

Выработка способа сравнения предметов по различным признакам.

Отличительной особенностью программы является то, что исходным первоначальным понятием выступает не число, а величина: ширина, длина, площадь, объем, масса.

Дети учатся выделять в предметах величины, строят отношения этих величин: равно, не равно, больше, меньше.. Дети учатся выделять в предметах длину, ширину, массу, объем, площадь, а также устанавливают и вырабатывают способы сравнения этих величин.

Особенностью курса является построение учебного материала в форме учебных задач. Сущность учебной задачи – выделение существенных отношений в изучаемом материале и выработка способа действия с этой величиной, с отношением. Это меняет и структуру урока. Материал в рамках учебной задачи представлен и собран в учебный блок. Идет целенаправленная работа от постановки учебной задачи до отработки способа. Урок строится по закону организации учебной деятельности, предполагающей активное участие в работе самих детей. Первоначально их действия направлены на преобразование предметного материала с целью обнаружения и фиксации того существенного, что составляет основу изучаемого признака, затем это отношение фиксируется с помощью модели или операционного способа действия: памятка, инструкция.

На разном предметном материале учащиеся решают конкретные задачи на основе выделенного исходного положения.

На конкретном материале мы с вами рассмотрим все эти теоретические позиции, заложенные в тему: «Сравнение предметов по различным признакам. Выработка способа сравнения по длине».

Представляю вам фрагмент урока по одной из этих тем. К моменту изучения темы дети должны знать и находить предметы определенной длины, ширины. Предлагаю детям достроить дом, найти такую же колонну. (На столе полоски разные по ширине, по длине, по цвету, пластиковая и т. д.) Дети выполняют предметные действия, подбирают полоски.

Затем ребята сравнивают два предмета (2 ручки).

Учитель – исполнитель, а дети предлагают, как уравнивать:

- взять предметы в разные руки,
- положить их на ровную поверхность,
- посмотреть на верхние концы, затем на нижние,
- сделать вывод.

Так на уроке выработан операционный состав действия: сравнения предметов по длине.

Затем идет работа по организации отработки этого способа. Предлагаю работу в парах: сравните цветные полоски по ширине. Дети работают по алгоритму.

Перед выполнением работы дети оценивают себя, ставят прогностическую оценку (на столе карточки с буквами Л С Т- легко, сомневаюсь, трудно). Они выбирают соответствующую карточку с буквой.

Пробуем, одну пару вызываю к доске. Вы – контролер, а вы – исполнитель. Смотрим внимательно на алгоритм и сравниваем полоски по ширине. Контролер следит за работой исполнителя, задает вопросы или соглашается: ты прав, я согласен. После работы дети также оценивают себя: + - ?

У кого - то получилось Л+, а у кого - то Л-, С+, С -, Т+ , Т -. Кто - то себя оценил объективно, а кто - то нет. Некоторые недооценили свои умственные способности, занизили самооценку.

В конце урока делаем вывод:

- Чему учились? Как сравнивали?

Такая же работа проводится при сравнении предметов по другим признакам, например, по массе. Я кладу на стол 2 спичечных коробка, прошу сравнить их. А по какому признаку? Можем по длине, по ширине, по площади и по массе.

Беру полоску бумаги, укладываю ее на брусочки (модель весов). Теперь кладу коробочки. Полоска упала, и коробки тоже. Делаем вывод, что по массе они не одинаковые.

Подводим итог урока:

- Чему учились? Какую работу выполняли?

- По каким признакам сравнивали?

- Чему научились? (Выработали способ действия.)

- Есть ли среди вас те, кто понял способ сравнения? А кому еще трудно?

Дальше вводим понятия «больше», «меньше», «равно». Используем буквенные обозначения, переходим к записи формул, например $A > B$. Меняем местами буквы и приходим к выводу, что меняется и знак, лишь знак «равно» остается прежним. Переходим к построению правильного ряда величин по формулам.

У детей, обучающихся по авторской программе Л. К. Максимова, уже с 1 класса развивается речь, она становится доказательной, логической, насыщенной математическими терминами. Формируется самооценка, самоконтроль. Дети учатся работать в парах, в группах. Они умеют отстаивать свое мнение, тактично исправлять друг друга

У учащихся развивается способность к теоретическому анализу, рефлексивности умственных действий, осмысленности запоминания.