основаниям.          Запись;          общесвойства группы чисел;          Практические работы;          установлены правила;          ;          по которому составлен;          ряд чисел;          продолжение;          ;          ряда;          заполнение;          пропуск в ряду чисел;          описание положения;          чисел в ряду чисел;          ;       </p>		
Итого по разделу	11				

2.1.	<b>Величины: сравнение объектов по массе, длине, площади, вместимости.</b>	2	0	2 Комментирование.; Представления значения; величин в различных; единицах; пошаговый; переход от более; крупных единиц к более; мелким.; Практические работы; сравнение величин; выполнение действий; (увеличение/уменьшение; на/в) величинами.; Дифференцирование; задание: оформление; математической записи; записи в виде равенства; (неравенства) результата; разностного; кратного; сравнения величин; увеличения/уменьшения; значения величин; несколько раз. ;	Устный; опрос; Письменный; контроль; Практическая; работа; ;	<a href="https://videouroki.net/razrabotki/prezentatsiya-po-matematike-dlya-nachalnykh-klassov-velichiny-izmerenie.html">https://videouroki.net/razrabotki/prezentatsiya-po-matematike-dlya-nachalnykh-klassov-velichiny-izmerenie.html</a>
------	--	---	---	---	--	---





				сравнения величин; ; увеличения/у меньшения; значениявели чиныв; несколько раз. ; ; ;			
2. 3.	<b>Единицы времени (сутки, неделя, месяц, год, век), соотношение между ними. Календарь.</b>	2	0	2	Комментирование.; Представление значения; величин в различных; единицах; пошаговый; переход от более; крупных единиц к более; мелким.; Практические работы.; сравнение величин; выполнение действий; (увеличение/уменьшение; на/в) величинами.; Выбор и использование; соответствующей; ситуации един	Устный ; опрос; Письменный; контроль; Практическая; работа; ;	<a href="https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/matematika/2015/10/03/urok-prezentatsiya-edinitsy-vremeni">https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/matematika/2015/10/03/urok-prezentatsiya-edinitsy-vremeni</a>

				<p>ицы;  измерения. Нахождение; доли величин; основы содержания; смысла.; Дифференцированное; задание: оформление; математической записи.; запись в виде равенства; (неравенства) результата; разностного; кратного; сравнения величин;  ;  увеличения/уменьшения; значения величин; несколько раз.  ;  ;</p>			
2.4.	<p><b>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);</b></p>	3	0	3	<p>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) с величинами.; Выбор и использование соответствующей ситуации единицы измерения. Нахождение доли величины на основе содержания смысла.; Дифференцированное задание: оформление математической записи: запись в виде равенства (неравенства) результата разностного; кратного сравнения величин; увеличения/уменьшения значения величины несколько раз.;  ;</p>	<p>Устный опрос; Письменный контроль; Практическая работа; ;</p>	<p><a href="https://www.klass39.ru/internet-urok-po-matematike-velichiny-i-ix-edinicy-izmereniya/">https://www.klass39.ru/internet-urok-po-matematike-velichiny-i-ix-edinicy-izmereniya/</a></p>

	соотношение между единицами в пределах 100 000.						
2. 5.	Доля величины времени, массы, длины.	3	0	3	<p>Практические работы: сравнение величин и выполнение действий (увеличение/уменьшение) с величинами.; Выбор и использование соответствующей ситуации единицы измерения.</p> <p>Нахождение доли величины на основе содержания смысла.; 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 (например; воды; воздуха в помещении); скорость движения транспортного средства; определять с помощью измерительных сосудов вместимость; выполнять прикидку и оценку результата измерений;.</p>	Устный опрос; Письменный контроль; Практическая работа;.	<a href="https://infourok.ru/prezentaciya-po-matematike-na-temu-doli-edinic-vremeni-4-klass-4425203.html">https://infourok.ru/prezentaciya-po-matematike-na-temu-doli-edinic-vremeni-4-klass-4425203.html</a> <a href="https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/matematika/2019/11/06/urok-matematiki-tema-vremeni-dliny-i-massy">https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/matematika/2019/11/06/urok-matematiki-tema-vremeni-dliny-i-massy</a>
Итого по разделу		12					
3. 1.	Письменное сложение, вычитание многозначных чисел в пределах миллиона.	6	1	5	<p>Упражнения: устные вычисления в пределах ста случаев; сводимых вычислений в пределах ста.; Алгоритмы письменных вычислений.; Комментирование хода выполнения арифметического действия по алгоритму; нахождение неизвестного компонента арифметического действия.;</p> <p>Учебный диалог: обсуждение допустимого результата выполнения действия на основе зависимости между компонентами и результатом действия (сложения; вычитания; умножения; деления);.</p> <p>Упражнения: прогнозирование возможных ошибок в вычислениях по алгоритму; при нахождении неизвестного компонента арифметического действия.;</p> <p>Задания на проведение контроля и самоконтроля.;</p> <p>Проверка хода (соответствие алгоритму);</p>	Устный опрос; Письменный контроль; Контрольная работа; Практическая работа;.	<a href="https://infourok.ru/prezentaciya-po-matematike-na-temu-pismennye-priemi-slozheniya-i-vychitaniy-mnogoznachnih-chisel-klass-4002467.html">https://infourok.ru/prezentaciya-po-matematike-na-temu-pismennye-priemi-slozheniya-i-vychitaniy-mnogoznachnih-chisel-klass-4002467.html</a>

