

***Сорокина Наталия Николаевна***

воспитатель,

***Скибицкая Ирина Ивановна***

воспитатель,

***Харитонова Татьяна Юрьевна***

воспитатель

МБДОУ ДС №29 «Рябинушка»

г. Старый Оскол, Белгородская область

**Формирование естественно-научных представлений  
у детей старшего дошкольного возраста посредством  
использования технологии моделирования**

***Аннотация:** статья посвящена использованию технологии моделирования в формировании естественно-научных представлений у детей старшего дошкольного возраста.*

***Ключевые слова:** моделирование, экокультура, экологическая направленность, экспериментирование, исследовательская деятельность, проблемные ситуации.*

В современных условиях, когда сфера воспитательного воздействия значительно расширяется, проблема экологического воспитания приобретает особую остроту и актуальность. Многообразие природных явлений, составляющих непосредственное окружение детей, создаёт видимость их лёгкого познания в процессе наблюдений. Пугливость, скрытый образ жизни диких животных, изменчивость развивающихся организмов, цикличность сезонных изменений в природе, многочисленные и скрытые от восприятия связи и зависимости внутри природных сообществ – все это создаёт объективные трудности для познания явлений природы детьми дошкольного возраста, мыслительная деятельность которых находится ещё в становлении. Указанные обстоятельства в ряде случаев вызывают необходимость моделирования некоторых явлений, объектов природы, их свойств и признаков. Поэтому важнейшими задачами является: поиск путей эффективного обучения,

поиск возможностей использования скрытых резервов умственной деятельности детей, повышения самостоятельности. Именно это учитывается при поступлении в школу, а также, готов ли ребёнок к получению новых знаний, умеет ли рассуждать, делать самостоятельные выводы, фантазировать. Бережное отношение к природе, осознание важности её охраны, формирование экокультуры природоохранного сознания необходимо воспитывать с ранних лет, дошкольное детство – начальный этап формирования личности человека.

Эффективность работы по формированию экологической культуры у детей дошкольного возраста зависит от особенностей реализации методов и использования разнообразных форм работы по экологическому воспитанию. Возникает необходимость в использовании развивающих мероприятий с наглядным демонстрированием причинно-следственных связей природных объектов, способствующей развитию таких сторон мышления, как умению прогнозировать, устанавливать общность предметов. Любая задача требует анализа условий выявления отношений между предметами, эти отношения могут быть представлены в виде наглядных моделей, способствующих активизации познавательной деятельности старших дошкольников, в частности, образного мышления, и, в целом творчества, что является важным условием полноценного экологического воспитания детей.

Реализация освоения естественно-научных представлений у детей старшего дошкольного возраста посредством использования моделирования организуется в совместной деятельности взрослого и детей и самостоятельной деятельности с экологической направленностью каждой из них.

В основе реализации образовательных ситуаций и развивающих мероприятий используется принцип эмоционального восприятия: эмоциональное отношение, связанное с познавательной задачей посредством воображаемой ситуации, возникающей в результате игрового или символического обозначения, позволяет сделать образовательную ситуацию более интересной для детей. Вся деятельность детей реализуется таким

образом, чтобы дети переходили от освоения факторов к установлению связей между ними и обобщению полученных представлений.

В организации целевых прогулок, экскурсий в ближайшее природное окружение одновременно решаются разные задачи: оздоровительные, познавательные, нравственные, эстетические. Умственные способности детей развиваются посредством различных мероприятий познавательного характера: наблюдения (предшествует деятельности с моделями) за явлениями, объектами природы, пояснения, беседы, словесной игры, отгадывания загадок во время отдыха, игры-экспериментирования, исследовательской деятельности, проблемных ситуаций.

Природоохранная деятельность осуществляется через: развешивание кормушек с кормом в зимнее время, домиков для птиц осенью и весной, ограждение муравейников тёплым временем года; уборка, очистка от лесного и бытового мусора постоянного места прогулки.

