

«МОДЕЛИРОВАНИЕ В РАЗНЫХ ВИДАХ ЭКОЛОГИЧЕСКИ ОРИЕНТИРОВАННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА»

*Смирнова А.С., воспитатель МБДОУ
«Детский сад № 32 «Березка»*

Всё хорошее в людях – из детства!
Как истоки добра пробудить?
Прикоснуться к природе всем сердцем:
Удивиться, узнать, полюбить!
Я хочу, чтоб земля расцветала,
И росли, как цветы, малыши,
Чтоб для них экология стала
Не наукой, а частью души.

Одним из приоритетных направлений в работе нашего детского сада было и остаётся экологическое направление. В течение этого времени накоплен опыт по различным направлениям экологического образования дошкольников. Считаю, что выбранное нами экологическое направление - перспективная, важнейшая задача. И в процессе решения этой задачи мы сможем воспитать экологически грамотного человека, способного любить, ценить и рационально использовать природное богатство.

В исследованиях Л.А. Каменевой, Л.М. Маневцовой, П.Г. Саморуковой, Е.Ф. Терентьевой метод моделирования в экологическом образовании старших дошкольников занимает особое место, так как помогает лучше, чем другие средства наглядности, абстрагировать существенные признаки объектов, связи и отношения разной степени сложности. С помощью демонстрации моделей успешно осуществляются обобщение и систематизация знаний детей о природе. Исследования С.Н. Николаевой, Н.Н. Кондратьевой также доказывает целесообразность использования моделей в экологическом образовании старших дошкольников. В течение 2 лет я работаю по этому разделу более углубленно и хочу поделиться своим опытом работы.

ТЕХНОЛОГИЯ ОПЫТА РАБОТЫ:

Цель: вызвать познавательный интерес у детей дошкольного возраста к наглядным моделям, с их помощью познавать явления окружающего мира.

Задачи: Учить детей при помощи наглядных моделей (схем) понимать связи между моделями и представленными в них объектами (предметами и пространственными ситуациями). Учить детей учитывать эти связи и использовать их в собственных действиях. Способствовать освоению детьми логических операций (группировке объектов природы и их расположения на основе выделения и учета существенных признаков). Формировать навыки пользования моделями. Учить детей создавать новые образы объектов природы с помощью наглядного моделирования. Учить составлять описательные рассказы об объектах природы, определяя последовательность изложения с помощью моделей-картинок. Развивать творческое воображение детей.

Условия:

1. Создание в группе уголка живой и неживой природы и мини-лаборатории для проведения опытов и экспериментов.
2. На территории дошкольного учреждения создание внешних природных зон (цветники, экологическая тропа, зона отдыха).
3. Взаимодействие с родителями с целью интеграции экологического воспитания с семейным воспитанием.
4. Организация исследовательской и природоохранной деятельности детей на основе сочетания посильного детского труда с игровыми ситуациями.

Методы и формы работы:

- Экскурсии,
- наблюдения,
- организация образовательной деятельности,
- организация трудовой деятельности,
- беседы с использованием наглядных моделей,
- дидактические игры развивающего характера, работа с моделями, изготовление новых моделей, совместная деятельность с детьми, самостоятельная деятельность.

Перед тем, как приступить к планированию работы по теме «Моделирование в разных видах экологически ориентированной деятельности детей старшего дошкольного возраста», мною были проведены беседы с детьми по выявлению уровня понимания наглядных моделей, умения группировать объекты природы на основе модели, умения пользоваться ими. Диагностическая карта включала в себя следующий объем представлений: понимание связи между моделями и представленных в них объектами; умение действовать с моделями; умение составлять небольшой описательный рассказ об объектах природы, опираясь на модели; создание новых моделей, рисунков, рассказов. Дети сначала не понимали, что модели характеризуют основные признаки объектов природы, не получалось у них систематизировать объекты природы на основе наглядных моделей по

определённым признакам, представления о природных объектах были поверхностны, дети действовали неосознанно, механически, чаще подражательно - по моему образцу, понимали, что нельзя наносить вред природным объектам, но не осознавали почему.

В работе используются 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.

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.)

Этапы обучения моделированию:

1 этап.