					частные случаи выполнения действий) результата действия.; Применение приёмов устных вычислений; основанных на знании свойств арифметических действий и состава числа.;		
3.2.	<b>Письменное умножение, деление многозначных чисел на однозначное/ двузначное число; деление с остатком (запись уголком) в пределах 100 000.</b>	8	1	7	Упражнения: устные вычисления в пределах ста случаев; сводимых вычислений в пределах ста.; Алгоритмы письменных вычислений.; Комментирование хода выполнения арифметического действия по алгоритму; нахождения неизвестного компонента арифметического действия.; Учебный диалог: обсуждение допустимого результата выполнения действия на основе зависимости между компонентами и результатом действия (сложения; вычитания; умножения; деления).; Упражнения: прогнозирование возможных ошибок в вычислениях по алгоритму; при нахождении неизвестного компонента арифметического действия.; Задания на проведение контроля и самоконтроля.; Проверка хода (соответствие алгоритму; частные случаи выполнения действий) результата действия.; Применение приёмов устных вычислений; основанных на знании свойств арифметических действий и состава числа.;	Устный опрос; Письменный контроль; Контрольная работа; Практическая работа;	<a href="https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/dlya-kompleksov-detskii-sad-nachalnaya-shkola/2017/12/02/ po-teme">https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/dlya-kompleksov-detskii-sad-nachalnaya-shkola/2017/12/02/ po-teme</a>
3.3.	<b>Умножение/ деление на 10, 100, 1000.</b>	6	1	5	Устный опрос; Письменный контроль; Контрольная работа; Практическая работа;	Устный опрос; Письменный контроль; Контрольная работа; Практическая работа;	<a href="https://infourok.ru/konspekt-uroka-matematiki-natemu-umnozhenie-i-delenie-na-klass-360184.ht">https://infourok.ru/konspekt-uroka-matematiki-natemu-umnozhenie-i-delenie-na-klass-360184.ht</a>
3.4.	<b>Свойства арифметических действий и их применение для вычислений.</b>	5	0	5	Упражнения: прогнозирование возможных ошибок в вычислениях по алгоритму; при нахождении неизвестного компонента арифметического действия.; Задания на проведение контроля и самоконтроля.; Применение приёмов устных вычислений; основанных на знании свойств арифметических действий и состава числа.; Работа в группах: приведение примеров; иллюстрирующих смысл ход выполнения арифметических действий; свойства действий.;	Устный опрос; Письменный контроль; Практическая работа.;	<a href="https://infourok.ru/prezentaciya-k-uroku-matematiki-dlya-klassa-po-obnovlyonnoy-programme-v-rarifmeticheskie-deystviya-i-ih-svoystvak-opublikovann-2988526.html">https://infourok.ru/prezentaciya-k-uroku-matematiki-dlya-klassa-po-obnovlyonnoy-programme-v-rarifmeticheskie-deystviya-i-ih-svoystvak-opublikovann-2988526.html</a>

