И.Г. Пономарева

МБДОУ «ПДС №7»

воспитатель

Использование метода моделирования в экологическом

воспитании дошкольников

В современных условиях быстро меняющейся жизни от человека требуется не только владение знаниями, но и, в первую очередь умение добывать эти знания самому и оперировать ими. Одна из главных задач дошкольной педагогики и психологии – поиск путей эффективного обучения на занятиях, поиск возможностей использования скрытых резервов умственной деятельности детей, повышение самостоятельности.

Процесс познания окружающего мира непрост для ребёнка. Начинается он с чувственного восприятия. Однако, многие явления природы невозможно воспринимать непосредственно. Часто на основе чувственного познания требуется «построить» в сознании абстрактное, обобщённое представление об объекте или целом явлении природы, составить схему изучаемого явления. Решить успешно эти задачи помогает метод моделирования.

Что такое моделирование?

Моделирование в детском саду – это совместная деятельность педагога и дошкольника, направленная на построение моделей. Моделирование основано на принципе замещения реальных объектов предметами, схематическими изображениями, знаками.

Доступность метода моделирования для детей дошкольников доказана работами психологов А.В. Запорожца, Н.Н. Поддъякова, Д.Б.Эльконина.

Дети легко и быстро понимают разного рода схематические изображения и с успехом пользуются ими.

Использование модели помогает развивать у детей важнейшие операции мышления, поскольку, согласно результатам исследования психолога Л.А.Венгера, основой развития умственных способностей детей является овладение ребёнком действиями наглядного моделирования. Метод наглядного моделирования детально разработан Н.Н.Кондратьевой в Программе экологического образования «МЫ».

 Свою работу по теме «Моделирование в экологическом воспитании дошкольников» я начала с изучения литературы: программа «Детство», её раздел «Ребёнок открывает мир природы» (Н.Н.Кондратьевой; Л.М.Маневцовой), «Добро пожаловать в экологию» (Воронкевич О.А.), «Ознакомление дошкольников с неживой природой» С.Н.Николаевой (опыты-наблюдения в природе), «Неизведанное рядом О.В. Дыбиной, Н.П.Рахмановой ( схемы-модели, алгоритмы в неживой природе), «Конспекты занятий по формированию у дошкольников естественнонаучных представлений в разных возрастных группах» Н.В.Нищевой, а также статьи в журналах «Дошкольное воспитание», «Ребёнок в детском саду», "Обруч".

Затем определила цель и задачи работы.

Цель- обеспечение успешного усвоения детьми знаний об особенностях объектов природы, их структуре, связях и зависимостях посредством моделей.

Задачи:

1. Учить детей вычленять главные признаки предметов, классифицировать объекты, выделять противоречивые свойства объекта с помощью моделей и схем.

2. Развивать у детей умственную активность, сообразительность, наблюдательность, умение сравнивать.

3.Учить наглядно увидеть, понять связи и зависимости в окружающем мире.

4. Способствовать развитию у детей речевых навыков, психических процессов и в целом интеллектуальному развитию дошкольника.

 Работу по обучению дошкольников моделированию разделила на несколько этапов:

1. Сначала, знакомила детей с моделью. Мы подробно разбирали, что в объекте замещает тот или иной знак, символ. А затем предлагала ребёнку описать объект с помощью модели, ранее усвоенной им.

2. Затем мы с детьми сравнивали два объекта между собой, учились выделять признаки различия и сходства. Одновременно, я предлагала задания последовательно отбирать модели, замещающие эти признаки

( например, при сравнении вороны и воробья).

3. На следующем этапе- постепенно увеличивала количество сравниваемых объектов до трёх-четырёх.

4. Далее, обучала детей моделированию существенных или значимых признаков ( например, отбор и моделирование признаков растений, определяющих способ удаления пыли с растений уголка природы)

5. На последнем этапе знакомства с моделями, предлагала детям самостоятельно составить модель элементарных понятий, таких как «птицы», «рыбы», «насекомые», «звери» и др.

Модели ,использовались мной при ознакомлении детей с живой и неживой природой не только в непосредственно-обучающей деятельности, но и играх природоведческого характера, наблюдениях, а также самостоятельной деятельности детей.

В работе использовала три вида моделей:

Предметные модели – они помогают воспроизводить структуру и особенность, внутренние и внешние взаимосвязи реальных объектов и явлений. Это разные предметы и конструкции( аквариум, макеты «Север», «Лес», «Пустыня», «Водный мир», «Луг»)

Предметно-схематические модели – в них существенные связи и отношения представлены в виде предметов –макетов. Например, полоски зелёного

 Цвета мы использовали при абстрагировании цвета листьев; геометрические фигуры – форма листьев; полоски бумаги разной фактуры (гладкая, бугристая) – при замещении характера поверхности части растений листьев, стебля ( автор модели Н.И. Ветрова). А модель – макет, предложенная С.Н.Николаевой, для усвоения понятия «мимикрия», помогла детям понять значение покровительственной окраски животных.

В работе использовала модели потребностей растений в свете, тепле ( автор Н.А.Хайдурова); модель для ознакомления с комнатными растениями (автор Н.И.Ветрова).

Графические модели– были использованы мной, для того, чтобы обобщённо (условно) передать признаки, связи и отношения природных явлений. Это всевозможные календари погоды, таблицы фиксации продолжительности дня, модели года, модели, отражающие существенные наглядно- воспринимаемые признаки данной системы, группы ( модели «Рыбы», «Птицы», Насекомые», «Звери», «Живое» и др.)

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

1. Чётко отражать основные свойства и отношения, которые являются объектом познания.

