***Нумерация целых неотрицательных чисел и различные подходы к методике ознакомления младших школьников с нумерацией целых неотрицательных чисел.***

Существуют различные подходы к изучению нумерации целых неотрицательных чисел в начальной школе – теоретико - множественный и величинный. На основе указанных подходов разработано несколько методик ознакомления младших школьников с нумерацией.

В настоящее время получили наибольшее распространение три из них: концентрическое изучение (в большинстве программ начального математического образования),

тематическое изучение (программа Н.Б. Истоминой (модель «Гармония») и программа И.И. Аргинской (система Л.В. Занкова) и погружение (программа Э.И. Александровой (система Д.Б. Эльконина В.В. Давыдова). Так, как в большинстве программ материал по нумерации изучается по концентрам, обратимся прежде всего к данной методике. Всего выделяется четыре концентра: десяток, сотня, тысяча, многозначные числа.

***Нумерация чисел в пределах 100***

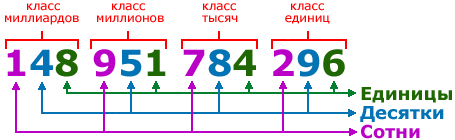
Задача учителя при изучении этой темы — научить детей считать до 100, показать, как образуются чис­ла из десятков и единиц, научить читать и записы­вать двузначные числа на основе твердого знания о том, что единицы пишутся на первом, а десятки — на втором месте, считая справа налево. Необходимо также добиться усвоения новых понятий и терминов: единицы первого и второго разряда, разрядное число, сумма разрядных слагаемых, однозначное и дву­значное число.

В изучении нумерации выделяются две ступени: сначала изучается нумерация чисел 11—20, а затем чисел 21—100. Такой порядок изучения обусловлен тем, что названия чисел второго десятка образуются из тех же слов, что и названия разрядных чисел (20, 30, ..., 90). Однако слова «два», «три», и т. д. в числительных две -на- дцать, три-на-дцать и т.д. обозначают число единиц, а в числительных два-дцать, три-дцать и т.д. обознача­ют число десятков (исключение «сорок» и «девяносто»). Кроме того, при написании только чисел второго десятка порядок называния составляющих их разрядных чи­сел и порядок записи не совпадают: сначала называются единицы (три-на-дцать), а пишется первым десяток (13), в то время как во всех остальных случаях чтение и за­пись разрядных чисел совпадают (23, 145, 1982 и т.д.). Эти особенности нумерации требуют того, чтобы числа второго десятка были рассмотрены отдельно. Но вместе с тем, нумерация двузначных чисел до 20 и свыше 20 принципиально сходна: устная и письменная нумерация этих чисел опирается на десятичную группировку еди­ниц при счете и на принцип поместного значения цифр при записи чисел. Поэтому нумерация чисел от 10 до 20 и от 20 до 100 изучается в одном концентре.

Подготовительная работа к изучению нумерации чисел второго десятка проводится при повторении ма­териала по теме «Десяток». С этой целью включаются упражнения в счете предметов с переходом через десяток (например, сколько учеников в первом ряду, во втором? Сколько всего учеников в классе? И т.п.), а также упражнения в счете групп предметов (напри­мер, сколько пар детей стоит у доски? Сколько на кар­тинке пар лыж, пар обуви?)

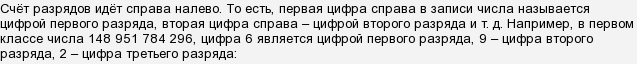
3. В многозначных числах при записи цифры как бы разбивают на группы справа налево по три цифры в одну группу. Вот как раз таки эти самые группы и называются классами.

http://www.bolshoyvopros.ru/files/answer/6496876/58fd5c6c95d3137e79486db31aad3a0a.png



http://www.bolshoyvopros.ru/files/answer/6496876/901fe419dabc7d8b30f43d2e14002c80.png

При записи многозначного числа на письме каждой цифре отводится определённое место - позиция. И вот это самое место, занимаемое конкретной цифрой носит название разряд.



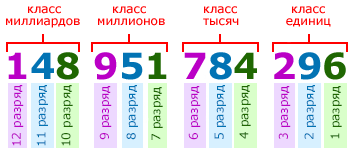


Таблица разрядов и классов

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Классы | | | | | | | | | |
| и т.д. | миллионов | | | тысяч | | | единиц | | |
|  | сотни | десятки | единицы | сотни | десятки | единицы | сотни | десятки | единицы |

От 1 до 999 образуют класс единиц;

от 1 тысячи до 999 тысяч образуют 2 класс – класс тысяч;

от 1 млн до 999 млн – 3 класс – класс млн, и т.д.

Чтобы дети лучше поняли, можно предложить им следующую таблицу:

числа I класса: 1, 2, 3,...., 997, 998, 999;

числа II класса: 1 т, 2 т, З т, ..., 997 т, 998 т, 999 т;

числа Ш класса: 1 млн, 2млн, З млн, ..., 997 млн, 998 млн, 999 млн;

числа IV класса: 1 млрд, 2 млрд, З млрд, ..., 997 млрд, 998 млрд, 999 млрд.

4. Образование чисел второго десятка

Полезно показать детям практически (полоски, брусок, палочки).

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Говорим, что две единицы и один десяток.

Можно предложить обратное упражнение.

– Сколько десятков и сверх того единиц в числе 15?

Во время устной нумерации включаем упражнения на освоение натуральной последовательности, а именно счет.

– Счет в реальных ситуациях и условиях.

– Назови несколько чисел, которые идут после 12.

– Указание места любого числа в натуральном ряду.

При изучении письменной нумерацииучащиеся овладевают умением записывать числа, определять, на каком месте пишутся десятки, единицы, как обозначать отсутствующие разряды единиц.

– На первом месте справа налево пишутся единицы.

– На втором месте – десятки.

– Записываем число с наивысшего разряда и слева направо.

Для усвоения письменной нумерации используются нумерационная таблица, таблица разрядов, абаки.

В этот период решаются примеры вида:

10 + 4

14 – 4

14 – 10

Вводятся понятия однозначного и двузначного числа.

1. Александрова Э.И. Математика. ООО «БИНОМ. Лаборатория знаний».

1-4 классы, в 2 книгах каждая.

1. Аргинская И.И., Бененсон Е.П., Итина Л.С., Кормишина С.Н. Математика 1 класс. ООО «Развивающее обучение». В 2 ч.

Аргинская И.И., Ивановская Е.И., Кормишина С.Н. Математика 2-4 классы. В 2 ч. Каждая.

1. Башмаков М.И., Нефёдова М.Г. Математика. ООО «ДРОФА», ООО «Издательство Астрель». В 2 ч.
2. Давыдов В.В.,Горбов С.Ф., Микулина Г.Г., Савельева О.В. Математика. 1 класс. ООО «БИНОМ. Лаборатория знаний». 2-4 классы. В 2 книгах.
3. Моро М.И., Волкова С.И., Степанова С.В. Математика. 1 класс. Моро М.И., Бантова М.А., Бельтюкова Г.В. и др. Математика 2-4 классы. Все в 2 частях. АО «Издательство «Просвещение».