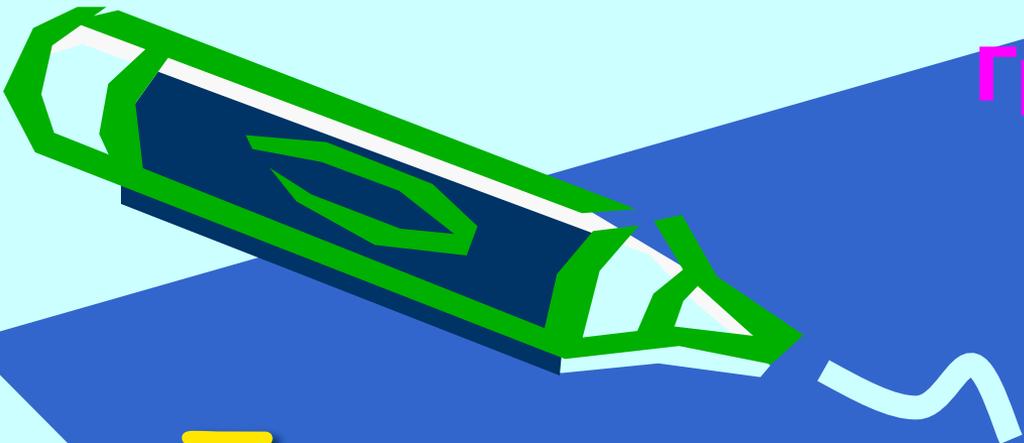


Графика в ДОУ



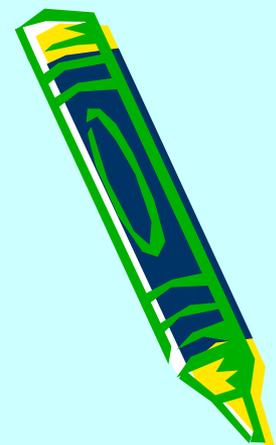
Психолого-педагогические  
основы развития  
графических умений  
у детей



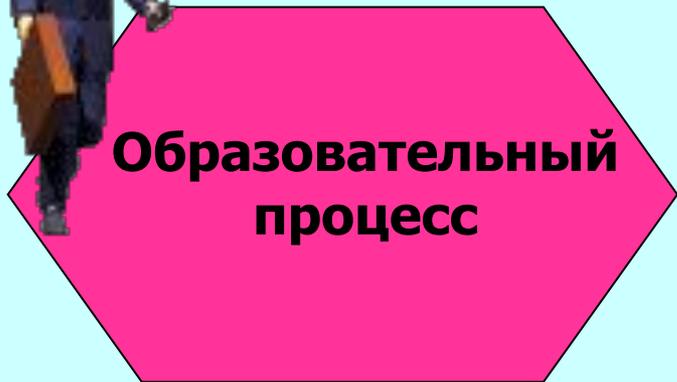
Презентацию подготовила  
М.А. Габова  
кандидат пед. наук, доцент<sup>1</sup>

# Содержание дошкольного образования

должно лежать в сфере субъектного опыта ребенка, охватывать как привычные для него области действительности, так и новые, далекие от привычных, своей необычностью вызывающие живой интерес детей.



педагог



накопление



расширение

ребенок



Субъектный опыт:

эмоционально-чувственный  
рациональный



# Средства и способы познания



## **средства познания**

эталоны  
модели  
речь  
и т.д.

## **способы познания**

наблюдение  
обследование предметов  
экспериментирование  
моделирование  
способы логического познания  
(анализ, синтез, обобщение, сравнение, классификация и т.д.)

## **средства и способы преобразования действительности**

постановка цели  
выбор средств  
планирование  
реализация  
контроль  
оценка и коррекция результатов

## **средства и способы эмоционально-ценностного общения**

### **с миром**

язык эмоций  
мимики  
пантомимики





### **Условие:**

содержание и процесс образования  
**эмоционально привлекательны** для детей,  
вызывают яркие **позитивные интеллектуальные эмоции**

# Что такое информационная компетентность?



интегративное качество личности, являющееся результатом отражения процессов отбора, усвоения, переработки, трансформации и генерирования информации в особый тип предметно-специфических знаний, позволяющее вырабатывать, принимать, прогнозировать и реализовывать оптимальные решения в различных сферах деятельности.



