

Муниципальное бюджетное дошкольное образовательное учреждение
детский сад комбинированного вида №12

**Метод моделирования – как
средство экологического
воспитания детей дошкольного
возраста**

**Подготовила:
воспитатель высшей квалификационной категории
Трушкина Т.И.**

«Учите ребенка каким–нибудь неизвестным ему пяти словам – он будет долго и напрасно мучиться, но свяжите двадцать таких слов с картинками, и он усвоит их налету».

К. Д. Ушинский

Эффективность работы по формированию экологической культуры у детей дошкольного возраста зависит от особенностей реализации методов и использования разнообразных форм работы по экологическому воспитанию.

Особую роль здесь следует отвести демонстрации моделей, с помощью которых появляется возможность углубить знания детей, помочь им понять сущность явления, установить связи и отношения.

Что же такое модель и моделирование?

- **Модели** – материальные заместители реальных предметов, явлений природы, отображающие их признаки, структуру, взаимосвязи между структурными частями.
- **Моделирование** – совместная деятельность воспитателя и детей по построению моделей.

Роль моделей и моделирования в экологическом воспитании детей дошкольного возраста:



Цель моделирования – обеспечение успешного усвоения детьми знаний об особенностях объектов природы, их структуре, связях и отношениях существующих между ними.

Особенность моделирования как метода обучения: оно делает наглядным скрытые от непосредственного восприятия свойства, связи и отношения объектов, которые являются существенными для понимания фактов и явлений окружающей действительности.

Моделирование основано на принципе замещения реальных объектов предметами, схематическими изображениями, знаками.

Виды моделей

Предметная модель

представлена в виде предмета, конструкций предмета или нескольких предметов, закономерно связанных между собой.

Предметно – схематическая модель

в ней существенные признаки, связи и отношения представлены в виде предметов-макетов.

Графическая модель

представлена в виде графиков, схем, таблиц и передает обобщённо разные виды отношений в природе.

Требования к экологическим моделям:

**должна четко отражать
основные свойства и
отношения, быть по
структуре аналогичной
изучаемому объекту**

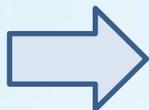
**должна ярко и
отчетливо передавать
те свойства и
отношения, которые
могут быть освоены
именно с ее помощью**

**должна быть простой
для восприятия и
доступной для действий
с ней.**

**должна облегчать
познание.**

Этапы обучения моделированию дошкольников:

предлагается детям описать новые объекты природы с помощью готовой модели, ранее усвоенной ими



организуется сравнение двух объектов между собой, в процессе которого выделяются признаки различия и сходства. одновременно дает задание последовательно отбирать и выкладывать на панно модели, замещающие эти признаки



постепенно увеличивается количество сравниваемых объектов до трех – четырех



руководство созданием моделей элементарных понятий



обучение детей моделированию существенных или значительных для деятельности признаков

Использование метода моделирования в работе с детьми дошкольного возраста позволяет решить следующие задачи:

развивает у детей умственную активность, сообразительность, наблюдательность, умение сравнивать;

наглядно увидеть, понять связи и зависимость в окружающем мире;

учит вычленять главные признаки предметов, классифицировать объекты, выделять противоречивые свойства объекта;

способствует развитию речевых навыков, психических процессов и в целом интеллектуальному развитию дошкольника.

Примеры предметных моделей:

Это могут быть технические игрушки, в которых отражен принцип устройства механизма; модели построек, аналоги различных животных, отражающие характерные особенности их внешнего вида, глобус. Самая простая предметная модель – заводная игрушечная рыбка, с помощью которой можно сформировать у детей представление о внешнем виде и движении рыбы.



