

Консультация для педагогов «Метод моделирования в образовательном процессе ДОУ»

Подготовил воспитатель: Михайленко Н.П.

Моделирование – процесс создания моделей и их использование в целях формирования знаний о свойствах, структуре, отношениях, связях объектов.

Особенность моделирования как метода обучения в том, что оно делает наглядным скрытые от непосредственного восприятия свойства, связи, отношения объектов, которые являются существенными для понимания фактов, явлений, при формировании знаний, приближающихся по содержанию к понятиям.

Доступность метода моделирования для дошкольников показана была психологами (А.В. Запорожцем, Л.А. Венгером, Н.Н. Поддьяковым, Д.Б. Элькониным). Она определяется тем, что в основе моделирования лежит принцип замещения: реальный предмет может быть замещён в деятельности детей другим предметом, изображением, знаком. Разработаны модели для формирования природоведческих знаний, развития речи, звукового анализа слов, конструирования, изобразительной деятельности и т.д. (Н.И. Ветрова, Л.Е. Журова, Н.М. Крылова, В.И. Логинова, Л.А. Парамонова, Т.Д. Рихтерман и др.).

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. Ярko 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).

В дидактике выделены *три вида* моделей:

1. Предметная модель имеет вид физической конструкции предмета или предметов, закономерно связанных. В этом случае модель аналогична предмету, воспроизводит его главнейшие части, конструктивные особенности, пропорции и соотношения частей в пространстве, взаимосвязь объектов. От игрушки такая модель отличается точностью воспроизведения существенных связей и зависимостей внутри моделируемого объекта или между ними, возможностью обнаружить эти зависимости в деятельности с моделью.

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. Предметно-схематическая

модель должна обнаружить эти связи, отчётливо представить их в изолированном, обобщённом виде.

3. Графические модели.

Обобщённо передают разные виды отношений (графики, формулы, схемы). Этот вид моделей используется преимущественно в школе.

Методические рекомендации по введению моделей в образовательный процесс

Методика введения моделей в процесс познания должна учитывать ряд обстоятельств:

1. Модель, обнажая необходимые для познания связи и отношения, упрощает объект, представляет лишь его отдельные стороны, отдельные связи. Следовательно, модель не может быть единственным методом познания: она используется тогда, когда нужно вскрыть для детей, то или иное существенное содержание в объекте. Это означает, что условием введения моделей в процесс познания является предварительное ознакомление детей с самими реальными предметами, явлениями, их внешними особенностями, конкретно представленными связями и опосредованиями в окружающей действительности.

2. Введение модели требует определённого уровня сформированности умственной деятельности: умения анализировать, абстрагировать особенности предметов, явлений; образного мышления, позволяющего замещать объекты; умения устанавливать связи. И хотя все эти умения формируются у детей в процессе использования моделей в познавательной деятельности, для введения их, освоения и самой модели и использования её в целях дальнейшего познания требуется уже достаточно высокий для дошкольника уровень дифференцированного восприятия, образного мышления, связной речи и богатого словаря.

3. Использование модели в целях познания существенных особенностей объектов требует предварительного освоения детьми модели. При этом простые предметные модели осваиваются, детьми достаточно быстро. Более сложные связи требуют более сложных предметно-схематических моделей и особой методики. При этом дети сначала включаются в процесс создания модели, который увязывается с наблюдением и анализом моделируемого явления. Это позволяет ребёнку выделять компоненты анализируемого объекта, осваивать то, что затем будет подлежать анализу их модели. Таким образом, само освоение модели представлено в виде участия детей в создании модели, участия в процессе замещения предметов схематическими образами. Это предварительное освоение модели является условием её использования для раскрытия отражённой в ней связи.

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 «Развиваем речь детей».

а) Мнемотаблица – это схема, в которую заложена определённая информация.

б) Мнемодорожки несут обучающую информацию, но в небольшом объёме.

в) Развитию у детей умения моделировать, замещать способствует «зарисовка» загадок.

г) С использованием опорных схем может проходить обучение составлению творческих рассказов, рассказов по сюжетной картине.

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

е) 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 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 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.

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.

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.

Источник: <https://nsportal.ru/detskiy-sad/upravlenie-dou/2019/10/24/dlya-molodyh-vospitateley>