# Школьные трудности – в чем их причины?

**Трудности в овладении графическими умениями** связаны с недостаточным развитием мелкой моторики у детей 6-7 лет: не закончено окостенение костей запястья и фаланг пальцев, слабо развиты мелкие мышцы рук, несовершенна нервная регуляция движений;

не сформированы механизмы пространственного восприятия и зрительной памяти, зрительно-моторной координации.

**Дополнительные трудности:**

- несформированность представлений о плоскости, рельефе и объеме, симметрии;
- недостаточно развитые способности к переработке и трансформации одного вида информации в другой;
- нечеткая ориентацию на листе, слабое чувство вертикали и горизонтали, формата, масштабности;
- зеркальность восприятия и воспроизведения графических объектов (букв, цифр);
- затруднения при мысленном изменении пространственного расположения объектов;
- неточное отражение в речи пространственной и графической терминологии.

# Средства языка графики

система символов, знаков, замещающих реальные объекты, понятия о них, отношения и связи между ними.



Способ существования и проявления системы средств графики - *графическое изображение*.

В графических изображениях *кодируется информация* о различных объектах, их признаках и отношениях.

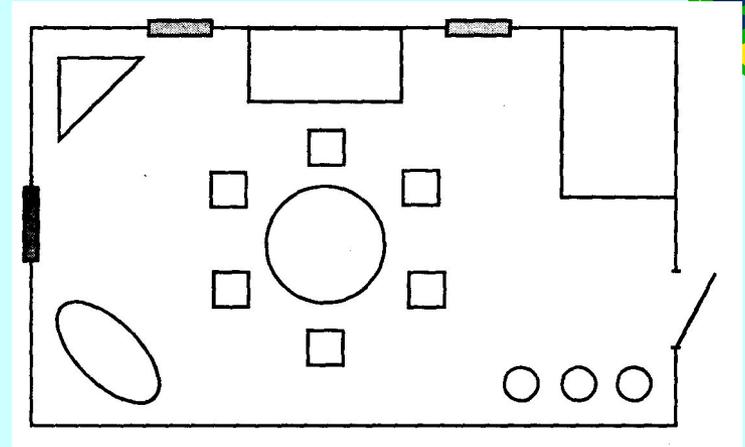
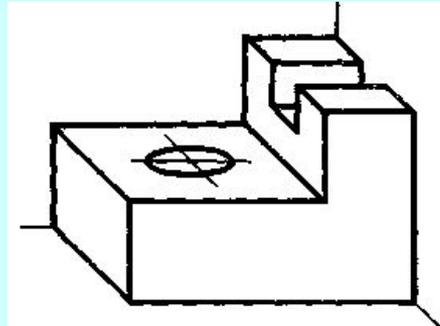
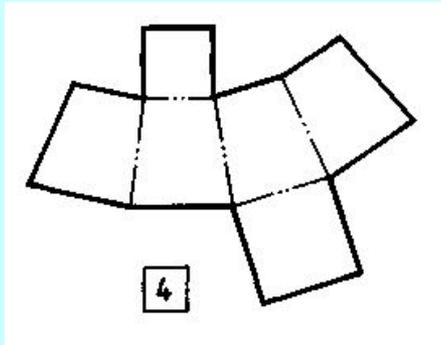
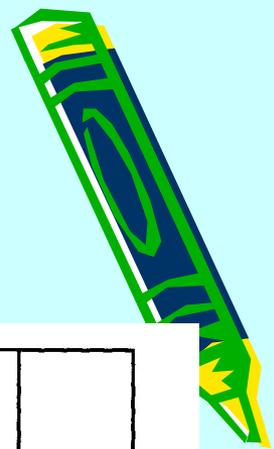
# Графические изображения – что это?