Предметно –схематические модели

Модель маскировки

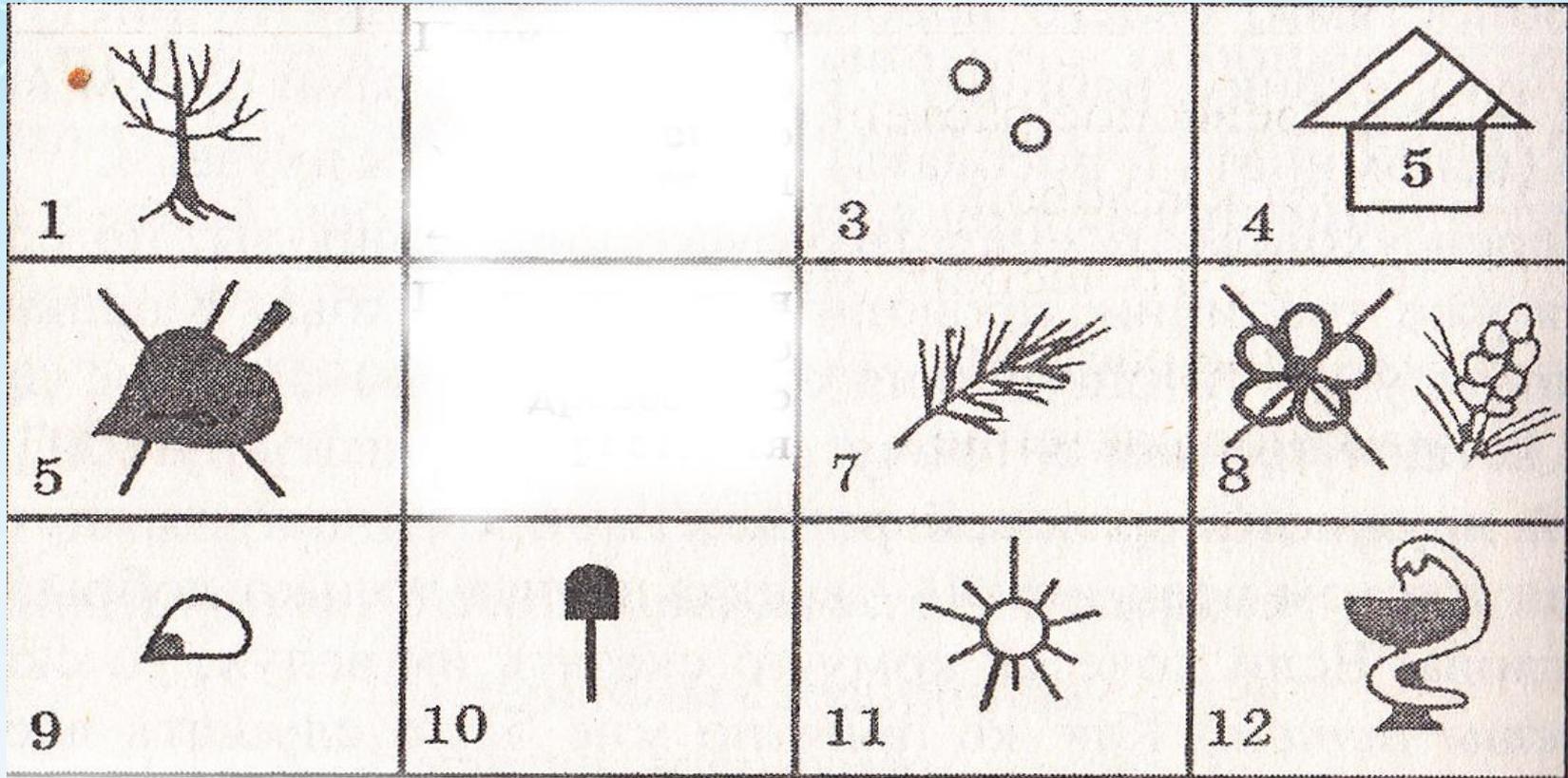
Модель маскировки показывает значение совпадения и несовпадения окраски, наличия или отсутствия движения для опознания плоской геометрической фигуры, помещенной на картонную панель определенного цвета.



Модель длинных и коротких ног (лисы и волка)
Длина ног сказывается на скорости передвижения: чем она больше, тем быстрее животное передвигается; чем длиннее ноги, тем быстрее может бегать животное.



Знакомя детей с деревьями и кустарниками, важно наличие предметно – схематических моделей признаков древесного растения.



Данный тип моделей можно использовать в дидактической игре «Расскажи о своем зеленом друге».

**Графические модели передают обобщённо признаки,
связи и отношения явлений**

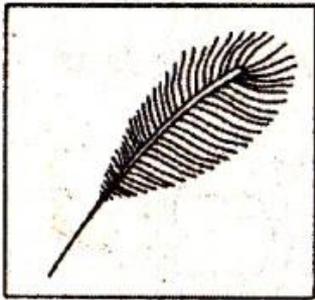
Формирование понятия «Рыбы»



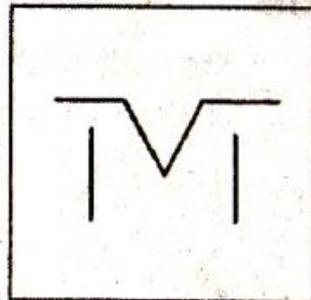
**Отражены существенные признаки данной группы животных:
покров тела, своеобразное строение конечностей, форма тела,
жаберный способ дыхания и размножения.**

Формирование понятия «Птицы»

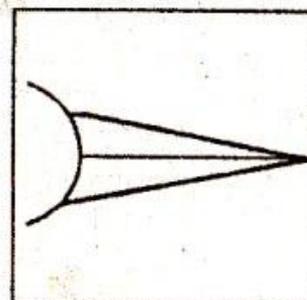
Птицы



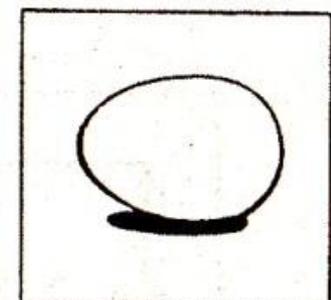
Покрываются
перьями



Два крыла
и две ноги



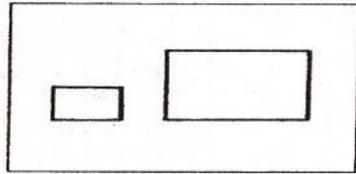
Клюв



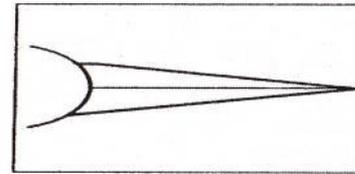
Появляются
из яиц

Модель помогает вычлениить и осознать общие для этого класса животных признаки: покров тела, наличие конечностей для передвижения по земле и воздуху, строение ротового аппарата, способ размножения.

