Геометрические фигуры и форма предметов

- Форма пространственное свойство окружающих предметов.
- Форма предметов получила обобщенное отражение в геометрических фигурах.
- Геометрические фигуры являются эталонами, пользуясь которыми, человек определяет форму предметов и их частей.
- Геометрическая фигура представляет собой множество точек (точка также является геометрической фигурой).

Представления о:

- плоских геометрических фигурах: квадрат, круг, треугольник, прямоугольник, овал (мл., ср., ст.в.);
- объемных геометрических фигурах (тела): шар, куб, цилиндр, конус, призма, пирамида) (мл., ср., ст.в.);
- обобщающих понятиях: четырехугольник, многоугольник (ст.возраст)

Формируются представления на основе:

- развития глазо-двигательной координации;
- опыта предметно-практической деятельности с предметами под контролем зрения;
- обследования предметов;
- отражения в речи названия формы (комментирования данных действий взрослым)

Особенности восприятия формы

- Ранний возраст: хватание предметов и манипуляция с ними.
- 2-ой гг.: обследование предмета (направленные действия).
- 3-4-ый гг.: ощупывательные движения ладошкой, взгляд падает по центру предмета (для обследования формы -осязательно-двигательный путь).
- 5-6-й гг.: ощупывают предмет обеими руками.
- К 7 годам: последовательно прослеживают кончиками пальцев весь контур фигуры, обследуют контур предмета глазами.

Этапы восприятия свойств геометрических фигур:

- І. Фигура воспринимается как целое. Ребенок не выделяет в ней отдельные элементы (углы, стороны), не замечает сходства и различия.
- II. Ребенок выделяет в фигуре ее элементы, устанавливает отношения между ними (у квадрата все стороны равны по длине).
- III. Ребенок в состоянии установить связи между свойствами и структурой фигуры (у большого квадрата стороны длиннее, чем у маленького).

Переход от одного уровня к другому протекает не самопроизвольно, а под влиянием целенаправленного обучения (А. М. Пышкало, А. А. Столяр).

Умения:

- различать и называть геометрические фигуры;
- обследовать геометрические фигуры;
- развивать способность выявлять простейшие свойства фигур;
- учить выбирать по образцу и слову предметы и фигуры;
- группировать предметы и фигуры по признаку формы;
- определять форму окружающих предметов;
- видоизменять фигуры;
- создавать модели предметов из геометрических фигур.

Этапы восприятия формы:

- І. (3 4 года). Узнавание предметов по форме (выделение формы как существенного признака).
- II. (4-5 лет). Знакомство с эталонами (распознавание, называние геометрических фигур и некоторых их свойств).
- III. (5 6 лет). Умение определять форму предметов и их частей, составлять из геометрических фигур модели различных предметов, выявлять свойства, связи и отношения геометрических фигур.

Формирование умения различать, называть и обследовать геометрическую фигуру

(алгоритм обучения (по И.В. Житко))

- 1. Показ и называние фигуры.
- 2. Выбор ребенком подобной фигуры из множества фигур. Называние фигуры детьми.
- 3. Показ способов обследования геометрической фигуры и его проведение вместе с ребенком.
- • обведение пальцем;
- • проглаживание ладонью;
- • сжимание в ладони;
- • проба на устойчивость;
- • прокатывание;
- счет сторон, их характеристика;
- счет углов, их характеристика;
- качественное и количественное сравнение сторон, углов;
- сравнение с уже известными фигурами.