**Математика**

**Пояснительная записка**

Рабочая программа по математике для 3 класса разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом начального общего образования, годовым календарным графиком и учебным планом МБОУ СОШ№6 на 2016-2017 учебный год, на основе «Примерных программ начального общего образования». В 2 ч., М: Просвещение. «Школа России». Концепция и программы для начальных классов». В 2 ч., М: Просвещение.

**Рабочая программа составлена в соответствии с базисным учебным планом.**

**Рабочая программа рассчитана на 136 часов в год при 4 часах в неделю.**

Программа реализуется посредством следующего учебно-методического комплекта:

«Математика» авторов Моро М. И., Бантовой М. А. Волковой С. И., Степановой С. В.

Учебник для общеобразовательных учреждений. Моро М.И., Волкова С.И., Степанова С.В. Математика. 3 класс. В 2 ч. М.: Просвещение, 2015

Основными **целями** начального обучения математике являются:

* Математическое развитие младших школьников.
* Формирование системы начальных математических знаний.
* Воспитание интереса к математике, к умственной деятельности.

**Планируемые результаты освоения учебного предмета, курса**

Программа обеспечивает достижение выпускниками начальной школы следующих **предметных результатов:**

* Использование приобретённых математических знаний для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также для оценки их количественных и пространственных отношений.
* Овладение основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, основами счёта, измерения, прикидки результата и его оценки, наглядного представления данных в разной форме (таблицы, схемы, диаграммы), записи и выполнения алгоритмов.
* Приобретение начального опыта применения математических знаний для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач.
* Умения выполнять устно и письменно арифметические действия с числами и числовыми выражениями, решать текстовые задачи, выполнять и строить алгоритмы и стратегии в игре, исследовать, распознавать и изображать геометрические фигуры, работать с таблицами, схемами, графиками и диаграммами, цепочками, представлять, анализировать и интерпретировать данные.

**Предметные результаты**

ЧИСЛА И ВЕЛИЧИНЫ

*Учащийся научится:*

* сравнивать трёхзначные числа и записывать результат сравнения, упорядочивать заданные числа, заменять трёхзначное число суммой разрядных слагаемых, заменять мелкие единицы счёта крупными и наоборот;
* устанавливать закономерность — правило, по которому составлена числовая последовательность (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц, увеличение/уменьшение числа в несколько раз); продолжать её или восстанавливать пропущенные в ней числа;
* группировать числа по заданному или самостоятельно установленному одному или нескольким признакам;
* читать, записывать и сравнивать значения величины площади, используя изученные единицы измерения этой величины (квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр) и соотношения между ними: 1 дм2 == 100 см2, 1 м2 = 100 дм2; переводить одни единицы площади в другие;
* читать, записывать и сравнивать значения величины массы, используя изученные единицы измерения этой величины (килограмм, грамм) и соотношение между ними: 1 кг = 1000 г;
* переводить мелкие единицы массы в более крупные, сравнивать и упорядочивать объекты по массе.

*Учащийся получит возможность научиться:*

* классифицировать числа по нескольким основаниям (в более сложных случаях) и объяснять свои действия;
* самостоятельно выбирать единицу для измерения таких величин, как площадь, масса, в конкретных условиях и объяснять свой выбор.

АРИФМЕТИЧЕСКИЕ ДЕЙСТВИЯ

*Учащийся научится:*

* выполнять табличное умножение и деление чисел; выполнять умножение на 1 и на 0, выполнять деление вида a : a, 0 : a;
* выполнять внетабличное умножение и деление, в том числе деление с остатком; выполнять проверку арифметических действий умножение и деление;
* выполнять письменно действия сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное число в пределах 1000;
* вычислять значение числового выражения, содержащего 2–3 действия (со скобками и без скобок).

*Учащийся получит возможность научиться:*

* использовать свойства арифметических действий для удобства вычислений;
* вычислять значение буквенного выражения при заданных значениях входящих в него букв;
* решать уравнения на основе связи между компонентами и результатами умножения и деления.

РАБОТА С ТЕКСТОВЫМИ ЗАДАЧАМИ

*Учащийся научится:*

* анализировать задачу, выполнять краткую запись задачи в различных видах: в таблице, на схематическом рисунке, на схематическом чертеже;
* составлять план решения задачи в 2–3 действия, объяснять его и следовать ему при записи решения задачи;
* преобразовывать задачу в новую, изменяя её условие или вопрос;
* составлять задачу по краткой записи, по схеме, по её решению;
* решать задачи, рассматривающие взаимосвязи: цена, количество, стоимость; расход материала на 1 предмет, количество предметов, общий расход материала на все указанные предметы и др.; задачи на увеличение/уменьшение числа в несколько раз.

*Учащийся получит возможность научиться:*

* сравнивать задачи по сходству и различию отношений между объектами, рассматриваемых в задачах;
* дополнять задачу с недостающими данными возможными числами;
* находить разные способы решения одной и той же задачи, сравнивать их и выбирать наиболее рациональный;
* решать задачи на нахождение доли числа и числа по его доле;
* решать задачи практического содержания, в том числе задачи-расчёты.

ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ОТНОШЕНИЯ.

ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ФИГУРЫ

*Учащийся научится:*

* обозначать геометрические фигуры буквами; различать круг и окружность;
* чертить окружность заданного радиуса с использованием циркуля

*Учащийся получит возможность научиться:*

* различать треугольники по соотношению длин сторон; по видам углов;
* изображать геометрические фигуры (отрезок, прямоугольник) в заданном масштабе;читать план участка (комнаты, сада и др.).

ГЕОМЕТРИЧЕСКИЕ ВЕЛИЧИНЫ

*Учащийся научится:*

* измерять длину отрезка; вычислять площадь прямоугольника (квадрата) по заданным длинам его сторон;
* выражать площадь объектов в разных единицах площади (квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр), используя соотношения между ними.

*Учащийся получит возможность научиться:*

* выбирать наиболее подходящие единицы площади для конкретной ситуации;
* вычислять площадь прямоугольного треугольника, достраивая его до прямоугольника.

РАБОТА С ИНФОРМАЦИЕЙ

*Учащийся научится:*

* анализировать готовые таблицы, использовать их для выполнения заданных действий, для построения вывода;
* устанавливать правило, по которому составлена таблица, заполнять таблицу по установленному правилу недостающими элементами;
* самостоятельно оформлять в таблице зависимости между пропорциональными величинами;
* выстраивать цепочку логических рассуждений, делать выводы.

*Учащийся получит возможность научиться:*

* читать несложные готовые таблицы;
* понимать высказывания, содержащие логические связки (… и …; если…, то…; каждый; все и др.), определять, верно или неверно приведённое высказывание о числах, результатах действиях, геометрических фигурах.

**Содержание учебного предмета, курса**

**3-й класс (4 часа в неделю, всего – 136 ч)**

**Числа от 1 до 100**

**Сложение и вычитание (продолжение) – 8 ч.**

Устные и письменные приёмы сложения и вычитания.

Решение уравнений с неизвестным слагаемым на основе взаимосвязи чисел при сложении. Решение уравнений с неизвестным уменьшаемым, с неизвестным вычитаемым на основе взаимосвязи чисел при вычитании.

Обозначение геометрических фигур буквами.

**Табличное умножение и деление (продолжение) – 56 ч.**

      Таблица умножения однозначных чисел и соответствующие случаи деления.  
      Умножение числа 1 и на 1. Умножение числа 0 и на 0, деление числа 0, невозможность деления на 0.  
      Нахождение числа, которое в несколько раз больше или меньше данного; сравнение чисел с помощью деления.  
      Примеры взаимосвязей между величинами (цена, количество, стоимость и др.).  
      Решение уравнений вида 58 – *х* = 27, *х* – 36 = 23, *х* + 38 = 70 на основе знания взаимосвязей между компонентами и результатами действий.  
      Решение подбором уравнений вида *х* · 3=21, *х* : 4 = 9, 27 : *х* = 9. Площадь. Единицы площади: квадратный сантиметр, квадратный дециметр, квадратный метр. Соотношения между ними.  
      Площадь прямоугольника (квадрата).  
      Обозначение геометрических фигур буквами.  Единицы времени: год, месяц, сутки. Соотношения между ними.  
      Круг. Окружность. Центр, радиус, диаметр окружности (круга).  
      Нахождение доли числа и числа по его доле. Сравнение долей.

**Внетабличное умножение и деление** **- 28 ч.**

      Умножение суммы на число. Деление суммы на число.  
      Устные приемы внетабличного умножения и деления. Деление с остатком.  
      Проверка умножения и деления. Проверка деления с остатком.  
      Выражения с двумя переменными вида *а* + *b*, *а* – *b*, *a · b, с* : *d*; нахождение их значений при заданных числовых значениях входящих в них букв.  
      Уравнения вида *х* · 6 = 72, *х* : 8 = 12, 64 : *х* = 16 и их решение на основе знания взаимосвязей между результатами и компонентами действий.

**Числа от 1 до 1000**

**Нумерация – 12 ч.**

Устная и письменная нумерация. Разряды счётных единиц.

Натуральная последовательность трёхзначных чисел.

**Сложение и вычитание - 11 ч.**

      Образование и названия трехзначных чисел. Порядок следования чисел при счете.  
      Запись и чтение трехзначных чисел. Представление трехзначного числа в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение чисел.  
      Увеличение и уменьшение числа в 10, 100 раз.

**Умножение и деление – 13 ч.**

      Устные приемы сложения и вычитания, умножения и деления чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100.  
      Письменные приемы сложения и вычитания. Письменные приемы умножения и деления на однозначное число.  
      Единицы массы: грамм, килограмм. Соотношение между ними.  
      Виды треугольников: разносторонние, равнобедренные (равносторонние); прямоугольные, остроугольные, тупоугольные.  
      Решение задач в 1—3 действия на сложение, вычитание, умножение и деление в течение года.

