

## РАЗВИТИЕ ГЕОМЕТРИЧЕСКИХ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ В ДОШКОЛЬНОМ ВОЗРАСТЕ

Форма - □ это внешнее очертание предмета - множество форм бесконечно. Геометрическая фигура - □ это эталон для определения формы предмета всякое непустое множество точек: обобщенное абстрактное понятие. Наблюдая за предметами окружающего мира, человек заметил, что есть некоторое общее свойство позволяющее объединить предметы в одну группу. Это свойство было названо геометрической фигурой.

### *Основные подходы к методике ознакомления детей с геометрическими фигурами*

Ознакомление детей с геометрическими фигурами можно осуществлять разными путями. Во-первых с позиции сенсорного развития, которая заключается в том, что дети учатся обследовать геометрические фигуры, предметы с помощью различных анализаторов – зрительного, двигательного, осязательного (при этом развиваются восприятие, наблюдательность, глазомер). Во-вторых, с позиции геометрии, когда дети познают особенности, свойства фигур, знакомятся с понятием «угол», «вершина», «сторона», учатся их показывать, сравнивать, строить, находить внешнюю и внутреннюю области, определять взаимное расположение, область пересечения, и тем самым выходят на понятийный уровень представлений о геометрических фигурах. Третий подход заключается в использовании теории Ф. Фребеля, который рекомендовал знакомить детей с геометрическими фигурами через проекции геометрических тел на плоскость, т.е. через познание объемных форм идти к познанию плоскостных: шар – круг, куб – квадрат, конус – круг + треугольник, параллелепипед – прямоугольник + квадрат и т.д.

### *Особенности восприятия детьми геометрических фигур*

Исследования психолога С.Н.Шабалина показывают, что геометрическая фигура воспринимается дошкольниками своеобразно. Если взрослый воспринимает ведро или стакан как предметы, имеющие цилиндрическую форму, то в его восприятие включается знание геометрических форм. У дошкольника происходит обратное явление. В 2 года дети опредмечивают геометрические фигуры, так как они в их опыте представлена нераздельно с предметами, не абстрагированы. Геометрическая фигура воспринимается детьми как картинка, как некоторый предмет: квадрат - □ это платочек, кармашек; треугольник – крыша; круг – колесо, мячик; два круга рядом – очки; несколько кругов рядом - бусы и т.п. В 3 года опредмечивание геометрической фигуры возникает только при столкновении ребёнка с незнакомой фигурой: цилиндр - □ это ведро, стаканчик. В 4 года

ребенок начинает сравнивать геометрическую фигуру с предметом: про квадрат говорит - это как платочек. В результате организованного обучения дети начинают выделять в окружающих предметах знакомую геометрическую фигуру, сравнивать предмет с фигурой: стаканчик как цилиндр, крыша как треугольник (учатся давать правильное название геометрической фигуры и формы предмета, в их речи появляются слова: квадрат, круг, квадратный, круглый и т.п.)

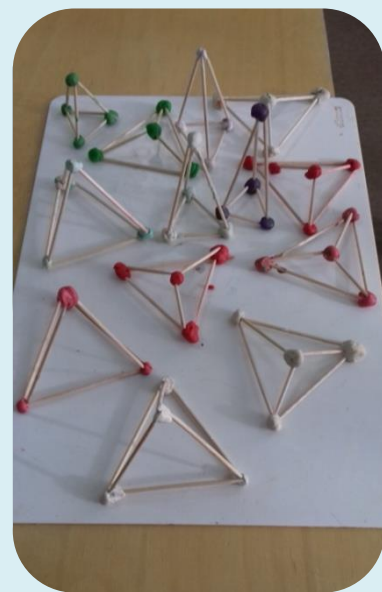
### ***Методика ознакомления дошкольников с геометрическими фигурами***

Выделяют следующие направления образовательной работы:

- знакомство с моделями геометрических фигур, их название, узнавание, обследование, выделение в рисунках, чертежах;
- сравнение форм предметов с геометрическими фигурами как эталонами предметной формы;
- выделение элементов и свойств геометрических фигур, сравнение по этим свойствам;
- выполнение упражнений на геометрические преобразования: деление фигур, составление фигур, определение взаимного расположения фигур, их объединение, пересечение;
- решение логических задач геометрического характера.

