

Воронкова Людмила Николаевна

воспитатель

Кирли Домника Пантелейевна

воспитатель

Леонидова Ирина Васильевна

воспитатель

МБДОУ «Д/С КВ №67»

г. Белгород, Белгородская область

МОДЕЛИРОВАНИЕ КАК МЕТОД ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ ДОШКОЛЬНИКОВ

Аннотация: в статье говорится, что моделирование рассматривается как совместная деятельность воспитателя и детей по построению (выбору и конструированию моделей). Целью моделирования является успешное усвоение детьми знаний об особенностях объектов природы, их структуре, связях и отношениях, существующих между ними. Моделирование основано на принципе замещения реальных предметов, объектов предметами, схематическими изображениями, знаками. Модель дает возможность создать образ наиболее существенных сторон объекта и отвлечься от несущественных в данном конкретном случае. По мере осознания детьми способа замещения признаков, связей между реальными объектами, их моделями становится возможным привлекать детей к совместному с воспитателем, а затем и к самостоятельному моделированию.

Ключевые слова: модель, моделирование, схемы, предметные модели, предметно-схематические модели, графические модели.

Моделирующая деятельность может оказать большую роль в процессе познания дошкольниками окружающего мира и явлений природы. В то время как многообразие природных явлений, составляющих непосредственное окружение детей, создаёт видимость их лёгкого познания в процессе наблюдений, пугливость и скрытый образ жизни многих животных, растянутая во времени

изменчивость развивающихся организмов или сезонных явлений природы, незаметные для восприятия связи и зависимости внутри природных сообществ рождают объективные трудности для дошкольников, мыслительная деятельность которых находится в становлении. Это и вызывает необходимость моделирования некоторых явлений, объектов природы. Таким образом, модели и моделирование позволяют демонстрировать существенные экологические связи в природе, поэтому процесс моделирования и использование готовых моделей является методом экологического воспитания.

Моделирование рассматривается как совместная деятельность воспитателя и детей по построению (выбору и конструированию моделей). Цель моделирования обеспечить успешное усвоение детьми знаний об особенностях объектов природы, их структуре, связях и отношениях, существующих между ними. Моделирование основано на принципе замещения реальных предметов, объектов предметами. Схематическими изображениями, знаками. Модель дает возможность создать образ наиболее существенных сторон объекта и отвлечься от несущественных в данном конкретном случае. По мере осознания детьми способа замещения признаков, связей между реальными объектами, их моделями становится возможным привлекать детей к совместному с воспитателем, а затем и к самостоятельному моделированию. Обучение моделированию осуществляется в такой последовательности.

Воспитатель:

1. Предлагает детям описать новые объекты природы с помощью готовой модели, ранее усвоенной ими.
2. Организует сравнение двух объектов между собой, учит выделению признаков различия и сходства, одновременно дает задание последовательно отбирать и выкладывать на панно модели, замещающие признаки.
3. Постепенно увеличивает количество сравниваемых объектов до 3–4.
4. Обучение детей моделированию существенных или значимых для деятельности признаков (например отбор и моделирование признаков растений, определяющих способ удаления пыли с растений уголка природы).

5. Руководит созданием моделей элементарных понятий, таких как «рыбы», «птицы», «звери», «домашние животные», «дикие животные», «растения», «живое», «неживое», и т. д.

6. Модели многофункциональны. На основе моделей можно создать разнообразные дидактические игры.

Придумывая модели вместе с детьми необходимо придерживаться следующих требований:

1. Модель должна отражать обобщенный образ и подходить к группе объектов.

2. Раскрыть существенное в объекте.

3. Замысел по созданию модели можно обсудить с детьми, чтобы она была им понятна.

В дошкольном возрасте при ознакомлении детей с природой используются разные виды моделей.

Предметные модели воспроизводят структуру и особенности, внутренние и внешние взаимосвязи реальных объектов и явлений. К ним относятся различные предметы, конструкции. Примером такой модели может служить аквариум, моделирующий экосистему в миниатюре (биом водоёма). Самая простая предметная модель – заводная игрушечная золотая рыбка, с помощью которой можно сформировать у детей представление о внешнем виде и движении рыбы.

Предметно-схематические модели. В них существенные признаки, связи и отношения представлены в виде предметов – макетов. Например, полоски бумаги разных оттенков зелёного цвета можно использовать при абстрагировании цвета листьев растений; изображения геометрических фигур на карточке – при абстрагировании и замещении формы листьев; полоски бумаги разной фактуры (гладкая, бугристая, шероховатая) – при абстрагировании и замещении характера поверхности частей растений – листьев, стеблей и т. д. Модель – макет рекомендует использовать С.Н. Николаева для усвоения детьми понятия «мимикрия» как проявления одного из способов защиты от врагов. Это лист картона, окрашенный в два цвета. Накладывая на него два цветных изображения

различных геометрических фигур, обращают внимание детей на то, что при совпадении цвета поля и геометрической фигуры последняя становится невидимой. Такая модель помогает детям понять значение окраски покровов животных.

Графические модели (графики, схемы и т. д.) передают обобщённо (условно) признаки, связи и отношения природных явлений. Примером такой модели могут быть календарь погоды, таблица фиксации продолжительности дня и т. д. В качестве такой модели при формировании понятия «рыбы» в старшей группе используется схема, в которой отражены существенные, наглядно воспринимаемые признаки данной систематической группы животных: среда обитания, форма тела, жаберный способ дыхания, своеобразное строение конечностей (плавники), в которых проявляется приспособление рыб к водной среде обитания.

Демонстрация моделей в обучении занимает особое место, так как помогает лучше, чем другие средства наглядности, абстрагировать существенные признаки объектов, связи и отношения разной степени сложности, а значит, полнее осознавать явление. С помощью демонстрации моделей успешно осуществляется обобщение и систематизация знаний детей о природе.

Исследования учёных (Л. Вегнер, Брофман, П. Саморуковой и др.) доказывают, что использование наглядного моделирования в обучении детей при ознакомлении с природой способствуют развитию умственных способностей к опосредованному мышлению, доступному пониманию и более прочному усвоению новых знаний. Авторы признают, что с использованием наглядного моделирования процесс обучения будет проходить более успешно.

Список литературы

1. Николаева С.Н. Формирование динамических представлений о природе // Дошкольное воспитание. – 1988. – №2.
2. Рыжова Л.В. Методика использования моделирования в ознакомлении детей с природой // Лекция. – А.- Судженск, 1998.
3. Саморукова П.Г. Методика ознакомления детей с природой в детском саду. – М.: Просвещение, 1992.

4 <https://interactive-plus.ru>

Содержимое доступно по лицензии Creative Commons Attribution 4.0 license (CC-BY 4.0)

4. Щипанкова Е. Родительское собрание «Что такое моделирование» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.maam.ru/detskijsad/roditelskoe-sobranie-na-temu-chto-takoe-modelirovanie.html> (дата обращения: 10.09.2018).