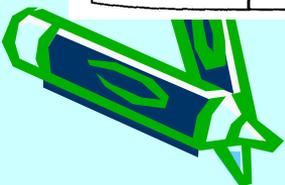
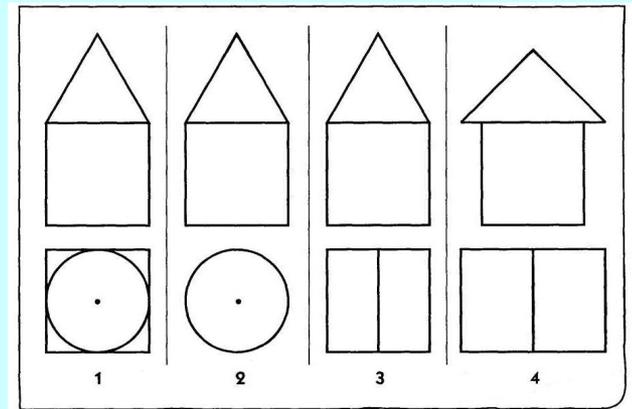
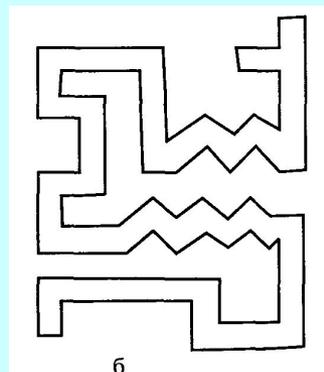
Восприятие и переработка графической информации – сложный процесс, требующий участия таких психических процессов, как восприятие, память, мышление.

Разнообразные графические изображения, состоящие из линий, штрихов и точек, построенные от руки, при помощи графических инструментов или типографским способом, окружают ребенка, включаются в различные виды детской деятельности.



# Графические изображения - что это?



# Графические изображения

Характерные качества:

- образность
- символичность
- компактность
- относительная легкость прочтения
- от руки,
- при помощи графических инструментов,
- средствами компьютерной графики
- типографский способ

Основа:

- Штрихи
- Точки
- Линии

# Графические изображения

Изображения плоских  
(двумерных) объектов

Схема

Чертеж

График

Диаграмма

Изображения объемных  
(трехмерных) объектов

Рисунок

Чертеж

Наглядное изображение

Технический рисунок

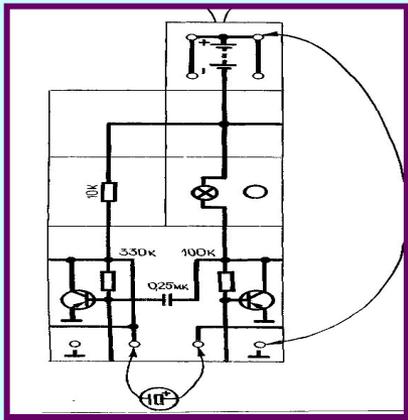
Эскиз

Сборочный чертеж

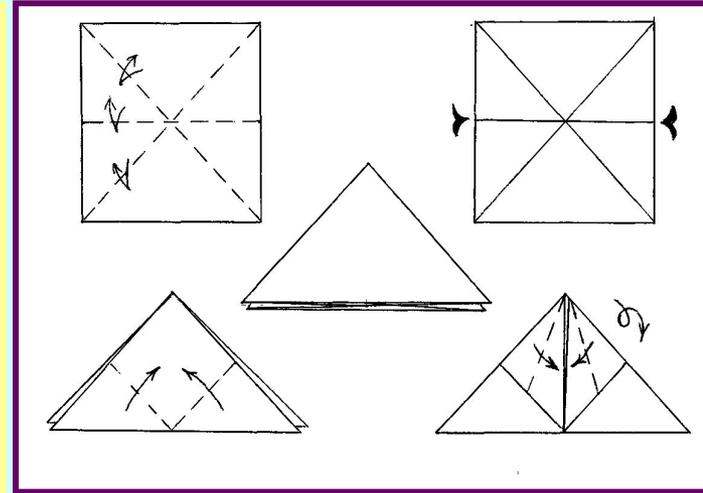
Развертка

Карта

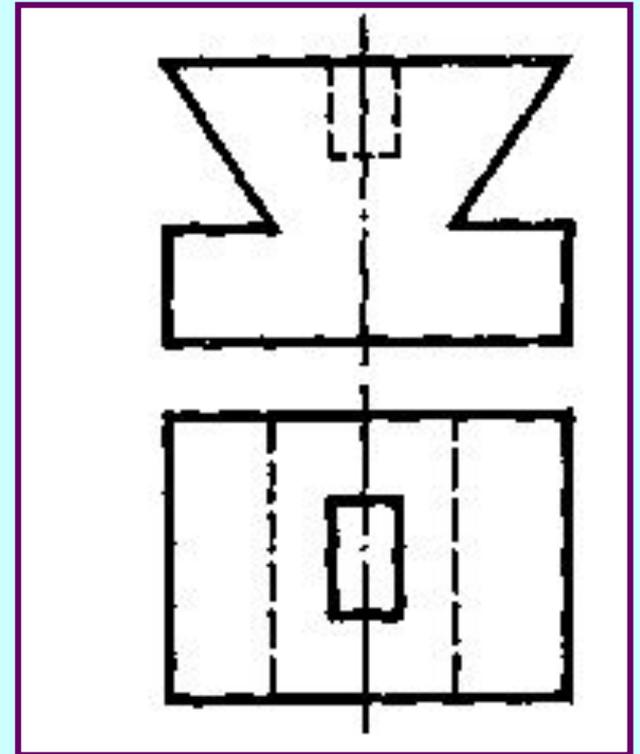
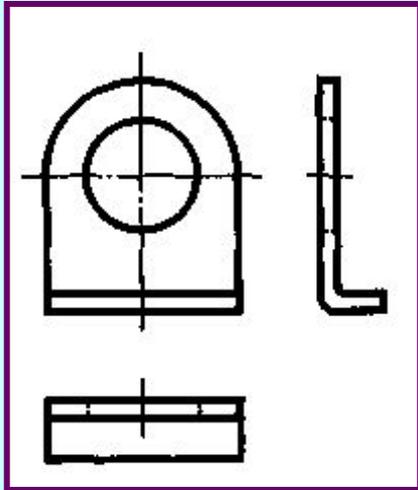
План



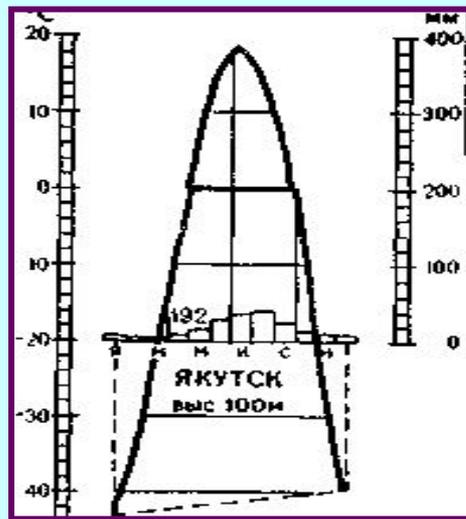
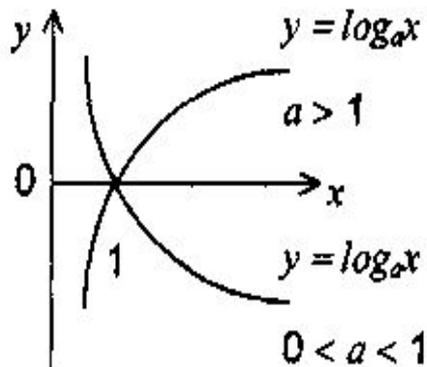
**Схема -**  
упрощенное (условное)  
изображение  
взаимного  
расположения частей  
чего-либо целого.



**Чертеж -**  
графический документ,  
выполненный по  
определенным  
правилам с помощью  
чертежных инструментов  
и содержащий все  
основные сведения об  
изделии (наименование,  
форма, размеры и т.п.).



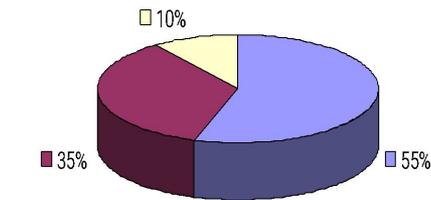
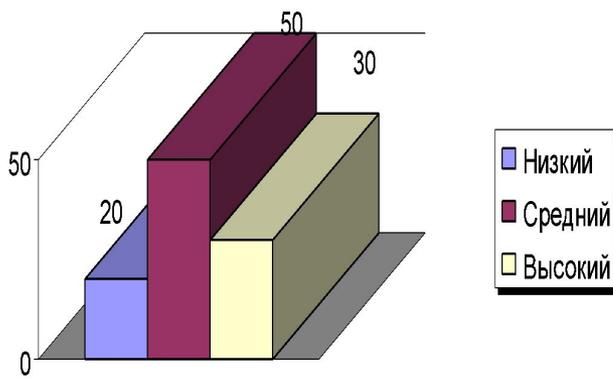
## Логарифмическая



**График** -  
графическое  
изображение  
функциональной  
зависимости одной  
величины от  
другой.

**Диаграмма** -  
графическое  
изображение  
соотношения между  
сравнимыми  
величинами (не  
связанными  
функционально, а  
только по смыслу).

