

В наборе 14 прозрачных трехмерных фигур:

- большой и маленький куб,
- большая и маленькая прямоугольная призма,
- пятиугольная призма,
- большая и маленькая треугольная призма,
- треугольная пирамида,
- большой и маленький цилиндр,
- конус,
- сфера,
- полусфера,
- четырехугольная пирамида.

Этот набор поможет в игровой форме познакомиться с таким понятием, как объем, т.к. Позволяет наглядно сравнивать двухмерные и трехмерные предметы используя разборные элементы фигур.

Фигуры можно заполнять жидкостью (осторожно, не полностью герметичны!) или сухим веществом. Подходят для игр с кинетическим песком.

А еще эти радужные фигуры просто созданы для игры на световом столе.

### ИНСТРУКЦИЯ

Прямая цель: обратить внимание на геометрические тела и их характерные особенности.

Косвенная цель: подготовка к стереометрии.

Как работать с материалом?

1. Выбираем различные геометрические тела, например: шар, конус, куб.
2. Поворачиваем их в руках и стараемся со всей очевидностью показать различия между ними, катая и опрокидывая их. Нужно обратить внимание на искривленные и плоские поверхности. Постепенно в упражнение включаются все тела.
3. Контроль над ошибками происходит при работе над материалом.

**Устный урок.** Катать - опрокидывать. Целесообразно провести этот устный урок перед дальнейшими упражнениями.

### Дальнейшие упражнения:

- ◆ тела лежат в накрытой корзинке или коробке. Ребенок засовывает в нее руку, ощупывает какое-либо тело, говорит, катается это тело или опрокидывается, и вытаскивает его наружу;
- ◆ ребенок закрывает глаза. мама дает ему какое-либо геометрическое тело. Ребенок ощупывает его и возвращает маме, а мама кладет его среди других тел. Ребенок открывает глаза и должен теперь без ощупывания вновь узнать это тело;
- ◆ ребенок формирует множество (группы) тел, которые только катаются, которые могут стоять, которые могут стоять и кататься. Игра, в которой проясняются представления о множествах. Разделяющее множество!

### Как работать с прозрачными основаниями (крышками от объемных фигур).

1. Мама кладет эти прозрачные крышки на стол.
2. Она выбирает какое-либо геометрическое тело, сравнивает его нижнее основание с крышкой и подбирает соответствующую ему крышку.
3. Ребенок наблюдает. После он подбирает основания к остальным геометрическим телам.

Внутренний контроль над ошибками:

Крышки, повторяющие форму оснований тел, и соответствующие основания тел должны совпадать.

**Устный урок.** Названия различных тел сообщают на трехступенчатом уроке. Начинают с известных тел, например, с шара, куба.

### Дальнейшие упражнения:

- ✓ поставить на одно основание все тела, которые ему соответствуют;
- ✓ найти множество тел с прямоугольным основанием или боковой гранью. Игра, в которой проясняются представления о множествах;
- ✓ найти тело с прямоугольной и квадратной боковыми гранями;
- ✓ построить ряд из всех тел так, чтобы два стоящие рядом тела имели что-нибудь общее;
- ✓ тела раздают детям. Один ребенок произносит их названия, другие дети приносят тела (играть можно вдвоем с мамой, сестрами, братьями);
- ✓ тела, названия которых известны ребенку, кладут в корзину и накрывают платком. Ребенок ощупывает тело, называет его и вынимает из корзины;
- ✓ назвать тело и найти его в закрытой корзине.