

**Семинар-практикум для педагогов  
«Использование метода наглядного моделирования  
в образовательной деятельности»**

*Воспитатель Беркинова С. Н.*

Цель: создание условий для повышения профессионализма педагогов в вопросах использования метода наглядного моделирования как средства формирования познавательной активности детей.

Задачи:

1. Акцентировать внимание педагогов на методе наглядного моделирования, как средстве повышения познавательной активности, развития предпосылок логического мышления у детей дошкольного возраста.

2. Расширить представление педагогов о способах использования метода наглядного моделирования в работе с детьми дошкольного возраста.

3. Развивать творческие способности педагогов в процессе совместной продуктивной деятельности по созданию разных видов моделей.

Планируемый результат: повышение профессионализма педагогов в вопросах использования метода наглядного моделирования, как средства формирования познавательной активности детей.

Ход мероприятия:

Добрый день уважаемые коллеги, сегодня мы поговорим с вами об использовании метода наглядного моделирования в работе педагога с детьми, так как в дошкольном возрасте наглядный материал усваивается легче, чем словесный, а использование моделей развивает память, уточняет знания детей, развивает активность и самостоятельность в усвоении информации об изучаемом.

***Что такое наглядная модель по Л.А. Венгеру***

*Наглядное моделирование — воспроизведение существенных свойств изучаемого объекта, создание его заместителя и работа с ним. Доктор психологических наук, профессор Леонид Александрович Венгер с коллегами экспериментально доказали, что ребенок дошкольного возраста способен решать сложные интеллектуальные задачи посредством особого рода схематических представлений — наглядных моделей. Под наглядной моделью Л.А. Венгер понимал «представление в образной, но более или менее условной и схематизированной форме, отображающее различные (в том числе и скрытые от непосредственного наблюдения) виды отношений между объектами».*

Чему способствует метод наглядного моделирования в работе с детьми?

- использование наглядного моделирования вызывает у детей интерес; поддерживает детскую инициативу;
- облегчает и ускоряет процесс запоминания и усвоения материала, развивает творческие способности, познавательную активность;
- учит детей видеть главное, систематизировать полученные знания.

В дидактике выделены три вида моделей:

## 1. Предметная модель

- имеет вид физической конструкции предмета или предметов, закономерно связанных. В предметных моделях воспроизводятся конструктивные особенности, пропорции, взаимосвязь частей каких-либо объектов. Это могут быть модели построек. Предметные модели помогают воспроизводить структуру и особенность, внутренние и внешние взаимосвязи реальных объектов и явлений. Это разные предметы и конструкции (макеты «планета Земля», «Север», «Лес», «Морское дно», «Муравейник», «Осторожно огонь!», «Огород на окне»).

Уважаемые коллеги предлагаю вам принять участие в создании предметной модели. Задание: Создать из предложенных материалов модель действующего вулкана и рассказать алгоритм методического сопровождения работы по изготовлению этой модели. При озвучивании алгоритма, на экран выводится наш алгоритм:

- По стеклянной банке размазывается тонкий слой пластилина, гофрированную бумагу складываем веером и прикрепляем на пластилин.
- Банку заполняем водой, смешанной с лимонной кислотой, затем добавляем ложку соды. Наблюдаем за реакцией.

## 2. Предметно-схематическая модель.

- Здесь выделенные в объекте познания, существенные компоненты и связи между ними обозначаются при помощи предметов-заместителей и графических знаков. Структура такой модели должна быть подобна главнейшим компонентом изучаемого объекта и тем связям, отношениям, которые становятся предметом познания.

Мнемотаблицы— это схемы, в которые заложена определенная информация.

Суть мнемосхемы заключается в следующем: на каждое слово или маленькое словосочетание придумывается картинка (*изображение*): таким образом, весь текст зарисовывается схематично, глядя на эти схемы – рисунки, ребёнок легко запоминает информацию. Всё нарисованное должно быть понятно детям. Можно сказать, что мнемосхемы – это средство для запоминания.

Мнемотаблицы служат дидактическим материалом в работе по развитию связной речи:

- заучивание стихов, загадок, пословиц, чистоговорок;
- пересказывание текстов;
- составление описательных рассказов.

Психологи рекомендуют для детей младшего и среднего дошкольного возраста использовать цветные мнемотаблицы, т. к. ещё идет формирование сенсорных эталонов.

Следующее задание: составить мнемотаблицу по стихотворению.

Смотрит зайчика в окно –

За ночь снегу намело...

Во дворе снеговика

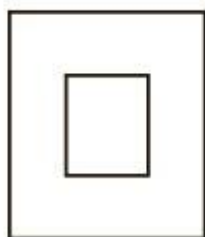
Чинят лыжи и коньки.