				Практические работы:выполнение сложения и вычитания по алгоритму в пределах 100 000; выполнение умножения и деления.;			
3.5.	<b>Поиск значения числового выражения, содержащего несколько действий в пределах 100 000.</b>	3	0	3	Поиск значения числового выражения; содержащего 3—4 действия (с скобками; без скобок).; Наблюдение: примеры рациональных вычислений.; Использование свойств арифметических действий для удобства вычислений.; Работы в парах/группах. Применение разных способов проверки правильности вычислений.; Использование калькулятора для практических расчётов.; Прикидка и оценка результатов вычисления (реальность ответа; прикидка; последняя цифра результата; обратное действие; использование калькулятора);	Устный опрос; Письменный контроль; Практическая работа.;	<a href="https://nsportal.ru/">https://nsportal.ru/</a>
3.6.	<b>Проверка результата вычислений, в том числе с помощью калькулятора.</b>	3	0	3	Проверка хода (соответствие алгоритму; частные случаи выполнения действий) и результата действия.; Работа в группах: приведение примеров; иллюстрирующих смысл хода выполнения арифметических действий; свойства действий.; Работы в парах/группах. Применение разных способов проверки правильности вычислений.; Использование калькулятора для практических расчётов.; Прикидка и оценка результатов вычисления (реальность ответа; прикидка; последняя цифра результата; обратное действие; использование калькулятора);	Устный опрос; Письменный контроль; Практическая работа.;	<a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>

3.7.	<b>Равенство, содержащее неизвестный компонент арифметического действия: запись, нахождение неизвестного компонента.</b>	3	0	3	Комментирование хода выполнения арифметического действия по алгоритму; нахождение неизвестного компонента арифметического действия.; Учебный диалог: обсуждение допустимого результата выполнения действия на основе зависимости между компонентами и результатом действия (сложения; вычитания; умножения; деления).;	Устный опрос; Письменный контроль; Практическая работа;;	<a href="https://nsportal.ru/">https://nsportal.ru/</a>
3.8.	<b>Умножение и деление величины на однозначное число.</b>	3	1	2	Задания на проведение контроля и самоконтроля.; 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 хода выполнения арифметических действий; свойства действий;	Устный опрос; Письменный контроль; Контрольная работа; Практическая работа;	<a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>
<b>Итого по разделу</b>		<b>37</b>					
4.1.	<b>Работа с текстовой задачей, решение которой содержит 2—3 действия: анализ, представление на модели; планирование и запись решения; проверка решения и ответа.</b>	4	0	4	Моделирование текста задачи; Использование геометрических; графических образов в ходе решения задачи.; Обсуждение способа решения задачи; формы записи решения; реальности и логичности ответа на вопрос.; Работа в парах/группах. Решение арифметическим способом задач в 2—3 действия.; Комментирование этапов решения задачи.; 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.;	Устный опрос; Письменный контроль; Практическая работа;;	<a href="https://nsportal.ru/">https://nsportal.ru/</a>

4.2.	<b>Анализ зависимостей, характеризующих процессы: движения (скорость, время, пройденный путь), работы (производительность, время, объём работы), купли-продажи (цена, количество, стоимость) и решение соответствующих задач.</b>	4	0	4	Использование геометрических; графических образов в ходе решения задачи.; Обсуждение способов решения задачи; формы записи решения; реальности и логичности ответа на вопрос.; Работа в парах/группах. Решение арифметическим способом задач в 2—3 действия.; Комментирование этапов решения задачи.; 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.;	Устный опрос; Письменный контроль; Практическая работа;;	<a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>
4.3.	<b>Задачи на установление времени (начало, продолжительность и окончание события), расчёта количества, расхода, изменения.</b>	4	0	4	Моделирование текста задачи; Использование геометрических; графических образов в ходе решения задачи.; Обсуждение способов решения задачи; формы записи решения; реальности и логичности ответа на вопрос.; Выбор основания и сравнение задач.; Работа в парах/группах. Решение арифметическим способом задач в 2—3 действия.; Комментирование этапов решения задачи.; Практическая работа: нахождение доли величины; величины по её доле.;	Устный опрос; Письменный контроль; Практическая работа;;	<a href="https://nsportal.ru/">https://nsportal.ru/</a>
4.4.	<b>Задачи на нахождение доли величины, величины по её доле.</b>	3	0	3	Практическая работа: нахождение доли величины; величины по её доле.; Оформление математической записи: полная запись решения текстовой задачи (модель; решение по действиям; по вопросам или с помощью числового выражения; формулировка ответа).;	Устный опрос; Письменный контроль; Практическая работа;;	<a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>
4.5.	<b>Разные способы решения некоторых видов изученных</b>	3	0	3	Разные записи решения одной и той же задачи.;;	Устный опрос; Практическая работа;	<a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>