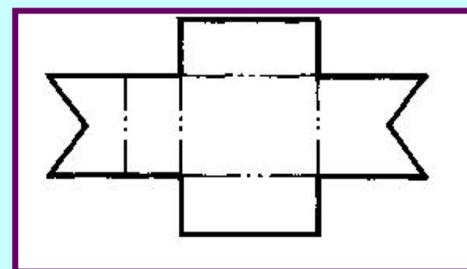
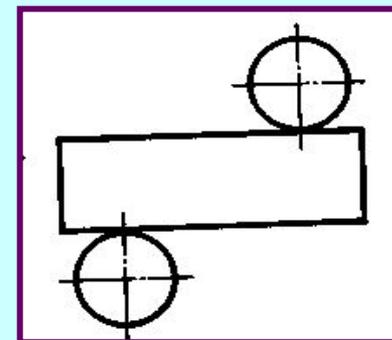
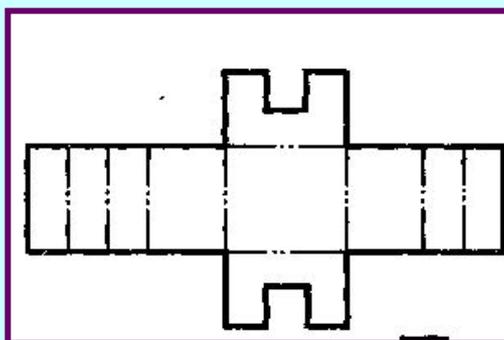
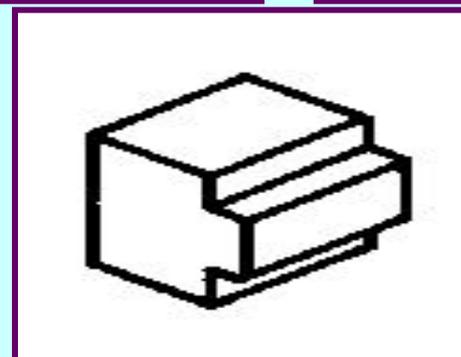
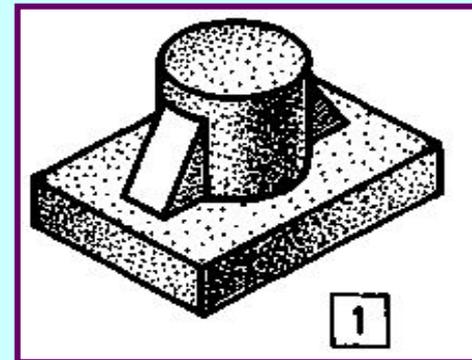
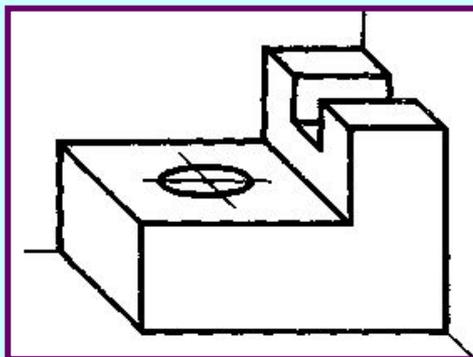
## Уровни развития чувства ритма



■ Низкий уровень ■ Средний уровень ■ Высокий уровень

**Наглядное изображение** -  
объемное изображение  
изделия (детали),  
выполненное по  
правилам черчения,  
(или  
аксонометрическая  
проекция: предмет  
показывается видимым  
одновременно с  
нескольких сторон,  
параллельные линии  
остаются

