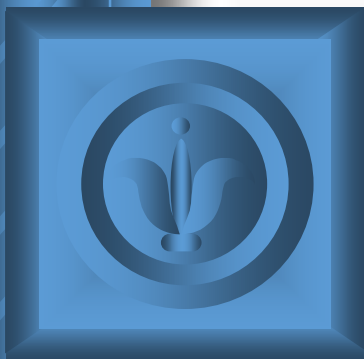
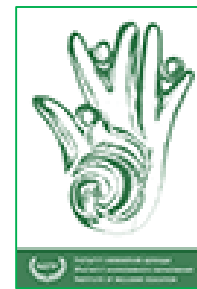




Учреждение образования  
«Белорусский государственный педагогический  
университет имени Максима Танка»



# Методика изучения нумерации чисел, сложения и вычитания в концентах «Второй десяток» и «Сотня»

Скивицкая М.Е., доцент кафедры специальной педагогики  
Института инклюзивного образования  
БГПУ имени М. Танка, кандидат педагогических наук, доцент

## Вопросы лекции:

1. Методика изучения нумерации чисел, сложения и вычитания в пределах 20.
2. Нумерация чисел в пределах 100.
3. Сложение и вычитание чисел в пределах 100.

# 1. Методика изучения нумерации чисел, сложения и вычитания в пределах 20.

## Задачи изучения второго концентри (2 класс):

- дать понятие о десятке как новой разрядной единице;
- формировать умение считать до 20, присчитывая и отсчитывая по единице, по десятку и равными числовыми группами (по 2, по 5, по 4);

- знакомить с десятичным составом числа;
- формировать представление об однозначных и двузначных числах;
- формировать умение обозначать числа от 11 до 20 цифрами;
- знакомить с принципом поместного значения цифр;
- формировать умение складывать и вычитать в пределах 20.

# Особенность обучения:



Необходимо показать десятичный состав чисел второго десятка, поэтому десяток и единицы должны быть ярко выделены.

РЕПОЗИТОРИЙ ИТМО

# Пособия, используемые для обучения нумерации в пределах 20:

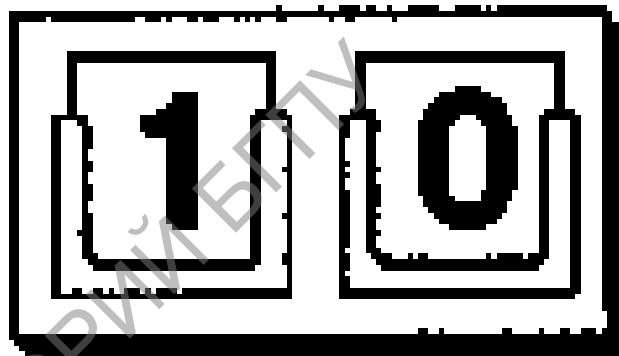
- 20 палочек (10 палочек рассыпанных и 10, связанных в пучок, т. е. 1 десяток);
- 20 кубиков и 2 бруска из 10 кубиков;
- 20 квадратов и 2 полосы по 10 квадратов;
- линейка длиной 20 см;

- счеты классные и индивидуальные;
- абак классные и индивидуальные;
- разрядная таблица с разрядами единиц и десятков;
- цифровая касса;
- картонные полоски длиной по 10 см каждая, разделенные на 10 равных частей;
- монетная касса;

- таблица с числами от 1 до 20, записанными в один и два ряда;
- таблицы для счета равными числовыми группами по 2, 3, 4, 5;
- таблица с числами от 1 до 20 с изображением четных и нечетных чисел разным цветом;
- набор табличек (10 штук) с числом 10 для составления и разложения чисел (на десятки и единицы) от 11 до 20;
- таблички с числом 20.



Десятки	Единицы
○	○
	○



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

# Этапы работы над нумерацией чисел в пределах 20:

- 1) получение одного десятка;
- 2) получение второго десятка от 11 до 19 путем присчитывания к 1-му десятку нескольких единиц;
- 3) получение числа 20 из двух десятков;

4) письменная нумерация чисел от 11 до 20;

5) получение второго десятка путем присчитывания к предыдущему числу единицы и отсчитывания от последующего числа одной единицы.

6) счет в пределах 20.

# Упражнения на установление соотношения между предметным множеством, числом и его обозначением цифрами

- Отношения между числами записываются знаками  $>$  (больше),  $<$  (меньше),  $=$  (равно). Необходимы задания, в которых бы учащиеся могли правильно расставить знаки соотношения  $>$ ,  $<$ ,  $=$ .