	задач.						
4. 6.	<b>Оформление решения по действиям с пояснением, по вопросам, с помощью числового выражения.</b>	3	1	2	<p>Моделирование текста задачи;</p> <p>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;</p> <p>;</p>	Устный опрос; Письменный контроль; Контрольная работа; Практическая работа;	<a href="https://nsportal.ru">https://nsportal.ru</a>
Итого по разделу		21					
5. 1.	<b>Наглядные представления о симметрии. Ось симметрии фигуры. Фигуры, имеющие ось симметрии.</b>	3	0	2	<p>Конструирование;</p> <p>изображение фигур;</p> <p>имеющих ось симметрии; построение окружности заданного радиуса с помощью циркуля;</p>	Практическая работа;;	<a href="https://infourok.ru/metodicheskaya-razrabotka-vneurochnogo-zanyatiya-osevaya-simmetriya-klass">https://infourok.ru/metodicheskaya-razrabotka-vneurochnogo-zanyatiya-osevaya-simmetriya-klass</a>
5. 2.	<b>Окружность, круг: распознавание и изображение; построение окружности заданного радиуса.</b>	3	0	2	<p>Конструирование;</p> <p>изображение фигур;</p> <p>имеющих ось симметрии; построение окружности заданного радиуса с помощью циркуля;</p> <p>Определение размеров в окружающем и на чертеже на глаз и с помощью измерительных приборов;</p> <p>;</p>	Практическая работа;;	<a href="https://infourok.ru/urok-matematiki-na-temu-postroenie-okruzhnosti-klass-1315905.html">https://infourok.ru/urok-matematiki-na-temu-postroenie-okruzhnosti-klass-1315905.html</a>
5. 3.	<b>Построение изученных геометрических фигур с помощью линейки, угольника, циркуля.</b>	3	0	2	<p>Исследование объектов окружающего мира: сопоставление их с изученными геометрическими формами.; Формулирование и проверка истинности утверждений о значении геометрических величин.;</p> <p>Упражнения: графические и измерительные действия при выполнении измерений и вычисления периметра многоугольника;</p> <p>площади прямоугольника;</p> <p>квадрата;</p> <p>фигуры;</p> <p>составленной из прямоугольников.;</p> <p>Практические работы: нахождение площади фигуры; составленной из прямоугольников (квадратов); сравнение однородных величин;</p> <p>использование свойств прямоугольника и квадрата</p>	Практическая работа;	<a href="https://infourok.ru/geometricheskie-postroeniya-s-pomoschyu-cirkulya-i-lineyki-3099643.html">https://infourok.ru/geometricheskie-postroeniya-s-pomoschyu-cirkulya-i-lineyki-3099643.html</a>



					для решения задач.; Конструирование; изображение фигур; имеющих ось симметрии; построение окружности заданного радиуса с помощью циркуля; Изображение геометрических фигур с заданными свойствами; ;		
5.4.	<b>Пространственные геометрические фигуры (тела): шар, куб, цилиндр, конус, пирамида; их различение, название.</b>	3	0	3	Исследование объектов окружающего мира: сопоставление их с изученными геометрическими формами.; Формулирование и проверка истинности утверждений означенных геометрических величин.; Упражнения: графические и измерительные действия при выполнении измерений и вычисления периметра многоугольника; площади прямоугольника; квадрат; раба; фигуры; составленной из прямоугольников.; Конструирование; изображение фигур; имеющих ось симметрии; построение окружности заданного радиуса с помощью циркуля; Изображение геометрических фигур с заданными свойствами.; ;	Практическая работа;	<a href="https://infourok.ru/konspekt-raspoznavanie-i-nazivanie-geometricheskikh-tel-kub-shar-piramidacili-1266143.html">https://infourok.ru/konspekt-raspoznavanie-i-nazivanie-geometricheskikh-tel-kub-shar-piramidacili-1266143.html</a>
5.5.	<b>Конструирование: разбиение фигуры на прямоугольники (квадраты), составление фигур из прямоугольников/квадратов.</b>	4	0	4	Исследование объектов окружающего мира: сопоставление их с изученными геометрическими формами.; Конструирование; изображение фигур; имеющих ось симметрии; построение окружности заданного радиуса с помощью циркуля; Изображение геометрических фигур с заданными свойствами.; Учебный диалог: различение; название фигур (прямой угол); геометрических величин (периметр; площадь); ;	Практическая работа;	<a href="https://easyen.ru/load/m/4_klass/prakticheskaja_rabota_postroenie_prjamougolnikov_na_nelinova-1-0-6343">https://easyen.ru/load/m/4_klass/prakticheskaja_rabota_postroenie_prjamougolnikov_na_nelinova-1-0-6343</a>