Затем педагоги рассказывают стихотворение по своим мнемотаблицам.

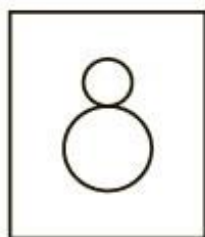
### Схематические модели: Игра «Какой это предмет?» (с 4 лет)

**Цели:** создать условия для усвоения детьми принципа замещения; научить подбирать подходящие предметы к заданному заместителю, придумывать разнообразные ответы, основываясь на одном и том же схематическом изображении предмета; развивать воображение.

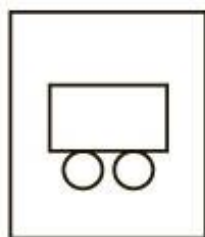
**Игровой материал:** набор из 10 карточек (рис. 2), на каждой из которых нарисована одна фигурка (схематическое изображение нескольких игрушек), картинки.



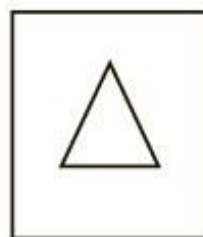
Дом, окно,  
книжка, коробка  
карандашей



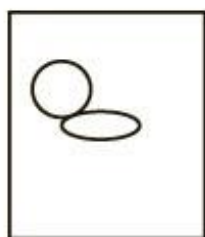
Неваляшка,  
матрешка,  
снеговик



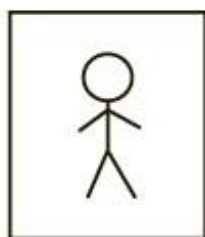
Вагончик,  
машина, паровоз



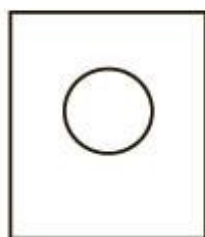
Пирамидка,  
башенка, ракета,  
елочка, парус



Игрушки-животные:  
собачка, кошка,  
утенок и т. п.



Игрушки-куклы:  
кукла-девочка, кукла-  
мальчик, солдатики,  
космонавт и т. п.



Мячик, тарелка,  
воздушный шарик,  
колесо от машины,  
обруч, руль



Лодка, корабль,  
кукольная ванна,  
ведро, мисочка,  
формочка

**Инструкция.** Покажите первую картинку из набора. Спросите детей по очереди, на какую игрушку она похожа. Обратите внимание на то, чтобы воспитанники не повторяли ответов друг друга. Используйте не более 5–6 картинок.

При проведении игры поддерживайте инициативу каждого ребенка, но создайте установку на оригинальный ответ.

### Игра «Разные сказки» (с 5 лет)

**Цель:** развить способность придумывать различные ситуации, используя наглядную модель (рамки-планы).

**Игровой материал, оборудование:** три рамочки из бархатной бумаги; две стрелки из бархатной бумаги, которые помещают между рамочками; фигурки-силуэты, размещающиеся в рамочках: домик, два стоящих человечка, два бегущих человечка, три дерева; фланелеграф.

**Примечание.** Для повторного проведения игры используйте любые другие фигурки или заместители предметов: палочки разной длины, разноцветные кружки и т. п.

**Инструкция.** Рассадите детей перед фланелеграфом. Разместите на фланелеграфе три рамочки, между ними — две стрелки, в рамочках — отдельные фигурки (рис. 3).

«Вот и получилась сказка, но надо суметь прочитать ее. Если каждый расскажет ее по-своему, мы услышим много разных интересных сказок».