**Итоговое повторение - 7 ч. Проверка знаний - 1 ч.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***№*** | ***Наименование разделов*** | ***Количество часов (авторская программа)*** | ***Количество часов (рабочая программа)*** |
| **Числа от 1 до 100** | | | |
| ***1*** | **Сложение и вычитание.** | **8 ч.** | **8 ч.** |
| ***2*** | **Табличное умножение и деление** | **56 ч.** | **56 ч.** |
| ***3*** | **Внетабличное умножение и деление** | **27 ч.** | **28 ч.** |
| **Числа от 1 до 1000** | | | |
| ***4*** | **Нумерация** | **13 ч.** | **12 ч.** |
| ***5*** | **Сложение и вычитание** | **10 ч.** | **11 ч.** |
| ***6*** | **Умножение и деление** | **12 ч.** | **13 ч.** |
| ***7*** | **Итоговое повторение** | **9 ч.** | **7 ч.** |
| ***8*** | **Проверка знаний** | **1 ч.** | **1 ч.** |
|  | ***Итого:*** | **136 ч.** | **136 ч.** |

**Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности обучающихся**

**3 класс (136 ч.)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ урока** | **Тема урока.** | **Деятельность учащихся** | **дата** |
| **Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание (продолжение) – 8 часов** | | |  |
| 1 | Устные и письменные приёмы сложения и вычитания в пределах 100 (с. 4) | **Сравнивать** разные способы вычислений, выбирать удобный.  **Моделировать** изученные арифметические зависимости. |  |
| 2 | Устные и письменные приёмы сложения и вычитания в пределах 100 (с. 5) | **Сравнивать** разные способы вычислений, выбирать удобный.  **Моделировать** изученные арифметические зависимости. |  |
| 3 | Решение уравнений на основе взаимосвязей между компонентами и результатами арифметических действий (с. 6) | **Моделировать** изученные арифметические зависимости.  **Использовать** математическую терминологию при записи арифметического действия (сложения, вычитания). |  |
| 4 | Решение уравнений на основе взаимосвязей между компонентами и результатами арифметических действий (с. 7) | **Моделировать** изученные арифметические зависимости.  **Использовать** математическую терминологию при записи арифметического действия (сложения, вычитания). |  |
| 5 | Решение уравнений на основе взаимосвязей между компонентами и результатами арифметических действий (с. 8,9) | **Моделировать** изученные арифметические зависимости.  **Использовать** математическую терминологию при записи арифметического действия (сложения, вычитания). |  |
| 6 | Обозначение геометрических фигур буквами (с. 10) | **Находить** геометрическую величину разными способами.  **Использовать** различные инструменты и технические средства для проведения измерений. |  |
| 7 | Странички для любознательных (с. 11-13) | **Выполнять** задания творческого и поискового характера |  |
| 8 | Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» (с. 14-15) | **Применение полученных знаний** |  |
| 9 | Конкретный смысл умножения и деления  (с. 16) | **Использовать** математическую терминологию при записи и выполнении математических действий. |  |
| 10 | Связь умножения и деления (с. 17) | **Использовать** математическую терминологию при записи и выполнении математических действий.  **Использовать** различные приёмы проверки правильности вычисления результата действия. |  |
| 11 | Четные и нечетные числа. Таблица умножения и деления с числом 2 (с. 18) | **Использовать** математическую терминологию при записи и выполнении математических действий.  **Использовать** различные приёмы проверки правильности вычисления результата действия. |  |
| 12 | Таблица умножения и деления с числом 3 (с. 19) | **Использовать** математическую терминологию при записи и выполнении математических действий.  **Использовать** различные приёмы проверки правильности вычисления результата действия. |  |
| 13 | Связь между величинами: цена, количество, стоимость. Решение задач (с. 20) | **Презентовать** различные способы рассуждения (по вопросам, с комментированием, выражением). **Использовать** геометрические образы в ходе решения задачи.  **Наблюдать** за изменением решения задачи при изменении её условия (вопроса). |  |
| 14 | Связь между величинами: масса одного предмета, количество предметов, масса всех предметов (с. 21) | **Презентовать** различные способы рассуждения (по вопросам, с комментированием, выражением). **Использовать** геометрические образы в ходе решения задачи.  **Наблюдать** за изменением решения задачи при изменении её условия (вопроса). |  |
| 15 | Порядок выполнения действий в числовых выражениях (с. 22, 23) | **Использовать** математическую терминологию при записи и выполнении математических действий.  **Составлять** инструкцию, план решения, алгоритм выполнения задания (при записи числового выражения, нахождении значения выражения). |  |
| 16 | Порядок выполнения действий в числовых выражениях (с. 24) | **Использовать** математическую терминологию при записи и выполнении математических действий.  **Составлять** инструкцию, план решения, алгоритм выполнения задания (при записи числового выражения, нахождении значения выражения). |  |
| 17 | Связь между величинами: расход ткани на одну вещь, количество вещей, общий расход ткани (с. 25) | **Презентовать** различные способы рассуждения (по вопросам, с комментированием, выражением). **Использовать** геометрические образы в ходе решения задачи.  **Наблюдать** за изменением решения задачи при изменении её условия (вопроса). |  |
| **Выполнять** задания творческого и поискового характера |  |
| 18 | Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» (с. 26-27) | **Применение полученных знаний** |  |
