

**НАГЛЯДНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ  
КАК СРЕДСТВО ОЗНАКОМЛЕНИЯ  
С ОКРУЖАЮЩИМ МИРОМ  
ДЕТЕЙ С ОПФР  
(ИЗ ОПЫТА РАБОТЫ  
С РЕБЕНКОМ С АУТИЗМОМ)**

Демиденко Светлана Алексеевна,  
доцент, кандидат педагогических наук

# Наглядное моделирование – способ познания

- **Наглядное** – с привлечением органов чувств к восприятию и переработке учебного материала;
- **Моделирование** – построение и изучение моделей реально существующих предметов и явлений;
- **Модель** – обобщенный образ существенных свойств моделируемого объекта.



# Модель – опосредованная реальность

Предметная  
модель

Абстрактная  
модель (знак и  
символ)

Макет  
Рисунок  
Предмет-  
»заместитель» и т.п

Вербальная модель  
Графическое  
изображение  
(схемы, таблицы и  
т.п.)



## Основные этапы развития наглядных представлений в дошкольном возрасте (Л.А. Венгер, В.С. Мухина)

- 3-4 года – складывается способность к использованию модельных образов (дети соотносят пространственное положение модели или ее части со схемой собственного тела) ;
- 6-7 лет – дети легко понимают схематические изображения, предлагаемые взрослыми, и успешно ими пользуются (дети используют пространственное поле)



# Основа модельной формы опосредованного познания

Моделирующий характер деятельности:

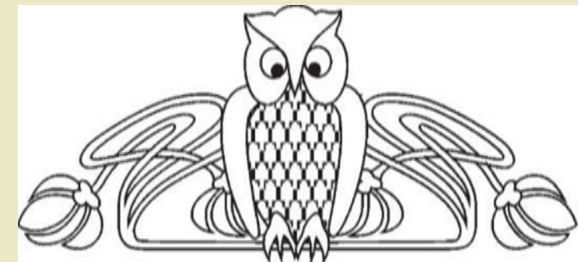
- в игре;
- в рисовании;
- в лепке;
- в конструировании;
- в аппликации и т.д.

Результат деятельности – наглядные модели  
окружающей действительности



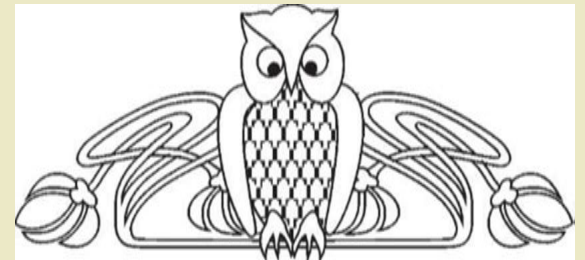
# Закономерности овладения действиями с пространственными моделями (Л.А. Венгер)

1. Расширяется диапазон моделируемых отношений : пространственное моделирование пространственных отношений – пространственное моделирование временных отношений – моделирование механических, математических, логических отношений.



Закономерности овладения действиями с пространственными моделями (Л.А. Венгер)

2. Изменяется степень обобщенности и абстрактности моделей: моделирование конкретных, единичных ситуаций – использование моделей, имеющих обобщенный смысл.



Закономерности овладения действиями с пространственными моделями (Л.А. Венгер)

3. Преобразуются пространственные модели: модели, имеющие «иконический» характер (внешнее сходство) – условно-символические изображения.





Закономерности овладения действиями с пространственными моделями (Л.А. Венгер)

4. Изменяется характер действий при моделировании: действия замещения (у 3-х летних детей), являющиеся предпосылкой построения моделей – применение готовых моделей – построение моделей (по заданному условию и самостоятельному замыслу).