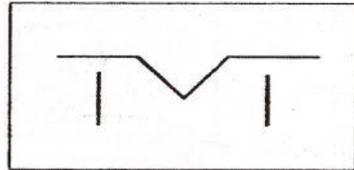
Модели можно использовать и в качестве плана рассказа



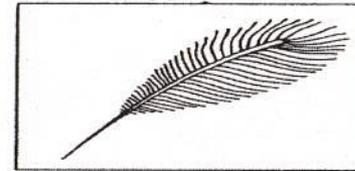
1. Величина



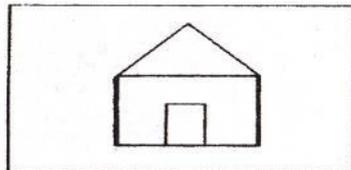
2. Строение ротового аппарата



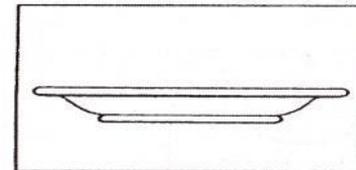
3. Строение конечностей



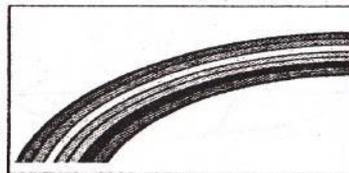
4. Покров тела



5. Где живет



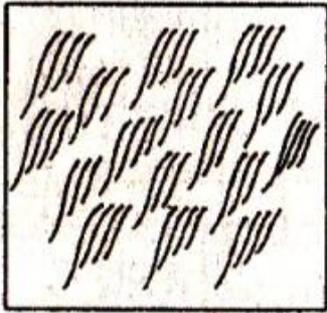
6. Что ест



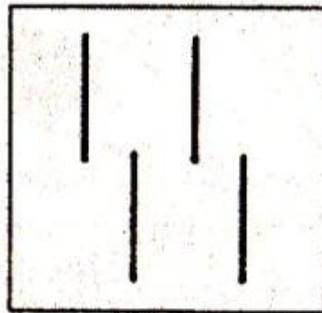
Какой? (Особенности внешнего вида)

Так при составлении рассказов о птицах у детей развивается умение выделять яркие отличительные признаки их внешнего вида и поведения. Обращается внимание на величину, строение ротового аппарата, строение конечностей, покров тела, где проводит зиму, чем питается, особенности внешнего вида.

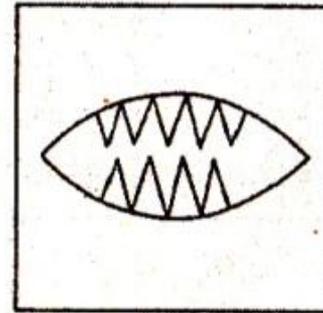
Формирование обобщенных представлений о диких животных



Покрыты шерстью



Четыре ноги



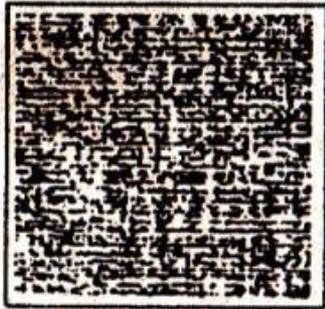
Пасть с зубами



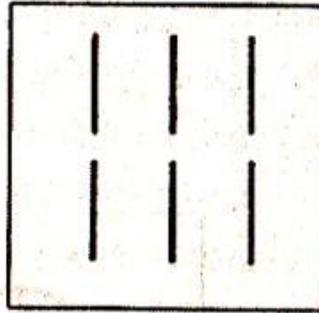
Вскармливают детенышей молоком

При формировании обобщенных представлений о животных используется модель основных признаков млекопитающих животных: тело покрыто шерстью, имеют четыре ноги, есть пасть с зубами, хищное животное, рожают детенышей живыми и вскармливают их молоком.