| 19 | **Контрольная работа по теме: "Связь умножения и деления".** | **Контролировать** и осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма выполнения арифметического действия. |  |
| 20 | Анализ контрольных работ и работа над ошибками. Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» (с. 28-29) | **Объяснять** выбор арифметических действий для решения.  **Контролировать: обнаруживать и устранять** ошибки логического (в ходе решения) и арифметического (в вычислении) характера. |  |
| 21 | Таблица умножения и деления с числом 4. (с. 30) | **Использовать** математическую терминологию при записи и выполнении математических действий.  **Прогнозировать** результат вычисления. |  |
| 22 | Таблица умножения и деления с числом 4. (с. 31) | **Использовать** математическую терминологию при записи и выполнении математических действий.  **Прогнозировать** результат вычисления. |  |
| 23 | Текстовые задачи на увеличение числа в несколько раз (с. 32, 33) | **Объяснять** выбор арифметических действий для решения.  **Презентовать** различные способы рассуждения (по вопросам, с комментированием, выражением). **Выбирать самостоятельно** способ решения задачи. |  |
| 24 | Текстовые задачи на уменьшение числа в несколько раз (с. 34, 35) | **Объяснять** выбор арифметических действий для решения.  **Презентовать** различные способы рассуждения (по вопросам, с комментированием, выражением). **Выбирать самостоятельно** способ решения задачи. |  |
| 25 | Таблица умножения и деления с числом 5 (с.36) | **Использовать** математическую терминологию при записи и выполнении математических действий.  **Использовать** различные приёмы проверки правильности вычисления результата действия. |  |
| 26 | Задачи на кратное сравнение чисел. Кратное сравнение чисел (с. 37) | **Объяснять** выбор арифметических действий для решения.  **Презентовать** различные способы рассуждения (по вопросам, с комментированием, выражением). **Выбирать самостоятельно** способ решения задачи. |  |
| 27 | Задачи на кратное сравнение чисел. Кратное сравнение чисел (с. 38) | **Объяснять** выбор арифметических действий для решения.  **Презентовать** различные способы рассуждения (по вопросам, с комментированием, выражением). **Выбирать самостоятельно** способ решения задачи. |  |
| 28 | Задачи на кратное и разностное сравнение чисел (с. 39) | **Объяснять** выбор арифметических действий для решения.  **Презентовать** различные способы рассуждения (по вопросам, с комментированием, выражением). **Выбирать самостоятельно** способ решения задачи. |  |
| 29 | Таблица умножения и деления с числом 6 (с.40-41) | **Использовать** математическую терминологию при записи и выполнении математических действий.  **Прогнозировать** результат вычисления. |  |
| 30 | Задачи на нахождение четвертого пропорционального (с. 42) | **Объяснять** выбор арифметических действий для решения.  **Презентовать** различные способы рассуждения (по вопросам, с комментированием, выражением). **Выбирать самостоятельно** способ решения задачи. |  |
| 31 | Задачи на нахождение четвертого пропорционального (с. 43) | **Объяснять** выбор арифметических действий для решения.  **Презентовать** различные способы рассуждения (по вопросам, с комментированием, выражением). **Выбирать самостоятельно** способ решения задачи. |  |
| 32 | Таблица умножения и деления с числом 7 (с. 44) | **Использовать** математическую терминологию при записи и выполнении математических действий. |  |
| 33 | Странички для любознательных (с. 45) Наш проект: «Математические сказки» (с. 46-47) | **Выполнять** задания творческого и поискового характера.  **Работать в паре. Составлять** план успешной игры.  **Составлять** сказки, рассказы с использованием математических понятий, взаимозависимостей, отношений, чисел, геометрических фигур, математических терминов. |  |
| 34 | Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» (с. 48-49) | **Применение полученных знаний** |  |
| 35 | **Контрольная работа по теме "Табличное умножение и деление".** | **Контролировать** правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия. |  |
| 36 | Работа над ошибками. Взаимосвязи между компонентами и результатом действия умножения. | **Использовать** различные приёмы проверки правильности вычисления результата действия. |  |
| 37 | Площадь. Способы сравнения фигур по площади (с. 50-51) | **Находить** геометрическую величину разными способами.  **Использовать** различные инструменты и технические средства для проведения измерений. |  |
| 38 | Единицы площади - квадратный сантиметр (с. 52-53) | **Находить** геометрическую величину разными способами.  **Использовать** различные инструменты и технические средства для проведения измерений. |  |
| 39 | Площадь прямоугольника (с. 54-55) | **Находить** геометрическую величину разными способами.  **Использовать** различные инструменты и технические средства для проведения измерений. |  |
| 40 | Таблица умножения и деления с числом 8 (с. 56) | **Прогнозировать** результат вычисления.  **Использовать** различные приёмы проверки правильности вычисления результата действия, нахождения значения числового выражения. |  |
| 41 | Закрепление. Решение текстовых задач  (с. 57-58) | **Объяснять** выбор арифметических действий для решения.  **Презентовать** различные способы рассуждения (по вопросам, с комментированием, выражением). **Выбирать самостоятельно** способ решения задачи. |  |
| 42 | Таблица умножения и деления с числом 9 (с. 59) | **Использовать** математическую терминологию при записи и выполнении математических действий. |  |
