

Изучение чисел второго десятка

Числа второго десятка рассматриваются **отдельно от других двузначных чисел**, т.к. **названия чисел второго десятка противоречат способу их записи**. Поэтому многие дети некоторое время путают порядок записи цифр в числах второго десятка, хотя называть их при этом могут правильно.

Например, при записи на слух числа 12 (две-на-дцать) ребенок первым словом слышит «**две(а)**», поэтому он может записать цифры в таком порядке 21, но прочитать эту запись как «двенадцать».

Формирование представления о двузначных числах строится на основе понятия «разряд». Разряд — это позиция цифры в записи числа.

Умение узнавать и выделять в числах разряды является основой умения раскладывать числа на **разрядные слагаемые: $34 = 30 + 4$.**

Для чисел второго десятка понятие «**разрядный состав**» совпадает с понятием «**десятичный состав**». Для двузначных чисел, содержащих более одного десятка — эти понятия не совпадают.

Для числа 34 десятичный состав — это 3 десятка и 4 единицы. Для числа 340 разрядный состав — это 300 и 40, а десятичный — это 34 десятка.

Знакомство с числами второго десятка удобно начинать со **способа их образования и названия чисел**, сопровождая его сначала моделью на палочках, а затем **чтением числа** по модели:

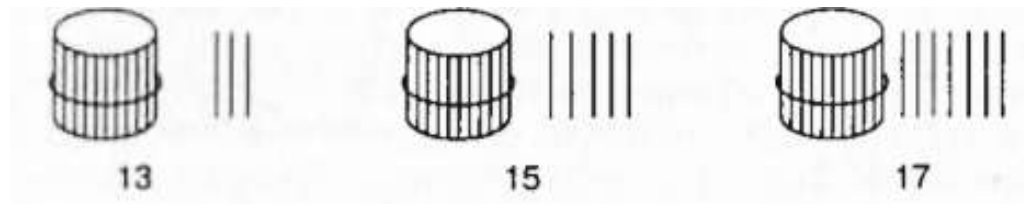


Запоминание названий двузначных чисел в этом случае не будет затруднено для детей противоречащей названию записью: 11, 13, 17.

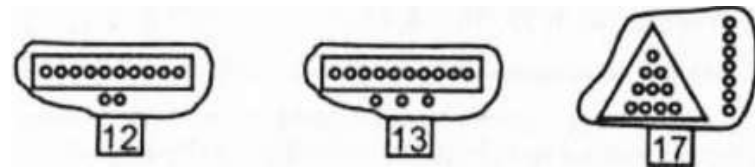
Раннее введение символики в данном случае играет **отрицательную роль** для **запоминания названий чисел** второго десятка и для **понимания их структуры**.

Для формирования **правильного представления** о структуре двузначного числа следует всегда класть десятки слева, а единицы справа. Таким образом **ребенок зафиксирует** во внутреннем плане **правильный образ понятия**, без специальных многословных и не всегда понятных ему объяснений.

На следующем этапе предлагаем ребенку соотнесение вещественной модели и **символической записи**:



Затем переходим на **графические модели** и к чтению чисел по графической модели:



Далее вводятся **схематические разрядные модели**:



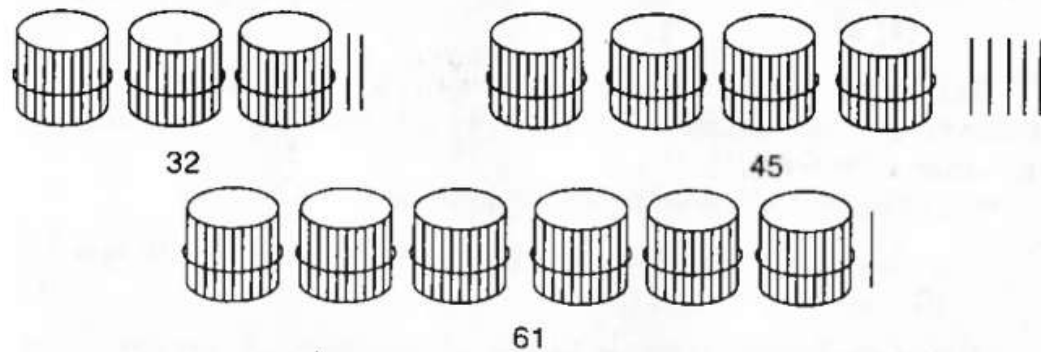
А затем **символическая запись** разрядного состава чисел второго десятка:

