Использование наглядности при решении простейших

Уравнений.

Изучение простейших уравнений и способов их решений прочно вошло в систему начальной математической подготовки. Изучение уравнений и неравенств в начальной школе носит пропедевтический характер. Поэтому очень важно подготовить детей в начальной школе к более глубокому изучению уравнений в старших классах.

Уравнения являются одним из средств моделирования изучаемых фрагментов реальности, и знакомство с ним является существенной частью математического образования.

Специфика семилетних школьников характеризуется наглядно- образным мышлением, поэтому свою работу по обучению решению уравнений выстраиваю с учетом возрастных особенностей и возможностей учащихся. В этом мне хорошо помогает раздаточный дидактический материал. Он способствует более яркому и осознанному восприятию нового материала.

Свою работу я начинаю с понятий: часть и целое. На данном этапе работа ведется с раздаточным материалом.(шаблон целого яблока и его части) На уроке дети по пунктирной линии разрезают шаблон яблока на две части. Таким образом вводится понятие целое и часть. На этом этапе дети уже могут сформулировать правило: « Чтобы найти целое, части надо сложить» К такому выводу дети приходят самостоятельно, работая с наглядным материалом.

Далее внимание концентрируется на том , как найти неизвестную часть. На этом этапе особое внимание уделяется творческой работе. Дети могут разукрашивать, штриховать, обводить половинки яблока( части целого) Когда половинки яблок ярко разукрашены учитель спрашивает: « Что нужно сделать, чтобы осталось одна половинка?» Дети формулируют вывод: « Нужно из целого яблока убрать вторую половину»

Так выводится следующее правило: «Чтобы найти часть надо из целого вычесть известную часть».

На следующем этапе переходим непосредственно к решению уравнений.

Детям дается понятие, что уравнение – это равенство с одной переменной.

Учащиеся должны понимать, что в качестве неизвестного числа могут использоваться различные буквы латинского алфавита k+4=6, р-3=8, z+6=8 и т. д.

Запись уравнений сопровождается словесным описанием выполняемых действий.

2+х=5

х=5-2

х=3

2+3=5

5=5

Составляем алгоритм решения уравнений.

**Алгоритм.**

1. Посмотри на знак и правильно определи части и целое.
2. Выдели части и целое.
3. Сформируй правило.
4. Используя правило, реши уравнение.
5. Выполни проверку.

При этом ребенок должен хорошо знать, что целое – находим действием сложения, а часть вычитанием.

Особое внимание следует уделять проверке решения уравнения. Учащиеся должны четко знать, усвоить последовательность и смысл действий, выполняемых при проверке: найденное число подставить вместо буквы в выражение и, наконец, сравнивают его с заданным значением или с вычисленным значением выражения, стоящего в другой части уравнения. Если получаются равные числа, значит, уравнение решено верно.

Часто у ребят возникают трудности при переходе от одного вида уравнений к другому. Особенно на начальном этапе обучения.

Успешность ребенка зависит от того, может ли он ориентироваться в нахождение неизвестного числа.

В уравнениях вида:

Х-5 = 2 7 – Х =2

Ребенок должен:

1. Прочитать уравнение.
2. Определить, чем является неизвестное число.
3. Выделить части и определить, чем является целое.
4. Воспользоваться алгоритмом и решить уравнение.

Важно, чтобы вся работа по решению уравнений строилась с учетом непрерывности, минимакса, психологической комфортности. На уроке ребенок должен проговаривать каждый этап решения уравнений.

Интерес и успешность – вот те основные параметры, которые определяют полноценное интеллектуальное развитие личности.