| 43 | Единица площади - квадратный дециметр (с. 60-61) | **Находить** геометрическую величину разными способами.  **Использовать** различные инструменты и технические средства для проведения измерений. |  |
| 44 | Сводная таблица умножения (с. 62) | **Использовать** математическую терминологию при записи и выполнении математических действий. |  |
| 45 | Решение задач (с. 63) | **Объяснять** выбор арифметических действий для решения.  **Презентовать** различные способы рассуждения (по вопросам, с комментированием, выражением). **Выбирать самостоятельно** способ решения задачи. |  |
| 46 | Единица площади - квадратный метр  (с. 64-65) | **Находить** геометрическую величину разными способами.  **Использовать** различные инструменты и технические средства для проведения измерений. |  |
| 47 | Решение задач (с. 66) Странички для любознательных (с. 67-68) | **Объяснять** выбор арифметических действий для решения.  **Презентовать** различные способы рассуждения (по вопросам, с комментированием, выражением). **Выбирать самостоятельно** способ решения задачи. |  |
| **Выполнять** задания творческого и поискового характера. |  |
| 48 | **Контрольная работа по теме : «Решение задач»** | **Применение полученных знаний** |  |
| 49 | Умножение на 1 (с. 72) | **Составлять** инструкцию, алгоритм выполнения задания (при записи числового выражения, нахождении значения выражения).  **Прогнозировать** результат вычисления. |  |
| 50 | Умножение на 0 (с. 73) | **Составлять** инструкцию, алгоритм выполнения задания (при записи числового выражения, нахождении значения выражения).  **Прогнозировать** результат вычисления. |  |
| 51 | Деление вида а:1; а:а, (при а не равном 0) Взаимосвязи между компонентами и результатом действия умножения (с. 74) | **Использовать** различные приёмы проверки правильности вычисления результата действия, нахождения значения числового выражения. |  |
| 52 | Деление нуля на число (с. 75) | **Использовать** различные приёмы проверки правильности вычисления результата действия, нахождения значения числового выражения. |  |
| 53 | Решениетекстовых задач в 3 действия  (76-77)  Странички для любознательных (с. 78) | **Объяснять** выбор арифметических действий для решения.  **Презентовать** различные способы рассуждения (по вопросам, с комментированием, выражением).  **Выбирать самостоятельно** способ решения задачи.  **Наблюдать** за изменением решения задачи при изменении её условия (вопроса). |  |
| **Выполнять** задания творческого и поискового характера. |  |
| 54 | Доли. Образование и сравнение долей (с. 80-81) | **Выбирать** способ сравнения объектов, проводить сравнение.  **Исследовать** ситуации, требующие сравнения чисел и величин, их упорядочения. |  |
| 55 | Окружность. Круг. (с. 82-83) | **Моделировать** разнообразные ситуации расположения объектов в пространстве.  **Характеризовать** свойства геометрических фигур.  **Сравнивать** геометрические фигуры по форме. |  |
| 56 | Окружность. Вычерчивание окружностей с использованием циркуля. (с. 84) | **Моделировать** разнообразные ситуации расположения объектов в пространстве.  **Сравнивать** геометрические фигуры по форме. |  |
| 57 | Задачи на нахождение доли числа и числа по доле (с. 85) | **Объяснять** выбор арифметических действий для решения.  **Действовать** по заданному и самостоятельно составленному плану решения задачи.  **Презентовать** различные способы рассуждения (по вопросам, с комментированием, выражением). |  |
| 58 | Единицы времени: год, месяц, сутки (с. 86-87) | **Выбирать** способ сравнения объектов, проводить сравнение. **Моделировать** ситуации, требующие перехода от одних единиц измерения к другим.  **Исследовать** ситуации, требующие сравнения чисел и величин, их упорядочения. |  |
| 59 | Единицы времени: год, месяц, сутки (с. 88-89) | **Выбирать** способ сравнения объектов, проводить сравнение. **Моделировать** ситуации, требующие перехода от одних единиц измерения к другим.  **Исследовать** ситуации, требующие сравнения чисел и величин, их упорядочения. |  |
| 60 | Странички для любознательных (с. 90-91) | **Выполнять** задания творческого и поискового характера. |  |
| 61 | Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» (с. 92-93) | Применение полученных знаний |  |
| 62 | Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» (с.94-95) | Применение полученных знаний |  |
| 63 | **Контрольная работа «Табличное умножение и деление» за 1 полугодие** | **Контролировать** правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия. |  |
| 64 | Анализ контрольных работ и работа над ошибками | **Использовать** различные приёмы проверки правильности вычисления результата действия. |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Внетабличное умножение и деление (28 ч)** | | |  |
| 65 | Приёмы умножения и деления вида 20∙3, 3∙20. 60:3 (с.4) | **Составлять** инструкцию, план решения, алгоритм выполнения задания (при записи числового выражения, нахождении значения выражения). |  |
| 66 | Прием деления для случаев вида 80:20 (с.5) | **Составлять** инструкцию, план решения, алгоритм выполнения задания (при записи числового выражения, нахождении значения выражения). |  |
| 67 | Умножение суммы на число (с.6) | **Составлять** инструкцию, план решения, алгоритм выполнения задания (при записи числового выражения, нахождении значения выражения). |  |
| 68 | Решение задач несколькими способами (с.7) | **Объяснять** выбор арифметических действий для решения.  **Презентовать** различные способы рассуждения (по вопросам, с комментированием, выражением).  **Выбирать самостоятельно** способ решения задачи.  **Наблюдать** за изменением решения задачи при изменении её условия (вопроса). |  |