Цель: Знакомство детей с объектом или явлением, анализ изучаемых связей и отношений.

Задачи:

1. Выявление конкретных признаков объекта или явления природы.
2. Помочь понять связи и отношения между рассматриваемыми объектами.

Приёмы:

- обследование объектов или явлений природы различными анализаторами: рассматривание изучаемого предмета;
- беседа с использованием вопросов к детям причинно – следственного характера: Зачем? Почему? Что было бы, если...

2 этап.

Цель: Перевод данного материала на знаково-символический язык, который может осуществляться вещественными и графическими средствами.

Задачи: Обучение приёмам изображения знаков и символов.

Приёмы: Объяснение, пояснение, показ способов изображения знаков или символов.

3 этап.

Цель: Работа с моделью.

Задачи:

1. Учить понимать язык символов.
2. Развивать психические процессы: память, внимание, логическое мышление.

Приёмы: индивидуальный подход, пояснение, оценка результатов.

4 этап.

Цель: Соотношение результатов полученных на модели с реальностью.

Задачи: Учить делать выводы, умозаключения

Приёмы: словесные приёмы, оценка.

Исходя из этого, я составила перспективный план для детей старшего дошкольного возраста. Вся работа я проводила по направлению: работа с детьми по намеченной теме в системе.

Работа с детьми включала в себя:

- Моделирование в наблюдении.
- Моделирование на занятиях.
- Моделирование в трудовой деятельности.
- Использование экологических игр с элементами моделирования.

Моделирование в наблюдении.

Организуя наблюдение, знакомила детей с различными объектами, предметами природы: растениями, животными, птицами и т. д. в построении плана действий помогали картинки, обозначающие способы познавательной деятельности. С помощью картинок-моделей учила детей различать и правильно называть объекты природы по характерным признакам (форме, величине, окраске листьев, цветов, плодов, характер поверхности, пространственное расположение, численность частей и др.)

Наблюдая за растениями, знакомила детей с функциями их органов (корнями растения удерживаются в земле, всасывают воду и питательные вещества, которые по стеблю (стволу) идут к листьям, цветам, плодам). Знание детьми функций отдельных органов обеспечивает понимание работы живого организма в целом. Именно через функции органов дети начинали понимать зависимость состояния и жизни растения от факторов внешней среды.

Так же с помощью картинок – моделей учила обозначать условия жизни, потребность живых организмов; соотносить их с конкретными животными и растениями. Учила выделять функции живых организмов – движется, дышит, питается, растет, размножается; подбирать подходящую к ним модель, например в наблюдениях за кошкой, рыбками, птицами и др.

В организации познавательной деятельности дошкольников для большей эффективности использовала проведение цикла наблюдений. Отдельно взятый цикл, например, за птицами, рыбами на одну тему, представлял ряд взаимосвязанных наблюдений за конкретным объектом уголка природы или участка. Каждое наблюдение имело свою цель и определенное (не схожее с другими) содержание. В комплексе все наблюдения одного цикла формировали у дошкольников разносторонние и систематизированные знания о растениях и животных. Цикл наблюдений создал прочную чувственную основу, что обеспечило успех следующих за ними знаний. Проведение наблюдений в различные режимные моменты экономило учебное время занятий и делало работу с детьми разнообразной.

Моделирование на занятиях.

Решающую роль в моей работе играла организация различных видов занятий, которые позволили упорядочить накопленные представления детей, а значит: осмыслить, расширить, углубить, систематизировать, обобщить.

В своей работе использую разные формы занятий по характеру и содержанию:

- первично-ознакомительные (знакомство, рассматривание объектов природы, рассказ воспитателя, составление описательных рассказов об объектах природы и др.)
- углубленно-познавательные (беседы, занятия по рассматриванию и сравнению объектов природы, рассказ воспитателя, занятия в форме путешествий, экологических сказок, клуба знатоков и др.)
- обобщающего характера (беседы, игровые, итоговые, экологические викторины, уроки доброты, уроки мышления и др.)

так же использую комплексный вид занятий.

Обучаю детей важным умственным навыкам:

- анализировать;
- сравнивать;
- выделять характерные признаки объектов.