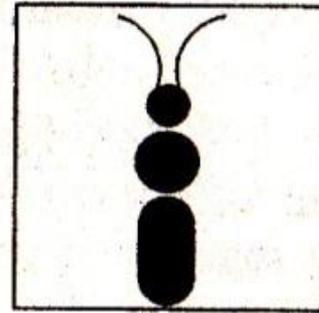
Ознакомление детей с насекомыми



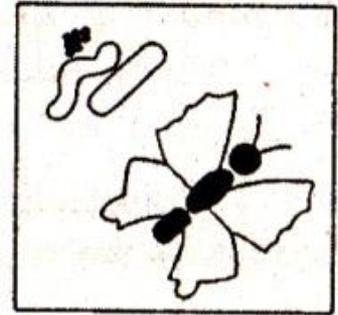
Хитиновый
покров



Шесть
ног



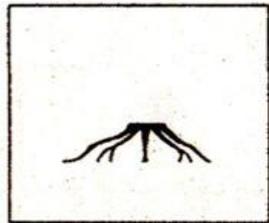
Три части
тела



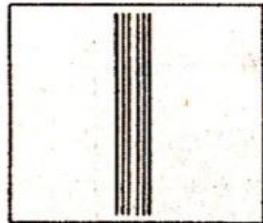
Цикл развития
включает: яйцо –
гусеница – кукол-
ка – взрослое насе-
комое

Модель помогает сформировать элементарное понятие о том, что насекомые – это маленькие животные, с особенным покровом тела, имеющие 6 ног, три части тела (голова, грудь, тело), у многих есть крылья, вырастают из яичек, которые откладывают взрослые насекомые.

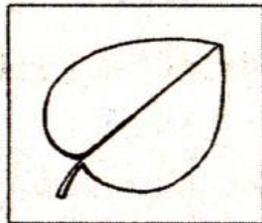
Обобщение представлений о растениях



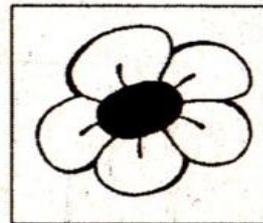
Корень



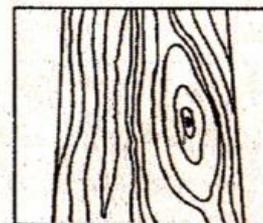
Стебель



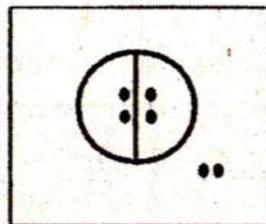
Лист



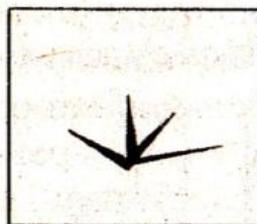
Цветок



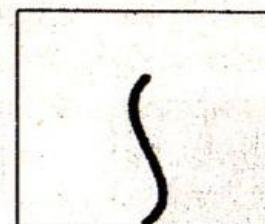
Дерева



Плод с семенами
(появляется из цветка)