| 69 | Приёмы умножения для случаев вида 23∙4, 4∙23 (с.8) | **Сравнивать** разные способы вычислений, выбирать удобный.  **Составлять** инструкцию, алгоритм выполнения задания (при записи числового выражения, нахождении значения выражения).  **Прогнозировать** результат вычисления. |  |
| 70 | Закрепление. Изученные приемы внетабличного умножения и деления (с.9) | **Составлять** инструкцию, план решения, алгоритм выполнения задания (при записи числового выражения, нахождении значения выражения). |  |
| 71 | Решение задач на нахождение четвертого пропорционального (с. 10) | **Работать с информацией**: находить, обобщать и представлять данные (с помощью учителя и др. и самостоятельно).  **Презентовать** различные способы рассуждения (по вопросам, с комментированием, выражением). |  |
| 72 | Выражение с двумя переменными (с. 11) Странички для любознательных (с. 12) | **Прогнозировать** результат вычисления.  **Контролировать** и осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма выполнения арифметического действия. |  |
| 73 | Деление суммы на число (с. 13, 14) | **Использовать** математическую терминологию при записи и выполнении математических действий.  **Составлять** инструкцию, план решения, алгоритм выполнения задания (при записи числового выражения, нахождении значения выражения. |  |
| 74 | Деление суммы на число (с. 15) | **Использовать** математическую терминологию при записи и выполнении математических действий.  **Составлять** инструкцию, план решения, алгоритм выполнения задания (при записи числового выражения, нахождении значения выражения. |  |
| 75 | Связь между числами при делении (с.16) | **Использовать** математическую терминологию при записи и выполнении математических действий.  **Составлять** инструкцию, план решения, алгоритм выполнения задания (при записи числового выражения, нахождении значения выражения. |  |
| 76 | Проверка деления умножением (с. 17) | **Прогнозировать** результат вычисления.  **Использовать** различные приёмы проверки правильности вычисления результата действия, нахождения значения числового выражения. |  |
| 77 | Приёмы деления для случаев вида 87:29, 66:22 (с. 18) | **Сравнивать** разные способы вычислений, выбирать удобный. |  |
| 78 | Проверка умножения с помощью деления (с. 19) | **Использовать** различные приёмы проверки правильности вычисления результата действия, нахождения значения числового выражения. |  |
| 79 | Решение уравнений на основе связи между результатами и компонентами умножения и деления (с.20) | **Использовать** математическую терминологию при записи и выполнении математических действий. |  |
| 80 | Решение уравнений на основе связи между результатами и компонентами умножения и деления (с.21) | **Использовать** математическую терминологию при записи и выполнении математических действий. |  |
| 81 | **Контрольная работа по теме: «Решение уравнений»** | **Выполнять** задания творческого и поискового характера.  **Применение полученных знаний** |  |
| 82 | Деление с остатком (с. 24) | **Прогнозировать** результат вычисления.  **Контролировать и** осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма выполнения арифметического действия. |  |
| 83 | Деление с остатком (с. 25) | **Прогнозировать** результат вычисления.  **Контролировать и** осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма выполнения арифметического действия. |  |
| 84 | Приемы нахождения частного и остатка (с. 26) | **Прогнозировать** результат вычисления.  **Контролировать** и осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма выполнения арифметического действия. |  |
| 85 | Приемы нахождения частного и остатка (с. 27) | **Прогнозировать** результат вычисления.  **Контролировать** и осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма выполнения арифметического действия. |  |
| 86 | Приемы нахождения частного и остатка (с. 28) | **Прогнозировать** результат вычисления.  **Контролировать** и осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма выполнения арифметического действия. |  |
| 87 | Деление меньшего числа на большее (с. 29) | **Прогнозировать** результат вычисления.  **Контролировать** и осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма выполнения арифметического действия. |  |
| 88 | Проверка деления с остатком (с. 30) | **Прогнозировать** результат вычисления.  **Использовать** различные приёмы проверки правильности вычисления результата действия, нахождения значения числового выражения. |  |
| 89 | Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» (с. 31-32) | **Применение полученных знаний** |  |
| 90 | Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» (с. 33-34) | **Применение полученных знаний** |  |
| 91 | **Контрольная работа по теме "Внетабличное умножение и деление"** | Контролировать правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия. |  |
| 92 | Анализ , работа над ошибками. Внетабличное умножение и деление. | **Сравнивать** разные способы вычислений, выбирать удобный.  **Использовать** различные приёмы проверки правильности вычисления результата действия, нахождения значения числового выражения. |  |
| **Числа от 1 до 1000 Нумерация (12 ч)** | | |  |
| 93 | Устная нумерация (с. 36) | **Группировать** числа по заданному или самостоятельно установленному правилу.  **Наблюдать** закономерность числовой последовательности, **составлять** **(дополнять)** числовую последовательность по заданному или самостоятельному правилу. |  |