$$17=10 + 7.$$

В дальнейшем **вводят понятие разряда** и знакомят детей с понятием «**разрядные слагаемые**»:

$$37 = 30 + 7; \quad 624 = 600 + 20 + 4.$$

Использование десятичной модели вместо разрядной для знакомства с двузначными числами позволяет без введения понятия «разряд» познакомить ребенка как со способом образования этих чисел, так и научить его читать число по модели (и наоборот, строить модель по названию числа), а затем и записывать:



Виды заданий при изучении чисел второго десятка:

1) на способ образования чисел:

а) *Покажи одиннадцать палочек. Сколько это десятков? Сколько еще отдельных палочек?*

б) *Покажи тринадцать палочек. Сколько это десятков? Сколько еще отдельных палочек?*

2) на принцип образования натурального ряда чисел:

Сделай рисунок к задаче и реши ее устно. «В городе было 10 кинотеатров. Построили еще 1. Сколько кинотеатров стало в городе?»

Уменьши на 1: 16, 11, 13, 20.

Увеличь на 1: 19, 18, 14, 17.

Найди значение выражения: $10 + 1$; $14 + 1$; $18 - 1$; $20 - 1$.

(Во всех случаях можно сослаться на то, что добавление 1 ведет к получению числа последующего, а уменьшение на 1 — к получению числа предыдущего.)

3) на поместное значение цифры в записи числа:

*Что обозначает каждая цифра в записи числа:
15, 13, 18, 11, 10, 20?*

(В записи числа 15 цифра 1 обозначает количество десятков, а цифра 5 — количество единиц. В записи числа 20 цифра 2 обозначает, что в числе 2 десятка, а цифра 0 обозначает, что в первом разряде единиц нет.)

4) на место числа в ряду чисел:

*Вставь пропущенные числа: 12 16
17 ... 19 20*

*Вставь пропущенные числа: 20 ... 18 17...
... .. 13 ... 11*

(При выполнении задания ссылаются на порядок чисел при счете.)

5) на разрядный (десятичный) состав чисел:

$$10 + 3 = \dots \quad 13 - 3 = \dots \quad 13 - 10 = \dots$$

$$12 = 10 + \dots \quad 15 = \dots + 5$$

(При выполнении задания ссылаются на разрядную модель числа из десятка и единиц).

б) на сравнение чисел второго десятка:

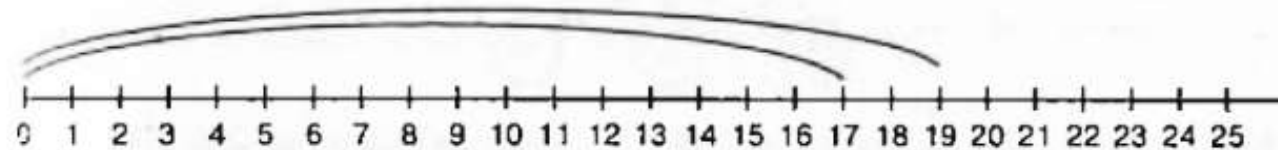
*Какое из чисел больше: 13 или 15? 14 или 17?
18 или 14? 20 или 12?*

(При выполнении задания можно **сравнивать две модели чисел** из палочек (количественная модель), или **ссылаться на порядок следования чисел при счете** (меньшее число называют при счете раньше), или **опираться на процесс присчитывания и отсчитывания** (присчитывая к 13 две единицы получим 15, значит 15 больше, чем 13).)

Сравнивая числа второго десятка с однозначными числами, следует сослаться на то, что **все однозначные числа меньше, чем двузначные**:

Назови самое большое и самое маленькое из этих чисел: 12 6 18 10 7 20.

При сравнении чисел второго десятка удобно пользоваться **линейкой**.



Сравнивая длины соответствующих отрезков, ребенок **наглядно** определяет постановку знака сравнения: $17 < 19$.