### **Знакомство дошкольников с проекцией**

Познакомившись с геометрическими фигурами - треугольником, квадратом, кругом, овалом, прямоугольником, трапецией и многоугольниками, можно научиться «превращать» их в геометрические тела: пирамиду, куб, шар, призму, параллелепипед, конус, цилиндр. Ведь не просто догадаться, что из плоского квадрата может получиться не только куб, пирамида, но и параллелепипед; а из круга не только шар, но и цилиндр. Таким образом, мы формируем проективное видение объемного тела, учимся читать чертежи и схемы, находить какая объемная фигура оставила «след». Тем самым развивая познавательный интерес, внимание, память, логическое и пространственное мышление; заставляем голову думать.

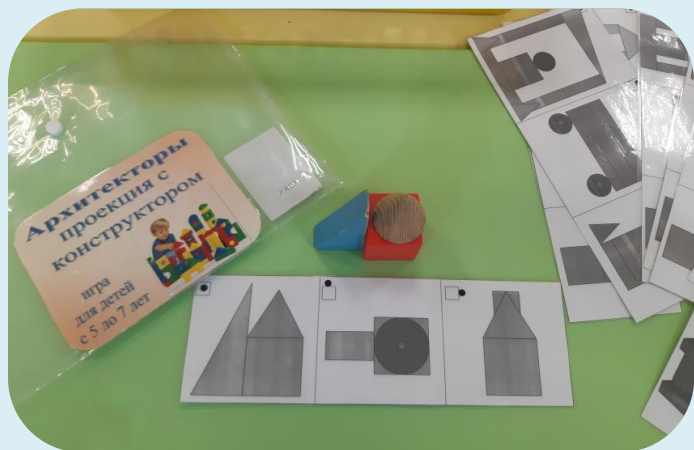


Пространственное (объемное, трехмерное) мышление — это процесс, при котором человек осознает пространственные характеристики объекта (размер, форму, взаимосвязь компонентов и местоположение) и мысленно совершает действия с этим объектом (например, перемещая или преобразовывая его).

Объемное мышление использует сведения, которые поступают из органов чувств, обрабатывает их, активно используя память и логику. Оно непосредственно связано с образным мышлением, ведь обе разновидности пользуются визуализацией — навыком «нарисовать в уме» картинку. Выдвигать пространственные гипотезы нам помогает воображение.

### Проекция с объёмным конструктором

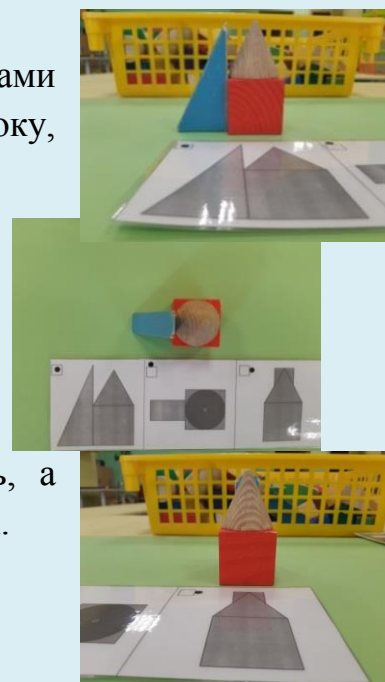
При знакомстве с проекциями важно подобрать хороший синоним слова «проекция». Слово “тень” — работает плохо, так как все дети знают, что такое тень. И если тень на стены комнаты еще как-то можно объяснить, то вид сверху — вообще никак. Тени сверху не бывает. Наверное, понятнее всего будет черно-белые схемы, сделанные с разных сторон.



**Оборудование:** объёмный конструктор, карточки со схемами построек в трехмерном пространстве: вид спереди, вид сбоку, вид сверху.

**Ход игры:** Предлагается карточка с тремя видами одной конструкции: вид спереди, вид сверху и вид сбоку. Нужно создать эту конструкцию из деревянного конструктора, зная ее схематическое изображение с трех сторон.

Можно усложнить игру, предложив сначала построить, а затем зарисовать схематично постройку в трех измерениях.



### Проекция с домино

**Оборудование:** домино, карточки со схемами построек в трехмерном пространстве: вид спереди, вид сбоку, вид сверху.

**Ход игры:** Предлагается карточка с тремя видами одной конструкции: вид спереди, вид сверху и вид сбоку. Нужно создать эту конструкцию из домино, зная ее схематическое изображение с трех сторон.