| 94 | Письменная нумерация (с.37) | **Группировать** числа по заданному или самостоятельно установленному правилу.  **Наблюдать** закономерность числовой последовательности, **составлять** **(дополнять)** числовую последовательность по заданному или самостоятельному правилу. |  |
| 95 | Разряды счетных единиц (с. 38-39) | **Группировать** числа по заданному или самостоятельно установленному правилу.  **Наблюдать** закономерность числовой последовательности, **составлять** **(дополнять)** числовую последовательность по заданному или самостоятельному правилу. |  |
| 96 | Натуральная последовательность трёхзначных чисел (с. 40) | **Наблюдать** закономерность числовой последовательности, **составлять** **(дополнять)** числовую последовательность по заданному или самостоятельному правилу.  **Оценивать** правильность составления числовой последовательности. |  |
| 97 | Увеличение, уменьшение числа в 10 раз, в 100 раз (с. 41) | **Использовать** математическую терминологию при записи и выполнении математических действий. |  |
| 98 | Замена трёхзначного числа суммой разрядных слагаемых (с. 42) | **Группировать** числа по заданному или самостоятельно установленному правилу.  **Наблюдать** закономерность числовой последовательности, **составлять** **(дополнять)** числовую последовательность по заданному или самостоятельному правилу. |  |
| 99 | Сложение (вычитание) на основе десятичного состава трехзначных чисел (с. 43) | **Группировать** числа по заданному или самостоятельно установленному правилу.  **Наблюдать** закономерность числовой последовательности, **составлять** **(дополнять)** числовую последовательность по заданному или самостоятельному правилу. |  |
| 100 | Сравнение трёхзначных чисел (с. 44) | **Выбирать** способ сравнения объектов, проводить сравнение. Сравнивать числа по классам и разрядам.  **Исследовать** ситуации, требующие сравнения чисел и величин, их упорядочения. |  |
| 101 | Определение общего числа единиц (десятков, сотен) в числе (с. 45) Странички для любознательных – римская система счисления (с. 46-47) | **Группировать** числа по заданному или самостоятельно установленному правилу.  **Наблюдать** закономерность числовой последовательности. **Исследовать** ситуации, требующие сравнения чисел и величин, их упорядочения. |  |
| **Выполнять** задания творческого и поискового характера |  |
| 102 | Единицы массы – килограмм, грамм (с. 48) Странички для любознательных (с. 49 -50) Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» (с. 58-61) | **Моделировать** ситуации, требующие перехода от одних единиц измерения к другим.  **Исследовать** ситуации, требующие сравнения чисел и величин, их упорядочения.  **Характеризовать** явления и события с использованием величин. |  |
| **Выполнять** задания творческого и поискового характера |  |
| **Применение полученных знаний** |  |
| 103 | **Контрольная работа по теме "Нумерация трёхзначных чисел"** | **Контролировать** правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия. |  |
| 104 | Анализ, работа над ошибками. Определение общего числа единиц в числе. | **Оценивать** правильность составления числовой последовательности.  **Исследовать** ситуации, требующие сравнения чисел и величин, их упорядочения. |  |
| **Сложение и вычитание (11 ч)** | | |  |
| 105 | Приёмы устного сложения и вычитания чисел в пределах 1000 (с. 54) | **Составлять** инструкцию, план решения, алгоритм выполнения задания (при записи числового выражения, нахождении значения выражения).  **Контролировать** и осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма выполнения арифметического действия. |  |
| 106 | Приёмы устного сложения и вычитания чисел в пределах 1000 (с. 55) | **Составлять** инструкцию, план решения, алгоритм выполнения задания (при записи числового выражения, нахождении значения выражения).  **Контролировать** и осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма выполнения арифметического действия. |  |
| 107 | Разные способы вычислений. Проверка вычислений (56) | **Составлять** инструкцию, план решения, алгоритм выполнения задания (при записи числового выражения, нахождении значения выражения).  **Контролировать** и осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма выполнения арифметического действия. |  |
| 108 | Разные способы вычислений. Проверка вычислений (с. 57) | **Составлять** инструкцию, план решения, алгоритм выполнения задания (при записи числового выражения, нахождении значения выражения).  **Контролировать** и осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма выполнения арифметического действия. |  |
| 109 | Приёмы письменных вычислений (с. 58) | **Сравнивать** разные способы вычислений, выбирать удобный.  **Контролировать и** осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма выполнения арифметического действия. |  |
| 110 | Алгоритм письменного сложения (с. 59) | **Составлять** инструкцию, план решения, алгоритм выполнения задания (при записи числового выражения, нахождении значения выражения).  **Осуществлять** пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма выполнения арифметического действия. |  |
| 111 | Алгоритм письменного вычитания (с. 60) | **Составлять** инструкцию, план решения, алгоритм выполнения задания (при записи числового выражения, нахождении значения выражения).  **Осуществлять** пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма выполнения арифметического действия. |  |
| 112 | Виды треугольников (по соотношению сторон) (с. 61) | **Презентовать** различные способы рассуждения. |  |
| 113 | Закрепление. Приемы устных и письменных вычислений (с. 62) Странички для любознательных – готовимся к олимпиаде (с. 63-64) | **Сравнивать** разные способы вычислений, выбирать удобный.  **Контролировать и** осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма выполнения арифметического действия. |  |