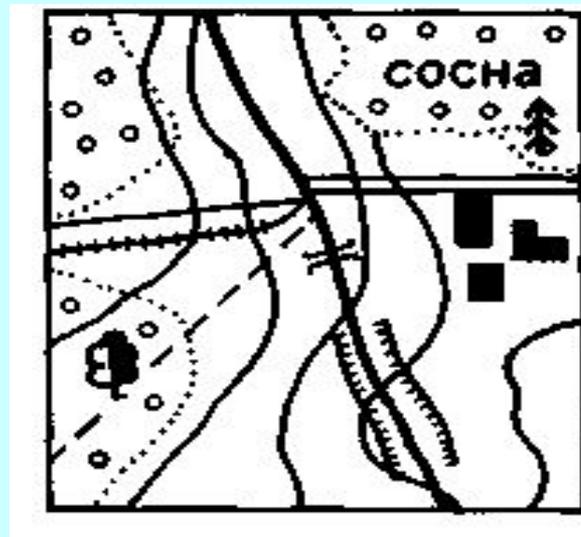
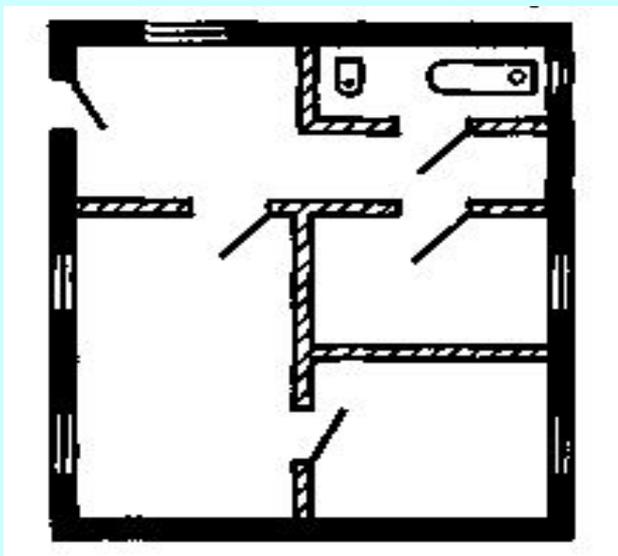
**Развертка** -  
чертеж (выкройка)  
детали, изготавливаемой  
из листового материала.



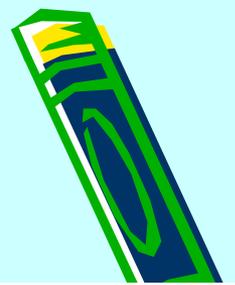
## Карта (географическая, топографическая)



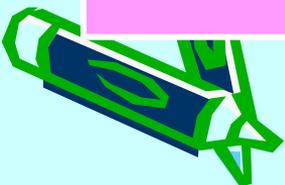
## План (топографический, строительный)



# Основные графические операции и графические инструменты



Построение прямых и ломаных линий	Линейка Рейсшина Угольники
Построение окружностей	Циркуль чертежный Шаблоны, трафареты, лекала
Построение кривых линий	Шаблоны, трафареты, лекала Циркуль чертежный
Измерение длин, углов	Циркуль разметочный Линейка Рейсшина Угольники Транспортир



# Пространственные представления и пространственное мышление

**Восприятие пространства** - отражение объективно существующего пространства, включает восприятие формы, величины, взаимного расположения объектов, рельефа, удаленности, направления. Результат - образы предметов и явлений окружающего мира, их внешних свойств (А.В. Петровский).

На основе образов восприятия складываются вторичные образы - образы представления, они схематизируются и обобщаются в процессе мышления.

**Представление** - образ, возникающий в индивидуальном сознании, сохраняемый и воспроизводимый без непосредственного воздействия предметов на органы чувств.

**Пространственные представления** - представления о пространственных и пространственно-временных свойствах и отношениях, величине, форме, относительном расположении объектов, их поступательном и вращательном движении (Ю.М. Горвиц).

**Пространственное мышление** - разновидность образного мышления, заключается в создании пространственных образов, их перекодировании, мысленном оперировании ими в различных условиях пространственной ориентации, переходе от образов реальных объектов к их условно-графическим изображениям, от трехмерных изображений к двумерным и обратно (И.С. Якиманская).

# Генезис пространственных представлений у детей

Эксперименты Л.А. Венгера: дети способны различать форму геометрических фигур уже с **двух месяцев**.

К **9 месяцам** - приспособление положения пальцев руки ребенка к форме предмета.

Разрыв между возможностями различения формы и возможностью ориентировки на нее в практической деятельности.

На **втором году жизни** - познают удаленность и местоположение предметов на основе мышечного чувства, к которому присоединяются зрительные ощущения. Ребенок правильно действует с предметами, находящимися в различных пространственных отношениях.

Обозначение пространственных отношений словом ведет к их вычленению, абстрагированию и обобщению.

К **4 годам** - зрительный анализ формы. Дети научаются сопоставлять объекты, конструировать по расчлененному, и нерасчлененному образцу.

