

Мастер – класс для педагогов на тему
«Технология моделирования в образовательном процессе ДОУ».

*Подготовила:
Курочкина Г.А., воспитатель, ИКК*

Цель мастер – класса: повышение профессионального мастерства педагогов МАДОУ НТГО детский сад «Чебурашка» путём передачи своего опыта через показ приёмов работы с техникой моделирования.

Задачи:

- ✓ определить знания педагогов по теме мастер-класса, мотивировать их на принятие новой технологии.
- ✓ побуждать педагогов использовать в своей деятельности новые формы и методы работы;
- ✓ вызвать положительный эмоциональный настрой и интерес к теме мастера – класса.

Теоретическая часть мастер-класса

Моделирование – это педагогическая технология, позволяющая решать познавательные задачи, активно используя зрительную, двигательную ассоциативную память, а также активизировать речь ребенка и является наглядно-практическим средством познания.

Актуальность

В настоящее время вопросы использования моделей и моделирования в работе с детьми дошкольного возраста привлекают всё большее внимание. Об этом свидетельствуют исследования специалистов в области образования. Они отмечают достоинства использования данной технологии в работе с детьми. А именно технология моделирования:

- облегчает и ускоряет процесс запоминания и усвоения материала, формирует приемы работы с памятью;
- применяя моделирование, дети учатся видеть главное, систематизировать полученные знания;
- затем дети самостоятельно используют полученные эти знания на практике.

Использование различных моделей развивает у детей умственные способности – сообразительность (быстрота умственной реакции); критичность (способность оценивать объективно факты); пытливость (способность к настойчивому поиску задач); вдумчивость.

У ребёнка, владеющим внешними формами замещения и наглядного моделирования, появляется возможность применения моделирования в уме,

представить себе при их помощи то, о чём рассказывают, заранее видеть возможные результаты собственных действий. Л. А. Венгер «Программа развития №2».

Моделирование – процесс создания моделей и их использование в целях формирования знаний о свойствах, структуре, отношениях, связях объектов. В основе моделирования лежит принцип замещения; реальный предмет может быть замещён в деятельности детей другим предметом, изображением, знаком, схемой, графиком и т.п. (карта или глобус, макет экосистемы, календарь природы, алгоритм какой-либо деятельности).

Модель – это система объектов или знаков, воспроизводящих некоторые существенные свойства системы - оригинала. Модель используется в качестве заместителя изучаемой системы и служит обобщенным отражением явления.

Требования, предъявляемые к модели

Чтобы модель как наглядно-практическое средство познания выполняла свою функцию, она должна соответствовать ряду требований:

1. чётко отражать основные свойства и отношения, которые являются объектом познания, быть по структуре аналогичной изучаемому объекту.

2. быть простой для восприятия и доступной для создания и действий с ней;

3. ярко и отчётливо передавать те свойства и отношения, которые должны быть освоены с её помощью;

4. она должна облегчать познание (М.И. Кондаков, В.П. Мизинцев).

Существует классификация моделей по различным принципам, которые делятся:

- по характеру моделирования – модели объектов, процессов и биоценозов;
- по внешнему виду – плоскостные и объёмные;
- по месту расположения – настенные, настольные и напольные,
- по способу использования – статические и динамические.

Виды моделей. В дидактике выделены три вида моделей:

1. Предметная модель аналогична предмету, воспроизводит его главные части, конструктивные особенности, внутренние и внешние взаимосвязи реальных объектов и явлений пропорции и соотношения частей в пространстве. От игрушки такая модель отличается приближенной точностью воспроизведения.

Приведем примеры, такие как:

- аквариум, моделирующий экосистему в миниатюре, с помощью, которой можно сформировать у детей представление о внешнем виде и движении рыб; технические игрушки, в которых отражен принцип устройства механизма;

- модели построек: улицы, дороги с дорожными знаками и переходами;

- модели леса с дикими животными, и двор с домашними жителями и т.п.

- манекен, глобус, миниатюрная модель автомобиля, технические игрушки, модели построек, макеты экосистемы.

2. Предметно-схематическая модель, в которой существенные признаки, связи и отношения выражены с помощью предметов-заместителей и графических знаков.

При систематической работе с предметно-схематическими моделями, где выражены существенные признаки объектов с помощью графических знаков или предметов их замещающих детям они становятся доступны уже в младшем возрасте.

Примеры таких моделей:

- алгоритмы последовательности действий: накрывание на стол, опытно-экспериментальная деятельность план-схемы конструирования, лепки, рисования, умывания, одевания;

- календарь природы, который ведут дети, используя для этого специальные символы, обозначающие изменения в природе.

- в более старшем возрасте, это совместное составление схемы маршрута или создавая игровую ситуацию план карту по поиску спрятанных «пиратских сокровищ».

- ширмы для сюжетно-ролевых игр, где реальные предметы могут быть заменены предметными картинками;

- моделирование сказок в виде схемы (мнемодорожки, мнемокартинки), которая облегчает восприятие и запоминание детьми сюжетных линий, обеспечивая – пересказывание.

3. Графические модели обобщенно передают признаки, связи и отношения явлений (графики, схемы).

Данная модель предполагает разнообразные чертежи, графические схемы, формулы, графики.

Примером такой модели могут быть календарь погоды, где используют значки, символы, план комнаты куклы, схема микрорайона, маршрут прогулки или путь из дома в детский сад.