Организация любого вида трудовой деятельности (труда в природе: (совместного или ребёнка), дежурств в уголке природы, коллективного (индивидуального) на участке, на огороде) посредством моделирования структуры трудового процесса осуществляется в трёх этапах:

1. Наблюдение – осмотр живых объектов, выявление их состояния, недостающих условий для полноценной жизни и необходимых трудовых операций.
2. Трудовая деятельность - в том наборе и объёме, которые были определены при осмотре.
3. Заключительное наблюдение, позволяющее оценить полноценность среды обитания для живых объектов.

Систематизация накопленных естественно-научных представлений у детей осуществляется через организацию различных образовательных ситуаций экологической направленности: познавательных игр с включением проблемных ситуаций, задач-загадок, какого-либо сказочного или познавательного материала, связанного одним сюжетом, куда вплетаются задания на развитие

воображения, памяти, мышления; игровых обучающих ситуаций (с игрушками – аналогами объектов природы; с литературными персонажами (использование кукол); путешествия); создание коллекций; развивающей игры; игры-экспериментирования; экологической тропы.

Для активизации познавательной деятельности старших дошкольников, развития образного мышления, воображения и, в целом творчества в совместной деятельности со взрослым используются различные приёмы, стимулирующие способность к использованию схем, заместителей предметов: составление рассказов, используя карту-схему, ленту-схему; шифровка различных объектов природы; игровые упражнения типа: «Когда это бывает», «Рассели жителей»; составление загадок с использованием схем-опор о явлениях, объектах природы, моделирование биоценозов.

Предлагаемые задания и игровые упражнения многократно варьируются, изменяются при изучении разных тем.

Обучение моделированию осуществляется в такой последовательности:

1. Описание новых объектов природы с помощью готовой модели, ранее усвоенной детьми.
2. Сравнение двух объектов между собой, выделение признаков различия и сходства, одновременный отбор и выкладывание на панно моделей, замещающих эти признаки.
3. Увеличение количества сравниваемых объектов 3 – 4.
4. Обучение моделированию существенных или значимых для деятельности признаков.
5. Создание моделей элементарных понятий, таких как «звери», «рыбы», «растения» и т. д.

Важным компонентом системы работы является самостоятельная деятельность детей. Для закрепления естественно-научных представлений детей старшего дошкольного возраста используются многовариативность игр с элементами моделирования: различные виды лото: «Кто во что одет», «Кто где живёт», «Кто как двигается», дидактические игры: «Что мы знаем о домашних

животных», «Что бывает зимой», «Что где растет», «Угадай, какой наш дом», «Путаница», «Узнай по описанию».

Эффективности реализации поставленных задач способствует создание микроблоков развивающей среды, которые способствуют развитию естественно-научных представлений, способности овладения моделирующей деятельностью, систематизации познавательного опыта у старших дошкольников: лаборатория, уголок моделирования (содержание деятельности – условные символы, модели различного вида по темам и разным направлениям (календари наблюдений в природе, алгоритмы познавательной деятельности, опытов, экспериментов, схема строения модели взаимозависимостей, макеты, изобразительные средства).

Использование моделирования способствует успешному формированию естественно-научных представлений у детей старшего дошкольного возраста, дает возможность демонстрировать процессы, которые нельзя показать в природе, позволяет изучать биологические закономерности, не проводя экспериментов на живых организмах и тем самым не нанося им вреда, дает простор для творчества и фантазии детей, обеспечивая их речевое развитие.

#### ***Список литературы***

1. Горбатенко О.Ф. Система экологического воспитания в ДОУ/ О.Ф. Горбатенко – Волгоград: Учитель, 2007.
2. Иванова А. И. Мир растений. Экологические наблюдения и эксперименты в детском саду/ А. И. Иванова – М.: ТЦ, 2010.
3. Каменева Л.А., Кондратьева Н.Н. Мир природы и ребенок/ Л.А. Каменева, Н.Н. Кондратьева – СПб.: Акцидент, 1998.