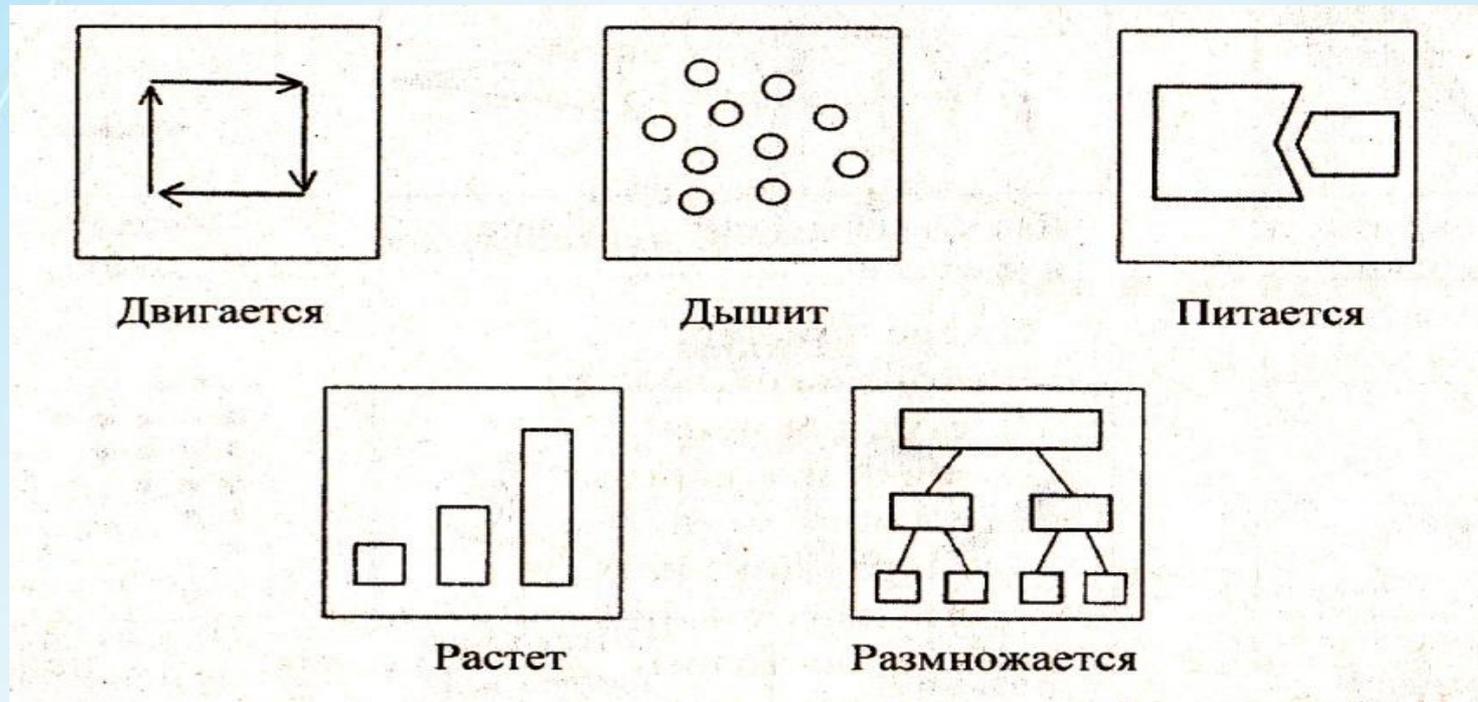
Куст



Травянистое
растение

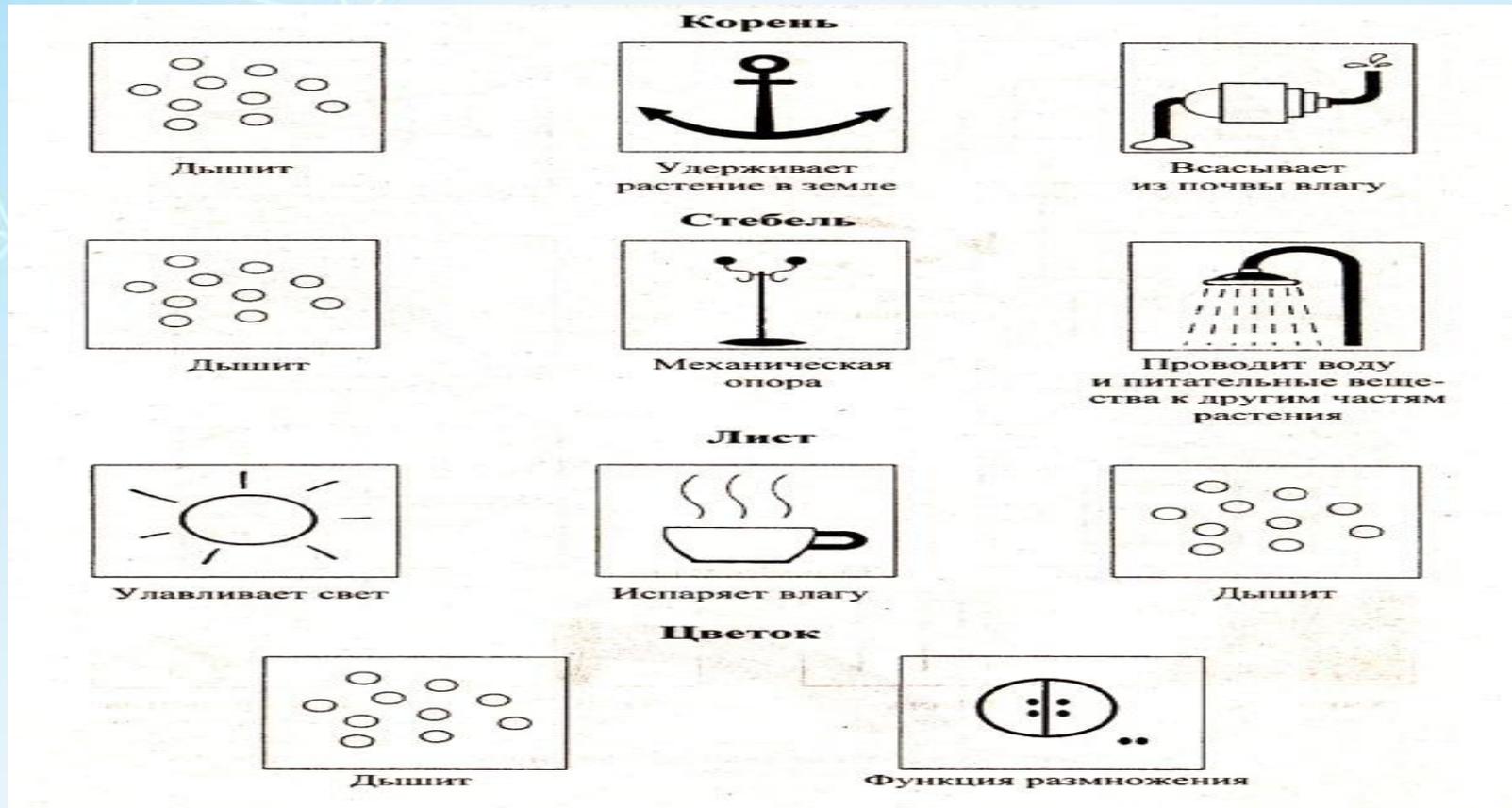
Детям дается представление том, что у растений есть корень, стебель, листья, цветы, семена. По наглядно представленной модели можно определить какое это растение: травянистое, дерево или куст.