Например:

«Вставь нужный знак  $>$ ,  $<$ ,  $=$  между числами 7 ... 17, 14 ... 12, 11 ... 11».

**Во 2-м классе учащиеся должны  
знать название компонентом  
действий сложения и вычитания:**

$$10 + 7 = 17$$

**1-ое**  
**слагаемое**

**2-ое**  
**слагаемое**

**сумма**

$$19 + 9 = 10$$

**уменьшаемое**

**вычитаемое**

**разность**

## 2. Нумерация чисел в пределах 100.

### Знания и умения, формируемые у учащихся при изучении чисел в пределах 100:

- уметь считать до 100 в прямом и обратном порядке единицами и десятками.
- уметь присчитывать и отсчитывать по 1, по 10 и равными числовыми группами (по 2, 5, 20) как отвлеченно, так и на предметных пособиях.

- уметь пользоваться порядковыми числительными.
- знать место каждого числа в натуральном ряду чисел в пределах 100, понимать свойства этого ряда: каждое число *на* единицу больше предшествующего и на единицу меньше последующего.
- понимать десятичный состав чисел.

- уметь разложить число на разрядные слагаемые и составить число из разрядных слагаемых, знать разряды (единицы, десятки, сотни).
- уметь сравнивать числа, т. е. определять, какое число больше или меньше другого, равно ему.
- уметь записывать и читать числа первой сотни, понимать поместное значение цифр в числе.



## Наглядные пособия и дидактический материал:

- 100 палочек, связанных в пучки по 10 штук;
- арифметический ящик, абаки (классный и индивидуальные);
- счеты (классные и индивидуальные);
- метровая линейка;
- 10 полос, разделенных на 10 равных квадратов;

- монетная касса — 10 копеек, 1 рубль;
- квадраты (10x10) с числами от 1 до 100, с четными числами, с нечетными числами;
- таблица разрядов (с разрядами единиц, десятков, сотен);
- цифровая касса;
- таблички с круглыми числами (10, 20, 30, 40, ..., 100).

# Последовательность работы:

1. Повторение нумерации в пределах 10 и 20

предлагается отсчитать 10 палочек и связать их в пучок. 10 палочек, связанных в пучок, — это десяток пучков палочек.

2. Изучение нумерации круглых десятков

Чтение числительных по таблице:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
10	20	30	40	50	60	70	80	90	100

3. Изучение нумерации чисел от 21 до 99 (сначала устной, затем письменной).

- Показ образования любого двузначного числа из десятков и единиц 25.
- Знакомство с письменной нумерацией (*абак*).
- Упражнения по образованию и записи чисел 21-99 и отработке последовательности чисел от 1 до 100.

$$\begin{aligned} 29 + 1 &= 2 \text{ дес. } 9 \text{ ед.} + 1 \text{ ед.} = \\ &= 2 \text{ дес. } 10 \text{ ед.} = 3 \text{ дес.} \end{aligned}$$

При изучении нумерации в пределах 100 учащиеся знакомятся с **разрядной таблицей**.

- Новый термин «разряд»:
- единицы относятся к первому разряду и пишутся в числе на первом месте справа,
- десятки – ко второму разряду и пишутся в числе на втором месте справа,
- сотни – к третьему разряду и пишутся на третьем месте справа.

Третий разряд (сотни)	Второй разряд (десятки)	Первый разряд (единицы)
		<b>7</b>
	<b>5</b>	<b>8</b>
<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

### 3. Сложение и вычитание чисел в пределах 100.

- Последовательность изучения действий сложения и вычитания обусловлена нарастанием степени трудности при рассмотрении различных случаев.

#### Этапы работы:



1. Сложение и вычитание круглых десятков ( $30 + 20$ ,  $50 - 20$ , решение основано на знании нумерации круглых десятков).

2. Сложение и вычитание без перехода через разряд.

$$60 + 3 = 63 \quad 35 - 5 = 30$$

$$41 + 2 = 43 \quad 87 - 30 = 57$$

3. Сложение двузначного числа с однозначным, когда в сумме получаются круглые десятки. Вычитание из круглых десятков однозначного и двузначного числа.

$$35 + 5 = 30 + 5 + 5$$

$$40 - 23 = 40 - 20 - 3$$

#### 4. Сложение и вычитание с переходом через разряд.

$$\underline{35 + 7}$$

$$\underline{41 - 3}$$

$$\underline{38 + 24}$$

$$24 = 20 + 4$$

$$35 + 5 = 40 \quad 41 - 1 = 40 \quad 38 + 20 = 58$$

$$40 + 2 = 42 \quad 40 - 2 = 38 \quad 58 + 4 = 62$$