Лекция №56

Тема: **Изучение сложения и вычитания в начальной школе.**

Изучение данной темы направлено на решение следующих задач:

* Познакомить учащихся со смыслом сложения и вычитания, показать их взаимосвязь;
* Научить показывать и называть компоненты и результаты сложения и вычитания;
* Сформировать знания о знаках сложения, вычитания и равенства (плюс, минус, равно), умение их использовать при записи арифметических примеров;
* Обучить вычислительным приемам присчитывания и отсчитывания, сложения по частям, вычитывания по частям, вычитывания на основе знания соответствующего случая сложения;
* Изучить переместительное свойство сложения;
* Познакомить с таблицей сложения и соответствующими случаями вычитания.

Сложение и вычитание в пределах десяти можно изучать в такой последовательности;

* Сложение и вычитание вида а + 1 и а – 1. В основе данного вычислительного приема лежит знание нумерации чисел первого десятка: прибавить 1, значит получить следующее в ряду число, вычесть 1 – получить предыдущее;
* Изучение приемов прибавления и вычитания 2, 3, 4. В основе данного вычислительного приема лежит умение прибавлять (вычитать) по единице и знание состава числа;
* Случаи вида а + 5 (6, 7, 8, 9). Основой данного вычислительного приема является знание переместительного свойства;
* Прием вычитания а – 5 (6, 7, 8, 9), в основе которого лежит знание связи между суммой и слагаемыми;
* Выполнение действий с нулем (а + 0; 0 + а; а – 0).

При изучении сложения и вычитания чисел первого десятка важную роль играют предметно-практические наглядные и электронные средства. Их подбирают в соответствии с целями и задачами урока, а также возрастными особенностями и уровнем подготовки учащихся начальной школе.

Можно применять следующие индивидуально-раздаточные и демонстрационные наглядные средства: предметы (игрушки, реальные предметы), картинки с изображением различных натуральных предметов, счеты, абак, набор геометрических фигур и др.

Важно, чтобы учащиеся самостоятельно выполняли практические действия с раздаточным дидактическим материалом. На уроках математики в 1 классе обязательна организация практической работы, направленной на непосредственное выполнение действий над предметными множествами, соотнесение этих действий со сложением и вычитанием.

Вычисление вида а + 1 и а – 1. Первый вычислительный прием имеет вид а + 1 и а – 1. В основе данного вычислительного приема лежит принцип образования чисел в натуральном ряду (знание свойств натуральном ряду (знание свойств натурального ряда чисел) : каждое следующее число на единицу больше предыдущего, а каждое предыдущее на единицу меньше последующего. Выполняя вычисления данного вида, учащиеся усваивают, что если прибавить единицу, то получится число, то получится число, следующее за данным, если вычесть единицу, то предыдущее.

Наглядными пособиями для демонстрации этого приема служат числовая лесенка, линейка и другие изображения натурального ряда чисел.

При использовании линейки для определения значения заданного выражения нельзя допустить, чтобы учащиеся механически определяли место числа и делали от него «шаг» влево или вправо к предыдущему или последующему числу. Важно, чтобы они понимали, что указанное число характеризует численность множества предыдущих чисел (включая себя).

Каждую цифру на линейке учащийся должен соотносить с определенным числом сантиметров, которые он будет присчитывать и отсчитывать.

Поэтому удобно пользоваться предметно-практическими наглядными средствами. Например, учитель демонстрирует круги, учащиеся их пересчитывают, потом учитель добавляет еще один круг и просит определить, потом учитель добавляет еще один круг и просит определить, сколько стало кругов (т.е. выполнить операцию присчитывания); аналогично демонстрируется операция отсчитывания. Ход и результаты операций записываются в виде арифметического примера.

Следует учитывать, что операция отсчитывания усваивается учащимся труднее, поскольку меньше связана с предметно-практическими бытовыми ситуациями. В связи с этим полезно использовать ситуации, в которых необходимо выполнять отсчитывание по одному, например найти номер места в зале, если известны только десятое и девятое места.

**Вычисления вида а+2 (3,4) а -2 (3,4).**

*Следующая группа вычислительных приемов имеет вид: а+2 (3,4).*

*Самый ответственный этап – рассмотрение случаев вида а+2, а-2.*

Научившись прибавлять и вычитать учащиеся легко усвоят способы вычисления **а+3, а+4, а-3, а-4.**

Выражения вида а+2, а-2 можно решать следующими способами:

* Прибавление (вычитание) по единице;
* Сложение (вычитание) с опорой на знание состава числа.

Прибавление и вычитание трех и четырех проводится аналогично.

С помощью наглядных средств демонстрируют различные способы прибавления и вычитания этих чисел,

**Например: 5+4=5+1+1+1+1=9**

**5+2+2=9**

**Это позволяет познакомить учащихся с порядком выполнения действий в выражении без скобок, подготовить их к изучению свойств сложения**.

Дом/задание – конспект (проработать)

Ответить на вопросы: (устно)

1. Присчитывания и отсчитывания сложения по частям, вычитания по частям, вычитания на основе знания сложения?
2. Прием вычитания на основе связи между суммой и слагаемыми 1-3 класс?