Модель «Живое»



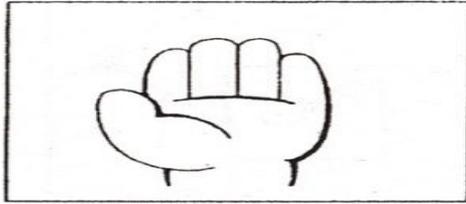
Далее используется модель «Живое», которая показывает, что растения дышат, питаются, растут и размножаются. Данная модель используется и при формировании понятий «Птицы», «Рыбы», «Звери», «Насекомые», «Растения».

Модель «Функции органов живого»

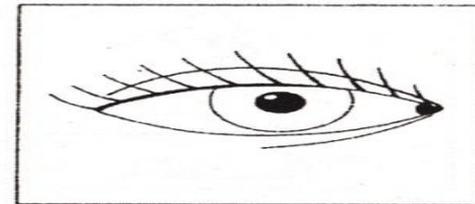


На следующем этапе используем модель «Функции органов живого». Растение - живое существо, у которого есть корень, чтобы дышать, держать и питать; стебель – механическая опора растения, чтобы доставлять питательные вещества из земли другим частям растения, дышать; листья, чтобы улавливать свет, дышать, испарять влагу; цветы дышат, выполняют функцию размножения.

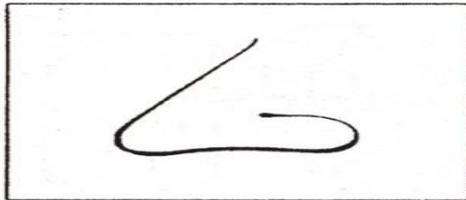
Способы сенсорного обследования



Потрогать,
погладить и т. д.



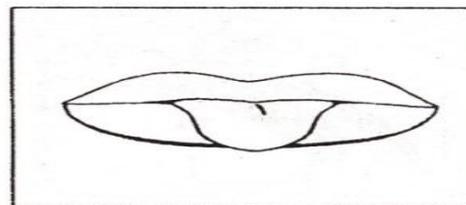
Посмотреть



Понюхать



Послушать



Попробовать
на вкус

Рассматривая и сравнивая овощи, фрукты, дети упражняются в способах сенсорного обследования: можно посмотреть, потрогать, погладить, надавить, понюхать, попробовать на вкус, послушать, как хрустит, например, огурец.

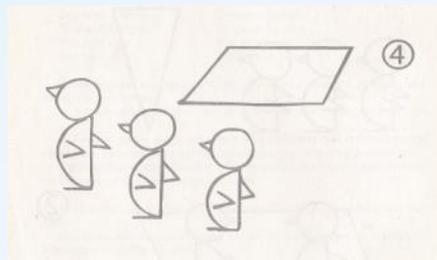
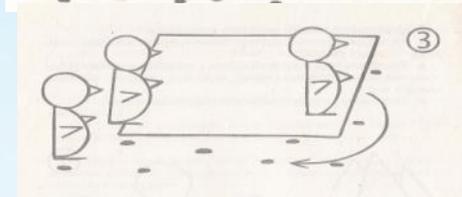
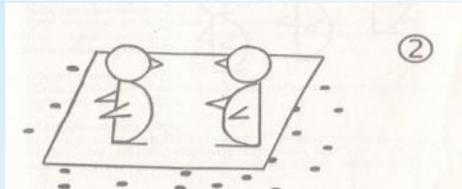
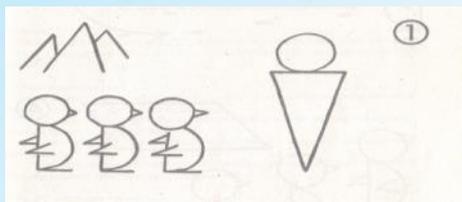
Наглядное моделирование способствует развитию речи дошкольников. Этот метод можно использовать во время бесед, чтения художественной литературы, при обучении детей пересказу. Только в данном случае используются мнемотаблицы.

Мнемотаблица - это схема, в которую заложена определенная информация.

Этапы работы с мнемотаблицей:

- Рассматривание таблицы и разбор, что в ней изображено.
- Осуществляется так называемое перекодирование информации, т.е. преобразование из абстрактных символов в образы.
- После перекодировки осуществляется пересказ, т.е. происходит отработка метода запоминания.
- Графическая зарисовка мнемотаблицы.
- Каждая таблица может быть воспроизведена ребенком при ее показе ему.