Модели, схемы применяю на занятиях при составлении рассказов о природе, они помогают детям определить последовательность рассказа. Для того чтобы рассказ получился интересным, не похожим на другие, дети выбирают из набора готовых моделей нужные им, дополняют их,

придумывая новые. Углубленно-познавательные занятия по ознакомлению с природными зависимостями со старшими дошкольниками были направлены на выявление и показ детям причинной связи между растениями, животными и внешней средой, с которой они неразрывно связаны благодаря своим потребностям. Эти знания я посвятила зависимости жизни и роста растений от факторов внешней среды (света, влаги, тепла питательной почвы), где рассматривали, например, рост овощных культур, других растений, их сезонные изменения и прочее. На таких занятиях использовала модель «Влияние солнца, дневного света на рост и развитие растений». На занятиях по ознакомлению детей с приспособленностью животных к среде обитания, например, с маскировочной окраской животных, со способами их передвижения, защиты от врагов, использовала модели, обозначающие разные среды обитания (наземную, воздушную, водную), особенности строения и повадок живых существ для передвижения, защиты от врагов, добывания пищи в среде (защитная окраска животных зимой в лесу и т. п.).

На занятиях обучаю детей устанавливать причинно-следственные связи, логично рассуждать, делать выводы. Все это обеспечивает интенсивное развитие мышления дошкольников. Обобщающие занятия с детьми провожу с целью формирования обобщенных представлений об однотипных объектах или однородных явлениях природы. На этих занятиях ставлю такие задачи – выделить комплекс существенных и характерных признаков объектов и на этой основе обобщить конкретные знания детей. Тематика обобщающих занятий была разнообразной, например, «Овощи и фрукты», «Как много интересного бывает зимой», «У нас в гостях животные» и др. с использованием наглядных моделей: по существенным признакам дети объединяли несколько объектов природы в одну группу, например, «звери», «птицы», «рыбы». Обобщенные представления об осени у старших дошкольников формировала на основе предметных моделей, отражающих признаки:

- признаки изменения неживой природы – день укорачивается, становится холоднее, чаще идут дожди, дуют холодные ветры;
- признаки изменений в растительном мире – листва на деревьях меняет окраску и опадает, трава желтеет и вянет;
- признаки изменений в животном мире – насекомые исчезают, перелетные птицы улетают на юг, звери готовятся к зиме.

Формирование обобщенных представлений осуществляю в процессе специальной беседы, стержнем которой является система вопросов.

Особенности этих вопросов:

- формулировки носят общий характер, так как они охватывают не одно, а ряд конкретных явлений;

- содержание направлено на выявление тех существенных и характерных признаков, на основе которых формируется обобщенное представление, каждому признаку соответствует специальный вопрос.

В заключение беседы выделенные признаки суммируем совместно с детьми, затем формулируем обобщенное представление.

В своей работе я использую и другие совместные образовательные технологии:

- элементы ТРИЗ (моделирование маленькими человечками.);

- экспериментальную деятельность детей;

- игровое проблемное обучение.

При использовании игровых обучающих ситуаций у детей возникают сильные положительные эмоции от самой игры и от того, как мы вместе с ними играем. Такие ситуации являются хорошим психологическим условием для передачи новых знаний, усвоения их детьми, для выработки умственных и практических навыков.

Моделирование в трудовой деятельности.

Значимую роль в организации трудовой деятельности я отвожу наблюдению, которое помогает определить состояние живого объекта и условий, в которых он находится.

Первоначальный осмотр растений и животных позволяет детям устанавливать, что надо сделать, определить набор и характер трудовых действий. Благодаря наблюдению, труд для детей стал осмысленным, осознанным, экологически целесообразным. При начальном наблюдении вместе с детьми выявляем необходимость трудовых усилий. Модель трудового процесса помогает в уходе за живыми существами. Они самостоятельно, с помощью схем, определяют цель труда, средства, трудовые действия, орудия труда. В завершающем наблюдении предоставляю возможность ребенку почувствовать удовлетворение, получить положительные эмоции от проделанной работы. Главное, дети видят, что не зря трудились: попугай клюет зерно, купается в чистой воде, рыбы охотно берут корм – всем им хорошо. И это от ребячьих усилий.