| **Выполнять** задания творческого и поискового характера |  |
| 114 | Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» (с. 65) | **Сравнивать** разные способы вычислений, выбирать удобный.  **Контролировать** и осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма выполнения арифметического действия. |  |
| 115 | Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» (с. 66) | **Сравнивать** разные способы вычислений, выбирать удобный.  **Контролировать** и осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма выполнения арифметического действия. |  |
| **Умножение и деление (13 ч)** | | |  |
| 116 | Приёмы устных вычислений (с. 68) | **Прогнозировать** результат вычисления.  **Использовать** различные приёмы проверки правильности вычисления результата действия, нахождения значения числового выражения. |  |
| 117 | Приёмы устных вычислений (с. 69) | **Прогнозировать** результат вычисления.  **Использовать** различные приёмы проверки правильности вычисления результата действия, нахождения значения числового выражения. |  |
| 118 | Приёмы устных вычислений (с. 70) | **Прогнозировать** результат вычисления.  **Использовать** различные приёмы проверки правильности вычисления результата действия, нахождения значения числового выражения. |  |
| 119 | Виды треугольников по видам углов (с. 72) | **Презентовать** различные способы рассуждения. |  |
| 120 | Закрепление. Приемы устных вычислений (с. 71) Странички для любознательных – применение знаний в измененных условиях (с. 73) | **Прогнозировать** результат вычисления.  **Использовать** различные приёмы проверки правильности вычисления результата действия, нахождения значения числового выражения. |  |
| 121 | Приём письменного умножения на однозначное число (с.74) | **Составлять** инструкцию, план решения, алгоритм выполнения задания (при записи числового выражения, нахождении значения выражения). |  |
| 122 | Приём письменного умножения на однозначное число (с. 75) | **Составлять** инструкцию, план решения, алгоритм выполнения задания (при записи числового выражения, нахождении значения выражения). |  |
| 123 | Приём письменного умножения на однозначное число (с. 76) | **Составлять** инструкцию, план решения, алгоритм выполнения задания (при записи числового выражения, нахождении значения выражения). |  |
| 124 | Закрепление. Приём письменного умножения на однозначное число (с. 77) | **Составлять** инструкцию, план решения, алгоритм выполнения задания (при записи числового выражения, нахождении значения выражения).  **Осуществлять** пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма выполнения арифметического действия. |  |
| 125 | Прием письменного деления на однозначное число (с. 78) | **Составлять** инструкцию, план решения, алгоритм выполнения задания (при записи числового выражения, нахождении значения выражения).  **Осуществлять** пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма выполнения арифметического действия. |  |
| 126 | Прием письменного деления на однозначное число (с. 79-80) | **Составлять** инструкцию, план решения, алгоритм выполнения задания (при записи числового выражения, нахождении значения выражения).  **Осуществлять** пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма выполнения арифметического действия. |  |
| 127 | Проверка деления умножением. Закрепление (с. 81) | **Использовать** различные приёмы проверки правильности вычисления результата действия, нахождения значения числового выражения. |  |
| 128 | Проверка деления умножением. Закрепление (с. 82) | **Использовать** различные приёмы проверки правильности вычисления результата действия, нахождения значения числового выражения. |  |
| 129 | Знакомство с калькулятором | **Осуществлять** пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма выполнения арифметического действия. |  |
| 130 | Повторение пройденного «Что узнали. Чему научились» (с. 83-85) | **Применение полученных знаний** |  |
| 131 | **Контрольная работа по теме «Приёмы письменного умножения и деления на однозначное число».** | **Контролировать** правильность и полноту выполнения алгоритма арифметического действия. |  |
| 132 | Анализ контрольных работ и работа над ошибками. Повторение. Нумерация (с. 88) | **Использовать** различные приёмы проверки правильности вычисления результата действия, нахождения значения числового выражения. |  |
| **Группировать** числа по заданному или самостоятельно установленному правилу.  **Наблюдать** закономерность числовой последовательности, **составлять** **(дополнять)** числовую последовательность по заданному или самостоятельному правилу. |  |
| 133 | Повторение. Сложение и вычитание (с. 89) Умножение и деление (с. 90) | **Сравнивать** разные способы вычислений, выбирать удобный.  **Контролировать** и осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма выполнения арифметического действия.  **Использовать** различные приёмы проверки правильности вычисления результата действия, нахождения значения числового выражения. |  |
| 134 | Повторение. Правила о порядке выполнения действий. Задачи (с. 91) | **Сравнивать** разные способы вычислений, выбирать удобный.  **Контролировать** и осуществлять пошаговый контроль правильности и полноты выполнения алгоритма выполнения арифметического действия. |  |
| 135 | Повторение. Геометрические фигуры и величины (с. 92-94) | **Презентовать** различные способы рассуждения. |  |
| 136 | **Контроль и учет знаний** (с. 95) | **Применение полученных знаний** |  |