Использование мнемотаблиц при обучении детей пересказу. «Пингвиний пляж» Г. Снегирев.



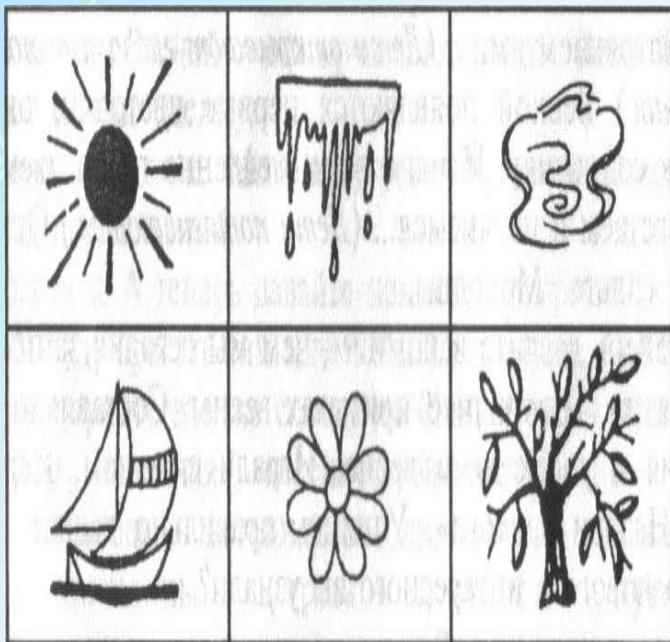
Прибежали пингвины с гор посмотреть на людей, много их собралось, кричат, как на базаре.

На камнях лежал большой лист фанеры, и пингвины устроили на нем танцы.

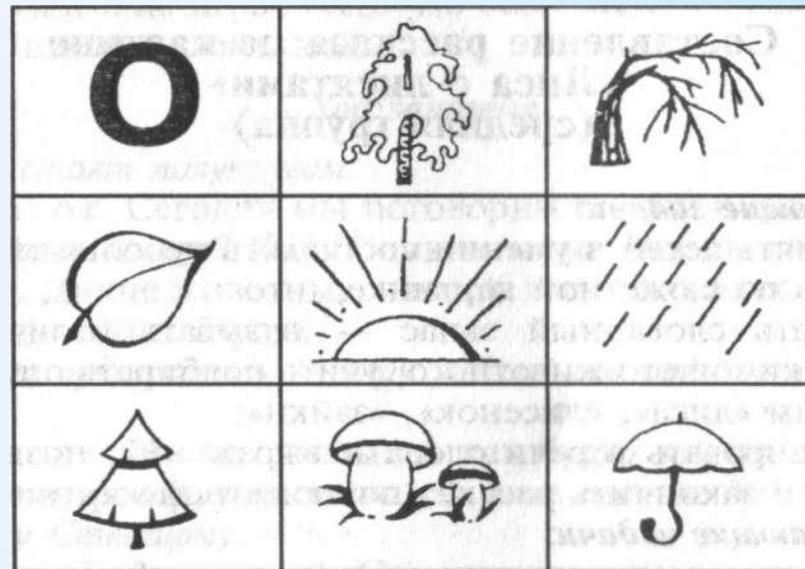
Пробежит пингвин по фанере, назад вернется, еще раз пробежит, да еще лапкой притопнет! Очередь выстроилась - всем хочется потанцевать.

Весь день они танцевали. А вечером они ушли.

Мнемоблици для самостоятельного составления рассказов детьми по темам: «Весна», «Осень».



Весной прогревает теплое и ласковое солнышко. Тают на крышах сосульки, и появляются лужи. Дети пускают в ручейках кораблики. Весной распускаются первые цветы — подснежники, а на деревьях появляются зеленые листочки.

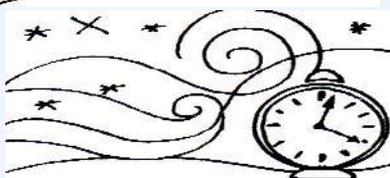
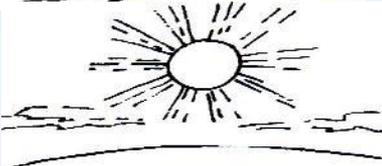
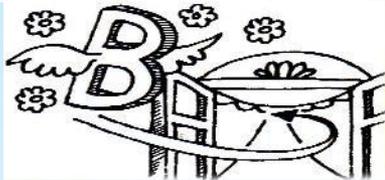


Осенью все деревья надевают разноцветный наряд. Дует сильный холодный ветер. Листья опадают. Солнышко светит мало. Часто идет дождь. В лесу после дождя появляются грибы. А мы во время дождя прячемся под зонтик.

Еще одна разновидность наглядного моделирования - пиктограммы.

Пиктограммы – это совокупность правил и приемов, облегчающих процесс запоминания. Эффективны при изучении стихотворений, где на каждое слово или словосочетание придумывается картинка. Изучение становится для детей весёлым, эмоциональным, и при этом содержание текста – осязаемым, видимым, представляемым.