В организации труда старших дошкольников, например, на занятии «Мытье комнатного растения», «Как поливать растение» у детей закрепляла

знания о структуре трудового процесса: с помощью модели принимали цель, определяли предмет труда, отбирали инструменты, обучались трудовым действиям и их последовательности, формировала умение соотносить результат с целью.

Использование экологических игр с элементами моделирования.

В экологическом воспитании детей постоянно использую игры с наглядным моделированием.

Играя с дошкольниками, использую различные виды игр с элементами моделирования, например:

- «Кто во что одет» - закрепляла умение детей систематизировать животных по покрову тела. Формировала навык пользования моделями.

- «Кто где живет» - закрепляла умение детей систематизировать животных по среде обитания. И другие: «Кто как двигается», «Овощи и фрукты», «Кто быстрее соберет фрукты», «Какое растение лишнее», «Путаница», «Узнай по описанию», «Так бывает или нет»

- «Найди зверя, птицу, рыбу, насекомое» - закрепляла знания детей о существенных признаках живых организмов, совершенствовала умения составлять описательные рассказы с помощью моделей.

- «Что бывает зимой» - закрепляла умения детей устанавливать причинно-следственные связи, умения использовать модели в познавательной деятельности.

И другие: «Что бывает весной», «Что где растет», «Найди, что опишу», «Назови правильно», «Растение – как живое существо» и другие.

Результативность опыта.

Итоги наблюдения, осуществленные в процессе исследования, позволяют мне сделать выводы о позитивных результатах проделанной работы. Использование мною наглядного моделирования в разных видах экологически ориентированной деятельности показали высокую эффективность при формировании экологических понятий у дошкольников. Дети играют, действуют с моделями с большим желанием, которое увеличивается с возрастом. Решающую роль в этом играет постепенно осознаваемая детьми необходимость определенной цели, стимулируется познавательный интерес детей. Этот метод даёт мне возможность продемонстрировать те процессы, которые нельзя показать в природе. Преимущество данного метода заключается в том, что он позволяет изучать

биологические закономерности, не проводя экспериментов на живых организмах и тем самым не нанося им вреда. Моделирование процессов позволило детям понять сущность многих явлений природы: почему идет дождь, почему на Земле бывает день и ночь и т.д. Все занятия проходят с большим подъемом и оказывают на детей сильное эмоциональное воздействие, так как детям предоставляется возможность самим действовать с моделями, рассуждать, спорить, по-настоящему моделировать отдельные ситуации, что по степени достоверности приближается к экспериментированию:

- Дети легко решали поставленные мною задачи;
- Научились логически мыслить;
- Связно рассуждать;
- Сравнивать;
- Обобщать;
- Выделять существенные признаки предметов и объектов природы;
- Пользоваться наглядными моделями в практической деятельности.

Диагностика качественного уровня развития детей по теме исследования показала, что все воспитанники имеют представления и владеют практическими умениями на высоком и среднем уровне. У них сформировался широкий круг представлений о природе, достаточно уверенно дети ориентируются в правилах поведения в природе, стараются их придерживаться. Все это способствует развитию умственных способностей детей, а в дальнейшем, успешному обучению в школе.

Используемая литература:

1. Белоусова Р.Ю., Давыденко В.В. Использование метода моделирования в системе экологического образования детей старшего дошкольного возраста.- Н.Новгород, 2007.
2. Кондратьева Н.Н. Программа экологического образования «Мы». Азбука экологии. – СПб., 1996.
3. Николаева С.Н. Методика экологического воспитания детей дошкольного возраста. – М., 1999.
4. Рыжова Н.А. Экологическое образование в дошкольных учреждениях: теория и практика. – М., 1999.

ОПЫТ РАБОТЫ ПО ТЕМЕ:

«МОДЕЛИРОВАНИЕ В
РАЗНЫХ ВИДАХ
ЭКОЛОГИЧЕСКИ
ОРИЕНТИРОВАННОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ДЕТЕЙ
СТАРШЕГО ВОЗРАСТА»

ВОСПИТАТЕЛЬ: ШВЕЦОВА В.А.