2. Быть простой и доступной для создания и действия с ней.

3. Ярко и чётко передавать с её помощью те свойства и отношения, которые должны быть усвоены.

4. Модель должна нести в себе что-то новое, то, чего ребёнок ещё не знает.

Обучение моделированию связывала с использованием обследовательских действий. Важно учить ребёнка правильно вести анализ и сравнение предметов. Для расширения познавательных интересов детей во время обсуждения способов действий создавала проблемные ситуации, в которых участвовали сказочные герои: Карлсон, Почемучка, Жалейкин.

 Демонстрация моделей, использовалась мной ,при условии предварительного ознакомления детей с объектами живой и неживой природы при помощи, и других методов и приёмов: наблюдений, экскурсий, чтения художественной литературы, дидактических игр, обеспечивающих живые представления о признаках, свойствах и отношениях объектов.

 Успешно использовала модели в процессе составления рассказов о природе, животных, птицах, цветах. В младшем возрасте с детьми составляли короткие рассказы, а в старшей группе, с опорой на модели, дети составляли развёрнутые рассказы о временах года, природных явлениях, животных, птицах. Например, детям очень понравился рассказ о путешествии Снежинки, с использованием геометрических фигур-схем.

В старшем дошкольном возрасте, на более сложном этапе, дети сами зарисовывали с помощью символов – знаков признаки объекта(животного, птицы, растения) и составляли рассказ или придумывали сказку. Также, дети по схемам отгадывали загадки о животных, птицах, а затем и сами составляли загадку с помощью символов и знаков.

 В качестве дидактического материала, кроме моделей, я использовала мнемотаблицы.

Мнемотаблица - это схема, в которой заложена определённая информация.

Работа с мнемотаблицами тоже велась поэтапно.

1. Сначала мы с детьми рассматривали таблицу и разбирали, что на ней нарисовано.

2.Затем – осуществлялась перекодировка информации, т.е. преобразование из символов в образы.

3. Далее – составляли рассказ с опорой на символы(образы)т.е.отрабатывали метод запоминания. При этом дети рассказывали самостоятельно или с помощью педагога.

4. На следующем этапе – делали графическую зарисовку мнемотаблицы. А затем - ребёнок сам воспроизводил таблицу при её показе ему.

 С сезонными изменениями в природе знакомила детей через сказки «Как весна проснулась», «В гости к матушке Зиме» и др. Здесь таблица использовалась мной, как обучающее средство. Через сказки я знакомила детей с содержанием и информацией, которую вносила в таблицу.

В младших группах использовала таблицы цветные, так как у детей остаются отдельные образы

 ( лиса – рыжая, цыплёнок – жёлтый). А в старшем возрасте детям предлагала мнемотаблицы чёрно-белые, схематические.

 Модели и мнемотаблицы поместили в центр природы, для свободного пользования детей на коврографе, а также для непосредственно-обучающей деятельности детей.

 Свою работу проводила в тесном сотрудничестве в с родителями воспитанников. Для родителей провела ряд консультаций о значении метода моделирования в развитии детей дошкольного возраста. Силами родителей обогатили развивающую среду в группе. Родители изготовили макеты эко систем «Луг», «Пустыня», «Лес». Были приобретены календари наблюдений за погодой, экологическое окно. Эти пособия находятся у нас в центре природы.

Проведённая работа, в направлении обучения дошкольников навыкам моделирования при ознакомлении с живой и неживой природой и результаты диагностики показали, что:

1. Дети без затруднения ориентируются в знаковой системе и способах кодирования.

2. У многих детей наметился переход от предметно- практических к образно-символическим действиям.

3.Повысился интерес к познавательной деятельности.

4. Совершенствуется устная речь детей и развивается логическое, образное мышление, память, внимание.

5. Дети научились раскрывать важные особенности объектов природы и закономерные связи, существующие в ней.

6. Формируются обобщённые представления и элементарные понятия об окружающем мире.

 В качестве диагностики использовала задания из рабочих тетрадей «Добро пожаловать в экологию» О.А.Воронкевич.

И вот такие результаты мной были получены:

2012 -2013 гг.

2013-2014 гг.

 **живая природа** **неживая природа**

Вывод:

Использование метода моделирования в работе с детьми дошкольного возраста даёт хорошие результаты и является средством развития познавательной активности детей. Поэтому, целесообразно использовать этот метод и в других видах детской деятельности, например в развитии речи, в экспериментировании.

Список литературы:

1.Кондратьева Н.Н. «МЫ» Программа экологического образования детей

 Санкт Петербург «Детство-Пресс» 2002 год.

2.»Мир природы и ребёнок» Методика экологического воспитания

 Под. Ред. Маневцовой Л.М, Каменевой Л.А.

 Санкт Петербург «Детство –Пресс» 2000 год.

3.Воронкевич О.А. «Добро пожаловать в экологию»

 Санкт –Петербург «Детство-Пресс» 2007 год.

4. « Использование мнемотаблиц в работе по формированию первичных естественнонаучных представлений у дошкольников»

 ж.»Дошкольная педагогика» 2006,№4, стр.19-21

5. Карпенко А.В. « Соотношение наглядности и моделирования в обучении»

 ж. «Дошкольная педагогика» 2006 №4, стр.32-36

6. Ковинько Л.В. "Секреты природы- это так интересно"Москва, Линка-пресс, 2004

7. Нищева Н.В. «Конспекты занятий по формированию у дошкольников естественнонаучных представлений в разных возрастных группах»

 Санкт –Петербург «Детство –Пресс» 2009 год