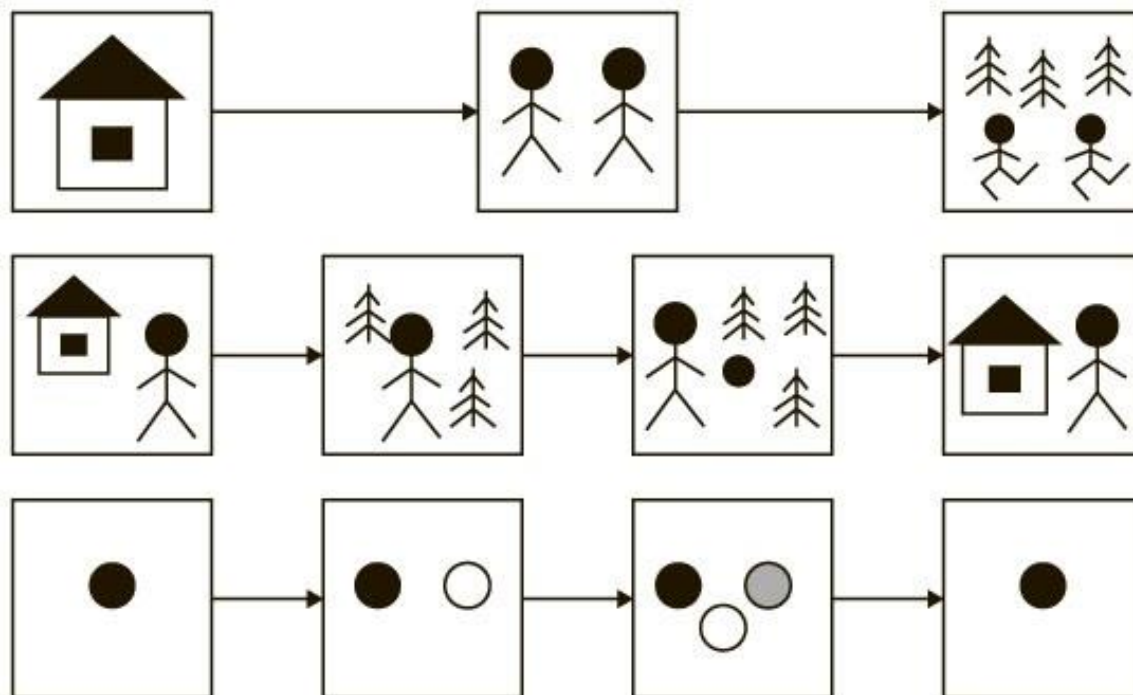


Рис. 3. Наглядная модель к игре «Разные сказки»

Если дети не могут составить рассказ, дайте им примерный образец: «В одном домике жил-был мальчик. Однажды он вышел погулять и встретил другого мальчика. Они решили вместе пойти в лес. В лесу они бегали, играли в прятки, а потом вернулись и разошлись по домам». При этом лучше, если рассказ будет детализированным: опишите, как выглядел домик, как звали мальчиков, кого они встретили в лесу и т. п. Выслушав рассказы детей, отметьте наиболее удачные, оригинальные.

После того как свои сказки расскажут 3–4 ребенка, поменяйте местами фигурки в рамочках. Например, в первой рамочке три дерева и два бегущих человечка, во второй — домик, в третьей — два стоящих человечка. Скажите детям, что на фланелеграфе теперь записана другая сказка и ее надо прочитать по-другому и т. д.

Данную игру проводите несколько раз, меняя фигурки в рамочках. Постепенно переходите от конкретных фигурок к абстрактным (от схематических изображений человечков, домиков, деревьев к цветным кружкам и полоскам разной длины). Повторяйте игру неоднократно на разном материале

### 3. Графические модели.

- Обобщённо передают разные виды отношений (графики, формулы, схемы), передают обобщенно (*условно*) признаки, связи и отношения явлений. Примером такой модели может быть календарь погоды, календарь наблюдений за сезонными явлениями природы. Этот календарь отражает состояние природы (неживой, растительного и животного мира) в ту неделю, когда происходят ежедневные наблюдения. Заполнение страницы календаря, т.е. фиксация наблюдений,

неотъемлемая часть «недельной методики» ознакомления детей с сезонными явлениями природы.

Пиктограмма – символическое изображение, заменяющее слова. Пиктограммы «схемы слова» помогают ребенку, ориентируясь на зрительный образ, посчитать, сколько и каких звуков в слове, где стоит звук (в начале, в середине или в конце, схемы предложения – определять количество слов, развивает интерес к общению, совершенствует речемыслительную деятельность, овладевает операциями анализа и синтеза. *(Синтез - соединение различных элементов (признаков, свойств) в единое целое. В психологии анализ и синтез рассматриваются как взаимодополняющие друг друга процессы (анализ осуществляется через синтез, а синтез - через анализ).*

Игры с использованием пиктограмм по сказке “Под грибом” В.Сутеева. В игру входят пиктограммы с изображением:

- слов-предметов: гриб, дождь, солнце, муравей, бабочка, мышь, воробей, заяц, лиса, лягушка;
- слов-действий: ползает, прыгает, летает, ходит, бегают, растет, светит, покажи;
- слов-признаков: большой, маленький, грустный, веселый;
- символов-предлогов: под, за, над, на, около, к;

Картинки с реалистичными изображениями героев.

Варианты игр:

1. Пиктограммы слов-предметов расположены по кругу.

- В центре картинка с изображением героя сказки.

Задание: соотнести пиктограмму и картинку.

- В центре пиктограмма “Покажи”.