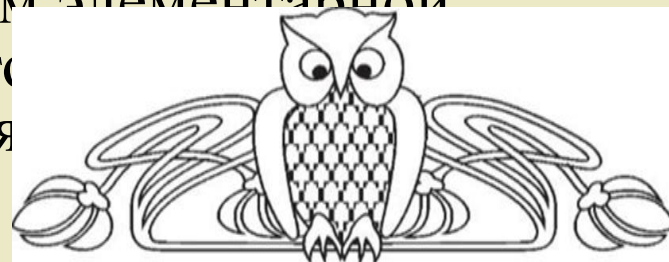
## Результат использования моделей в обучении (педагогический аспект)

младшая возрастная группа  
подбор и действия с предметами-заместителями на основе умения подбирать предмет по признаку внешнего сходства и возможности выполнять ту же функцию, что и протопредмет;

умение соотносить план с реальным пространством на основе размещения и взаимодействия с реальными игрушками в том или ином пространстве (например, в комнате);

создание схемы с помощью геометрических фигур в качестве условно-символических обозначений;

конструирование с использованием элементарной детализированной (из 3-4 элементов) хорошо знакомых и понятных детям



# Результат использования моделей в обучении (педагогический аспект) средняя возрастная группа

увеличение количества способов наглядного моделирования и усложнение их содержание: действия с предметами-заместителями осуществляются не только на основе внешнего сходства с реальным предметом, но и по совокупности признаков (вес, характер поверхности материала и др.);

увеличивается количество элементов моделируемого объекта с помощью схемы;

дети осваивают способы создания условного изображения предметов (с помощью геометрических фигур, знаков, символов и т.д.);

определяют взаимное расположение предметов в пространстве с помощью плана;

учатся создавать в воображении новые образы на основе схематических изображений предметов (подбор по внешнему признаку, дорисовывание и др.).



# Результат использования моделей в обучении (педагогический аспект) старшая возрастная группа

обозначение предметов при помощи разнообразных заместителей,  
использование и создание разных видов условно-схематического  
изображения реальных предметов и объектов;

умение считывать и создавать графическое изображение признаков  
объектов, относящихся тому или иному классу, виду, роду  
(транспорт, растения, животные и т.д.);

умение ориентироваться в пространстве по его схематическому  
изображению;

умение создавать план реального пространства (план комнаты,  
участка детского сада, улицы и пр.);

умение использовать пространственно- временную модель при  
пересказе и составлении рассказов;

самостоятельное создание моделей по собственному замыслу.



# Результат использования моделей в обучении (психологический аспект)

- Умение различать план реальных объектов и моделей, отображающих эти модели, что представляет собой важное условие возникновения наглядно-образного мышления, которое является ключевым для умственного развития ребенка

**Наглядно-образное  
мышление – предпосылка  
понятийного и творческого  
мышления**



# Нейропсихологический анализ речевой и наглядно-образной деятельности (А.В. Цветков)



- В осуществлении знаково-символической деятельности участвуют как левое, так и правое полушарие.
- Правое полушарие участвует преимущественно в процессах символически-образного мышления
- Правое полушарие обеспечивает первичный анализ на уровне сенсорных эталонов (формы, размерности, цвета, пространства), в то время как левое полушарие - дальнейший дифференцированный анализ на основе «микрознаков», позволяющий точно локализовать объект внутри класса

## «Классический» период изучения роли правого полушария в организации психических процессов обобщен А. Р. Лурия

- а) несмотря на сохранность речи и речевых процессов (мышления, логических операций), при поражении правого полушария возникают проблемы с называнием предметов и способностью к восприятию смысла слов;
- б) организация сенсорных процессов в правом полушарии гораздо более диффузная, чем в левом (характерным является синтетичность восприятия);
- в) частым при поражениях правого полушария является нарушение схемы тела и игнорирование левой стороны тела и пространства;
- г) отчуждаются пространственные отношения, в частности, метрика и топология, а также восприятие времени;
- д) нарушается общее восприятие своей личности и критика своих нарушений при сохранности намерений и планов поведения, а также сохранной речи.



# **Основные принципы наглядно-образного обучения с точки зрения нейропсихологии (А.В. Цветков)**

- От освоения пространства тела к пространству образов, а затем – вербальных понятий;
- Ведущий принцип обучения – осмысленность, т.е. соотнесение учебного материала с ценностной сферой учащегося;
- Осмысление материала должно идти на основе интеграции информации от разных сенсорных модальностей;
- Важно не повторение однотипных заданий, но выделение алгоритма задания;
- Информация должна быть представлена в той форме (знаковой, символической), которая соответствует его возрасту и умению произвольно организовать свою деятельность