А. Плещеев «Весна»



Уж тает снег, бегут ручьи

В окно повеяло весною.

Засвищут скоро соловьи

И лес оденется листвою

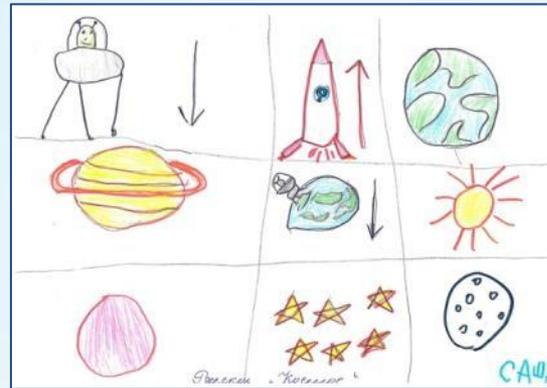
**Чиста небесная лазурь,
Теплей и ярче солнце стало.**

**Пора метелей злых и бурь
Опять надолго миновала.**

Дети способны придумать свои собственные схемы-модели и мнемотаблицы, пользуясь известными им символами кодирования информации.



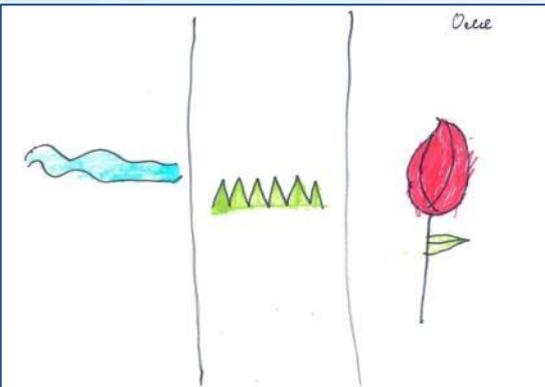
Рассказ «Моя семья»



Рассказ «Космос»



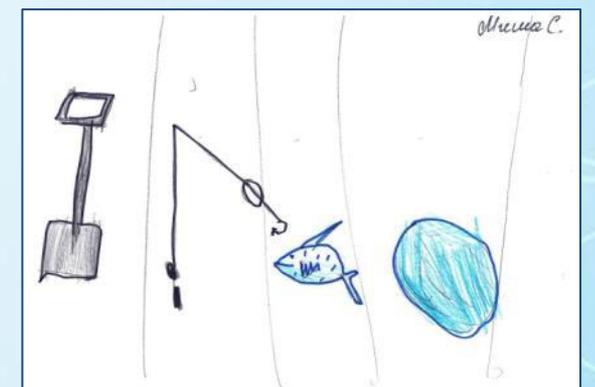
Рассказ «По грибы»



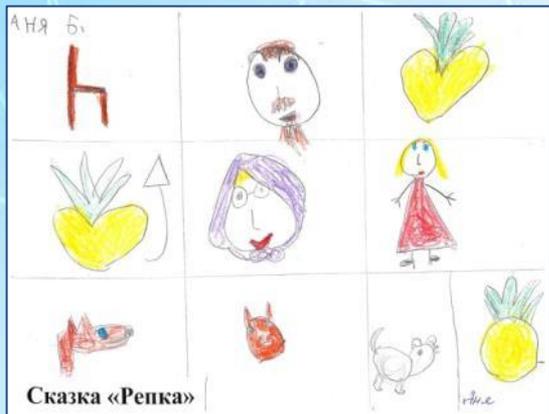
Пословица «Март с водой, апрель с
травой, а май с цветами»



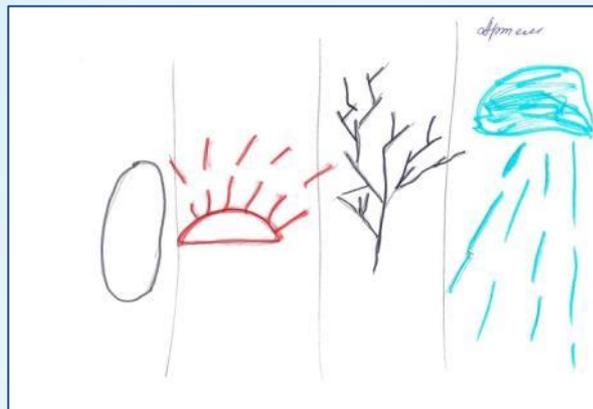
Рассказ «ОСЕНЬ»



Пословица «Без труда не
вытащишь рыбку из пруда»



Сказка «Репка»



Рассказ «Осень»



Строение растений

Модели многофункциональны. Они могут использоваться на занятиях, в совместной и самостоятельной деятельности. В результате освоения детьми дошкольного возраста моделирования значительно повышается уровень их экологической воспитанности, которая выражается, прежде всего, в качественно новом отношении к природе.

Спасибо за внимание!