# Генезис пространственных представлений у детей

**Т. Мусейибова:** общий путь развития у детей процесса отражения пространства:

- диффузное нерасчлененное восприятие пространства, на фоне которого выделяются лишь отдельные объекты вне пространственных отношений между ними;

- на основе представлений об основных пространственных направлениях пространство начинает дробиться по основным линиям (вертикальной, фронтальной и сагиттальной);

с увеличением площади выделенных участков в длину и ширину они постепенно смыкаются, формируя общее представление о местности как о едином непрерывном пространстве.

**В старшем дошкольном возрасте** усвоение слов-обозначений пространственных отношений приводит к пониманию относительности пространственных отношений.

**Исследования Л.А. Венгера, Р. Говоровой, В.С. Мухиной:** в процессе обучения, при котором дети 4-5 лет сами меняют пространственные отношения между предметами, рассматривают их с разных позиций, обозначают словесно и графически, ориентировка с изменением точки отсчета формируется сравнительно легко.

# Графические умения и графические навыки

**Графические навыки** - это определенные привычные положения и движения пишущей (рисующей) руки, позволяющие изобразить знаки и их соединения.

**Умения** - это сплав навыков и знаний, который определяет качество выполнения графической деятельности; это более сложное образование, чем навык или знания, взятые в отдельности.

**Графические умения** - сложный комплекс, включающий формирование зрительно-моторной координации, восприятие фигуру-фоновых отношений, положения в пространстве и др.

# Как взаимосвязаны пространственные представления и графические умения?

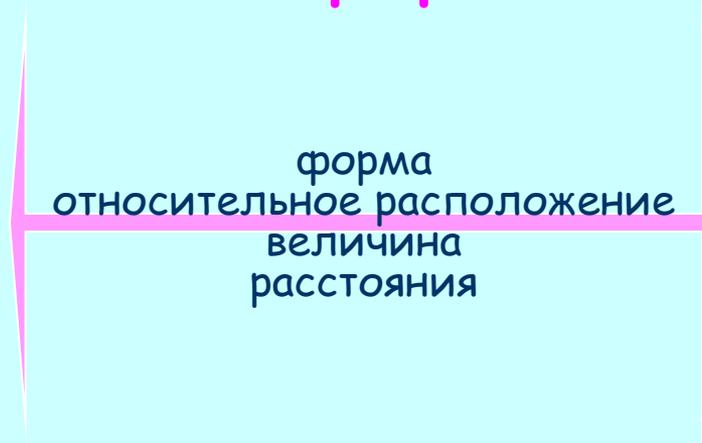
**Пространственные представления**

Реальные объекты,  
их свойства и  
отношения



**Образы представления**

Восприятие объектов  
Определение свойств  
Называние свойств  
Воспроизведение объектов



**Пространственное мышление**

Создание образов  
Мысленное оперирование

**Графические умения**

Графическая информация об объектах



**Графические изображения**

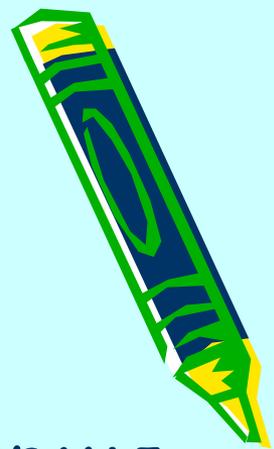
Чтение информации  
Анализ графического состава  
Определение объектов  
Называние объектов

# Графические умения

- 1 группа. Анализ пространственных признаков и отношений реальных предметов и их частей.
- 2 группа. Декодирование графической информации (чтение графических изображений).
- 3 группа. Кодирование графической информации (создание изображений).
- 4 группа. Преобразование графической информации.



# 1 группа. Анализ пространственных признаков и отношений реальных предметов и их частей



- 1) Анализ (выделение, называние), воспроизведение, преобразование формы предметов и их частей.
- 2) Анализ (выделение, называние), воспроизведение, преобразование величины предметов.
- 3) Анализ (выделение, называние), воспроизведение, преобразование пространственных отношений предметов и их частей (структуры).



## 2 группа. Декодирование графической информации (чтение графических изображений)

- 1) Определение и называние вида графического изображения.
- 2) Определение, называние свойств изображенных объектов и их частей (форма, величина, количество, пространственное расположение).
- 3) Анализ графического состава изображений (виды линий).
- 4) Конструирование по графическому изображению.



## 3 группа. Кодирование графической информации (создание изображений)

- 1) Осуществление основных графических операций (линии, формы и т.д.), использование чертежных инструментов.
- 2) Создание изображения конструкции, модели.
- 3) Координация движений руки и глаз (зрительно-моторная координация).