Задание: выбрать и показать только ту пиктограмму, которую назвал взрослый.

- В центре одна из пиктограмм – действий.

Задание: назвать и показать кто (что) идет (дождь, лиса); кто прыгает, и т.д.;

- Аналогичные задания со словами – признаками.

Количество пиктограмм, их расположение, задания определяются по желанию педагога и зависят от уровня подготовленности ребенка.

2. Составить из пиктограмм пару.

- Взрослый предлагает найти две пиктограммы по предложению: “Солнце светит” или “Бабочка летает” или “Веселая лягушка”...

- Взрослый предлагает две пиктограммы, а ребенок составляет предложение.

- Взрослый предлагает две пиктограммы “воробей” и “ползает”.

Ребенку предлагается исправить ошибку и произнести правильное предложение.

Этот вид моделей используется преимущественно старшей дошкольной и в начальной школьной деятельности.

## **Использование метода «моделирования» в различных видах детской деятельности**

### **1. Моделирование в математическом развитии детей.**

- а) Логические блоки Дьенеша – набор объёмных геометрических фигур, различающихся по форме, цвету, размеру, толщине.
- б) Палочки Кюизинера – комплект счётных палочек разного цвета и разной длины. Палочки одинаковой длины окрашены в один и тот же цвет и обозначают одно и то же число. Чем больше длина палочки, тем больше значение того числа, которое оно выражает.
- в) Метод моделирования в математике часто встречается в виде «цепочек символов». Например, используются сочетания символов при ориентировке на листе бумаги.
- г) Так же можно обратиться к опорным схемам при использовании аббревиатур для обозначения месяцев года.

### **2. Моделирование в разделе « Ознакомление с художественной литературой» и «Развитием речи».**

- а) Мнемотаблица – это схема, в которую заложена определённая информация (приложение 1)  
Мнемодорожки несут обучающую информацию, но в небольшом объёме.
- б) Развитию у детей умения моделировать, замещать способствует «зарисовка» загадок (приложение 2)
- в) С использованием опорных схем может проходить обучение составлению творческих рассказов, рассказов по сюжетной картине (приложение 3)
- г) Так же при использовании схем можно учиться составлять различные предложения.
- д) При произношении чистоговорок можно использовать различные символы.

### **3. Моделирование в экологическом воспитании детей.**

- а) Наблюдая за животными и растениями, воспитатель с детьми обследует объект, и вычлениют на этой основе признаки и свойства живых организмов. Для построения плана обследования предметов природы, можно использовать карточки-символы.
- б) Можно использовать карточки-модели, отражающие признаки, общие для целой
- в) Можно выделить функции живых организмов: дышит, двигается, и обозначить их схематическими моделями
- г) С помощью картинок-моделей можно обозначать выделенные признаки (цвет, форму, численность частей и др.)
- д) Схемы-модели могут обозначать различные среды обитания живых существ (наземную, воздушную и др.).
- е) С помощью картинок-моделей можно обозначать условия жизни, потребности живых организмов.

### **4. Моделирование в изобразительной деятельности.**

Моделирование в этом виде деятельности проявляется больше всего в использовании технологических карт. Такие карты показывают последовательность и приёмы работы при лепке коллективной поделки, рисовании коллективного предмета или сюжета. Последовательность работы в них показана с помощью условных обозначений.

## **5. Моделирование в разделе «Ознакомление с окружающим миром».**

Яркий пример моделирования в этом разделе – создание модели в виде лесенки из 5-ти ступеней под названием «структура трудового процесса». В результате освоения этой модели у детей формируется чёткое представление о трудовом процессе, о том, что он «условно» состоит из 5-ти компонентов. Использование схем и карточек – символов уместно в бытовой деятельности, игре.

Опора на визуальный образ очень важна и обязательна, так как если при воспроизведении текста этот зрительный образ не возникает в воображении, то ребёнок не понимает этого текста. Таким образом, приём символизации — это наиболее короткий путь к формированию процесса запоминания и точной передачи информации, требующей дословного повторения, например, в стихах. Для этого достаточно схематичного изображения отдельных частей, что облегчит запоминание и последующее воспроизведение целостного образа в рифмованной форме. Использование моделей позволяет раскрывать детям существенные особенности объектов, закономерные связи, формировать системные знания и наглядно-схематическое мышление. Работу по введению символов, опорных схем, мнемотаблицы целесообразно начинать в средней группе. В полном объёме эта работа должна разворачиваться в подготовительной группе

Исходя из нашего семинара – практикума можно сделать следующий вывод: метод наглядного моделирования, при достаточном его изучении, можно с успехом применять во всех образовательных областях дошкольного воспитания.