Методические рекомендации по введению моделей в образовательный процесс

Моделирование осуществляется в дошкольном возрасте в разных видах деятельности: игре, познавательной и опытно-экспериментальной деятельности, конструировании, рисовании, лепке, развитии речи.

Метод моделирования успешно используют для развития детей в разных образовательных областях дошкольного образования.

Моделирование в области «Познавательное развитие»

Раздел «Развитие элементарных математических представлений».

Логические блоки Дьенеша – набор объёмных геометрических фигур, различающихся по форме, цвету, размеру, толщине. **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.

Метод моделирования в математике часто встречается в виде «числовых цепочек».

Широко используются модели при формировании временных представлений: **модель частей суток, недели, года**. Например, модель частей суток может состоять из сюжетных картинок, отражающих деятельность человека в разные отрезки суток.

Для ориентировки в пространстве используется модель «комната». Модель состоит из макета комнаты и предметов мебели. Сначала ребёнок обследует макет, запоминает расположение мебели, а далее играет и рассказывает, где находятся разные предметы и

Модель «Числовые домики» и «Числовая лестница» также используются в работе при формировании математических представлений, состава числа.

Раздел «Конструирование»

Предполагает использование картинок построек (с передачей объема, схемы построек, схемы-развертки построек и отдельных деталей). Построение предметных моделей детских площадок, различных объектов из деталей конструктора.

Раздел «Сенсорное развитие»

Использует модель расположения основных цветов спектра (радуга) схемы свойств предметов и явлений, контурные изображения сенсорных эталонов.

Раздел «Развитие элементов логического мышления»

Предметные картинки, схемы, таблицы для обобщения, классификации и взаимосвязей предметов и явлений.

Раздел «Экологическое»

а) Наблюдая за животными и растениями, воспитатель с детьми обследует объект, и вычленяют на этой основе признаки и свойства живых организмов. Для построения плана обследования предметов природы, можно использовать карточки-символы.

б) Можно использовать карточки-модели, отражающие общие признаки.

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.

Моделирование в области «Речевое развитие»

Моделирование в развитии связной монологической речи.

а) С использованием **опорных схем** может проходить обучение составлению творческих и описательных рассказов, рассказов по сюжетной картине.

б) Так же при использовании схем можно учиться составлять различные предложения.

в) Заучивание стихотворений, пословиц, поговорок.

г) Пересказ сказок, художественных произведений.

д) При произношении чистоговорок можно использовать различные символы.

е) Творческая сказка по силуэтным изображениям.

Мнемотаблица – это схема, в которую заложена информация (графические и предметно-схематические изображения модели сказок, загадок, схемы-описания картин, предметов и т. д.)

Мнемодорожки несут обучающую информацию, но в небольшом объёме.

Развитию у детей умения моделировать, замещать способствует «зарисовка» загадок, сказок (контурные и силуэтные изображения, контурные рамки).

Предметные модели звуков «твёрдый» и «мягкий», схема слов, предложений. Предметные картинки.

Модель «часов» для слогового анализа. Предметные заместители слов.

Моделирование в области «Художественно-эстетическое развитие»

Моделирование в этом виде деятельности проявляется больше всего в использовании

технологических карт. Такие карты показывают последовательность и приёмы работы при лепке, рисовании предмета или сюжета. Последовательность работы в них показана с помощью условных обозначений. Так же могут использоваться схемы построения различных композиций и узоров. Схемы строения объектов, их движения. Модель спектрального круга. Моделирование в этом виде деятельности проявляется больше всего в использовании технологических карт.

Моделирование в области «Социально-коммуникативное развитие»

Предполагает создание и использование макетов объектов, созданных руками человека.

Пиктограмма – символическое изображение, заменяющее слова.

Пиктограммы (эмоции человека, картинки и схемы-модели трудовой деятельности человека).

Схемы самообслуживания (умывание, одевание, пользование предметами личной гигиены и т. д.)

Схемы–модели семьи, родственных отношений и правил поведения в социуме. Использование схем и карточек – символов уместно в бытовой деятельности, игре.

Моделирование в области «Физическое развитие»

Создание и применение схем с правилами подвижных игр.

Схемы последовательности упражнений зарядки. Графические изображения тела в движении и т. д.

При изучении различных способов построений и перестроений, а также передвижений в подвижных играх детям предлагают следующие модели:

- карточка с нарисованным кругом — построение в круг;
- с нарисованным квадратом — по периметру зала;
- на карточке кружки без определенного порядка — врассыпную (то есть соотнесение по форме);
- соотнесение по размеру — команда 1 строится в большой круг, команда 2 — в маленький.
- Модель в виде убывающих по величине прямоугольников, кругов использовалась мной при построении в шеренгу или колонну по росту.

Вывод

Использование метода моделирования в обучении, помогает детям легче усвоить понятия, приводит к пониманию существенных связей и зависимостей вещей, совершенствует наглядно-образное мышление и формирует предпосылки развития логического мышления.

Можно сказать, что метод моделирования и сами модели способствуют всестороннему воспитанию детей дошкольного возраста, способствуя умственному, нравственному, трудовому, эстетическому, физическому развитию ребенка. А развитие познавательных интересов, любознательности, это то, что во многом готовит детей к успешному обучению в школе, способствует формированию способности употреблять заместители и модели "в уме", решать задачи "про себя", то есть во внутреннем плане, развивает "знаковую функцию сознания"- показатель более высокого интеллектуального уровня детей.