## 4 группа. Преобразование графической информации



- 1) Преобразование изображений (форма, величина, количество, пространственное расположение объектов и их частей).
- 2) Преобразование конструкций на основе преобразования изображений.



# Как развиваются графические умения у детей?

**В изобразительной деятельности** - обобщенные способы изображения, выявление и фиксация свойств предметов, овладение движениями рук и орудийными действиями.

**В конструктивной деятельности** - представления о конструкции предметов и свойствах их деталей, соотнесение размера и формы, планирование деятельности, создание конструкции с опорой на образец, на заданные условия, на собственный замысел.

Многие виды знаний, которые ребенок не может усвоить на основе словесного обозначения или в процессе организованных действий с предметами, он легко усваивает в виде действий с **графическими моделями**.

Обобщенный и схематизированный характер представлений детей дошкольного возраста позволяет широко использовать **модели и схемы** для их обучения и формирования понятий.

В.С. Мухина, Т.С. Комарова  
**Графический образ** - сочетание линий, которое в прошлом опыте ребенка обозначалось как какой-либо предмет; зрительно-двигательный образ предмета.

**Графическая форма**, которой дети изображают геометрические фигуры, **определяется:**

- имеющимися у ребенка графическими образами,
- зрительным впечатлением от реального объекта,
- тактильно-моторным опытом действия с предметом.

В школьном возрасте **графический образ** выступает как представление о том, как предмет должен быть изображен, и включает зрительные образы предмета, представления о нем, двигательные представления о построении изображения.

## Графические образы

**Линии в происхождении графических образов:**

1. ребенок сам находит графические образы в процессе чиркания;
2. ребенок копирует образцы взрослых, подражает.

**Виды графических образов:**

1. выражающие эталоны геометрических форм;
2. приближающиеся к реальным предметам.

# Генезис графических умений у детей

**В 1-1,5 года** - крепко зажимает карандаш в ладони - это ограничивает движения.

Штрихи на бумаге прерывающиеся. Постепенно рука крепнет, движения становятся более энергичными, повторяющимися.

Ребенок двигает рукой туда - обратно, не отрывая карандаш от бумаги. В результате - пучки дугообразных штрихов.

**В 2-3 года** - держит карандаш сверху, зажимает в ладони - это позволяет выполнять довольно сложные движения.

Ребенок изменяет направление штрихов, располагая их по-разному на бумаге, изменяется характер движений (прямолинейные, дугообразные, вращательные - в результате получаются мотки, спирали).

**С 3 лет** линии более определенные, менее разбросанные, не повторяются бессмысленно.

От неотрывного движения - к отдельным.

Отдельные линии приобретают разнообразный характер: закругляются, ломаются под углом, перекрещиваются.

Увеличивается координация при выполнении вертикальных движений, но плохо выполняются имитационные движения.

# Генезис графических умений у детей

**В 4 года** - умеет держать карандаш правильно.

Совершенствуется координация движений и зрительно-пространственное восприятие - это позволяет хорошо копировать.

Дети умеют передавать пропорции фигур, ограничивать протяженность линий, рисовать относительно параллельные линии.

**В 5 лет** хорошо выполняются горизонтальные и вертикальные штрихи.

Ребенок способен ограничить длину штриха, линии ровные, четкие.

Дети могут менять положение руки соответственно характеру движения при рисовании прямых, дугообразных, волнистых и зигзагообразных линий, различных форм округлого и прямолинейного контура, широких и узких полос.

**В 6 лет** - хорошо копируют геометрические фигуры, соблюдая их размер, пропорции.

Детям доступны любые графические движения, штрихи и линии.

Осваивают движения, быстро изменяющие направление на противоположное (завитки, петли-восьмерки, криволинейные формы).

**К моменту перехода в школу** дети должны свободно владеть карандашом и кистью, регулировать свои движения при рисовании в отношении размаха, темпа, силы нажима.

Движения должны быть легкими, плавными, равномерными, слитными.

# Выводы

В процессе выполнения разнообразных практических действий дети дошкольного возраста овладевают некоторыми графическими умениями:

учатся выделять, анализировать форму предметов, их пространственное расположение, величину;

осваивают обобщенные способы изображения предметов;

учатся создавать различные конструкции.

Однако при этом реализуются далеко не все возможности детей в овладении ими элементами графической грамоты.