5.6.	<b>Периметр, площадь фигуры, составленной из двух-трёх прямоугольников (квадратов)</b>	4	1	3	Практические работы:нахождение площадифигуры; составленнойизпрямоугольников(к вадратов); сравнениеоднородных величин; использование свойствпрямоугольника и квадрата для решения задач.; Упражнения на классификациюгеометрическихфигур по одному- двумоснованиям.;Упражненияна контрольи самоконтрольдеятельности; ;	Письменный контроль;Контрольная работа; Практическая работа;	<a href="https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/matematika/2013/08/21/trenazhyor-po-matematike-4-klass-re-na">https://nsportal.ru/nachalnaya-shkola/matematika/2013/08/21/trenazhyor-po-matematike-4-klass-re-na</a>
Итого по разделу		20					
6.1.	<b>Работа с утверждениями : конструирование, проверка истинности; составление и проверка логических рассуждений при решении задач. Примеры и контрпримеры.</b>	2	0	2	Дифференцированное задание: комментирование с использованием математической терминологии.; 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.; Дифференцированное задание: оформление математической записи. Представление информации в предложенной или самостоятельно выбранной форме.; Установление истинности заданных самостоятельно составленных утверждений.; Учебный диалог.; «Применение алгоритмов в учебных и практических ситуациях».; Проведение математических исследований (таблица сложения и умножения; ряды чисел; закономерности; ;	Письменный контроль; Практическая работа;	<a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>
6.2.	<b>Данные о реальных процессах и явлениях окружающего мира, представленные на столбчатых</b>	2	0	2	Дифференцированное задание: комментирование с использованием математической терминологии.; Практические работы: учебные задачи с точными и приближёнными данными; доступными электронными средствами обучения; пособиями; Использование простейших шкал и измерительных приборов.; Учебный диалог.;	Письменный контроль; Практическая работа;	<a href="https://nsportal.ru/">https://nsportal.ru/</a>

	диаграммах, схемах, в таблицах, текстах.				«Применение алгоритмов в учебных и практических ситуациях»; Работа в парах/группах. Решение расчётных; простых комбинаторных и логических задач.; Пропедевтика исследовательской работы: решение комбинаторных и логических задач;		
6.3.	Сбор математических данных о заданном объекте (числе, величине, геометрической фигуре). Поиск информации в справочной литературе, сети Интернет.	2	0	2	Дифференцированное задание: комментирование использования математической терминологии.; Формулирование вопросов для поиска числовых характеристик; математических отношений и зависимостей (последовательность и продолжительность событий; положение в пространстве; формы и размеры).; Дифференцированное задание: оформление математической записи. Представление информации в предложенной или самостоятельно выбранной форме.; Установление истинности заданных самостоятельно составленных утверждений.; Практические работы: учебные задачи с точными и приближёнными данными; доступными электронными средствами обучения; пособиями; Использование простейших шкал и измерительных приборов.;	Устный опрос; Письменный контроль; Практическая работа;	<a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>
6.4.	Запись информации в предложенной таблице, на столбчатой диаграмме.	2	0	2	Проведение математических исследований (таблица сложения и умножения; ряды чисел; закономерности).;	Практическая работа;	<a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>
6.5.	Доступные электронные средства обучения, пособия, их использование под руководством педагога и самостоятельно.	2	0	2	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 самостоятельно составленных утверждений.; Практические работы: учебные задачи с точными и приближёнными данными; доступными электронными средствами обучения; пособиями;	Устный опрос; Практическая работа;	<a href="https://uchi.ru/">https://uchi.ru/</a>
6.6.	Правила безопасной работы с электронными	2	0	2	Применение правил безопасной работы с электронными источниками информации.;	Практическая работа;	<a href="https://nsportal.ru/">https://nsportal.ru/</a>

	<b>источниками информации.</b>						
6. 7.	<b>Алгоритмы для решения учебных и практических задач.</b>	3	1	2	<p>Формулирование вопросов для поиска числовых характеристик; математических отношений и зависимостей (последовательность и продолжительность событий; положение в пространстве; формы и размеры); Дифференцированное задание: оформление математической записи. Представление информации в предложенной или самостоятельно выбранной форме.; Установление истинности заданных самостоятельно составленных утверждений.; Практические работы: учебные задачи с точными и приближёнными данными; доступными электронными средствами обучения; пособиями;</p>	Устный опрос; Письменный контроль; Практическая работа;	<a href="https://nsportal.ru/">https://nsportal.ru/</a>
Итого по разделу:		15					
Резервное время		20					
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		136	8	105			

