

Частное дошкольное образовательное учреждение  
«Детский сад №98 ОАО «РЖД».  
«Детский сад №98 ОАО «РЖД».

**«Экологическое моделирование как средство  
расширения образовательного пространства  
дошкольников»**

Воспитатель ЧДОУ «Детский сад № 98 ОАО «РЖД»:  
Трубаева И.В.

# Основные понятия темы

## Моделирование (моделирующая деятельность) –

совместная деятельность воспитателя и детей по построению (выбору или конструированию) моделей.

## Модели -

представление в образной или знаковой форме взаимосвязи между структурными частями явления

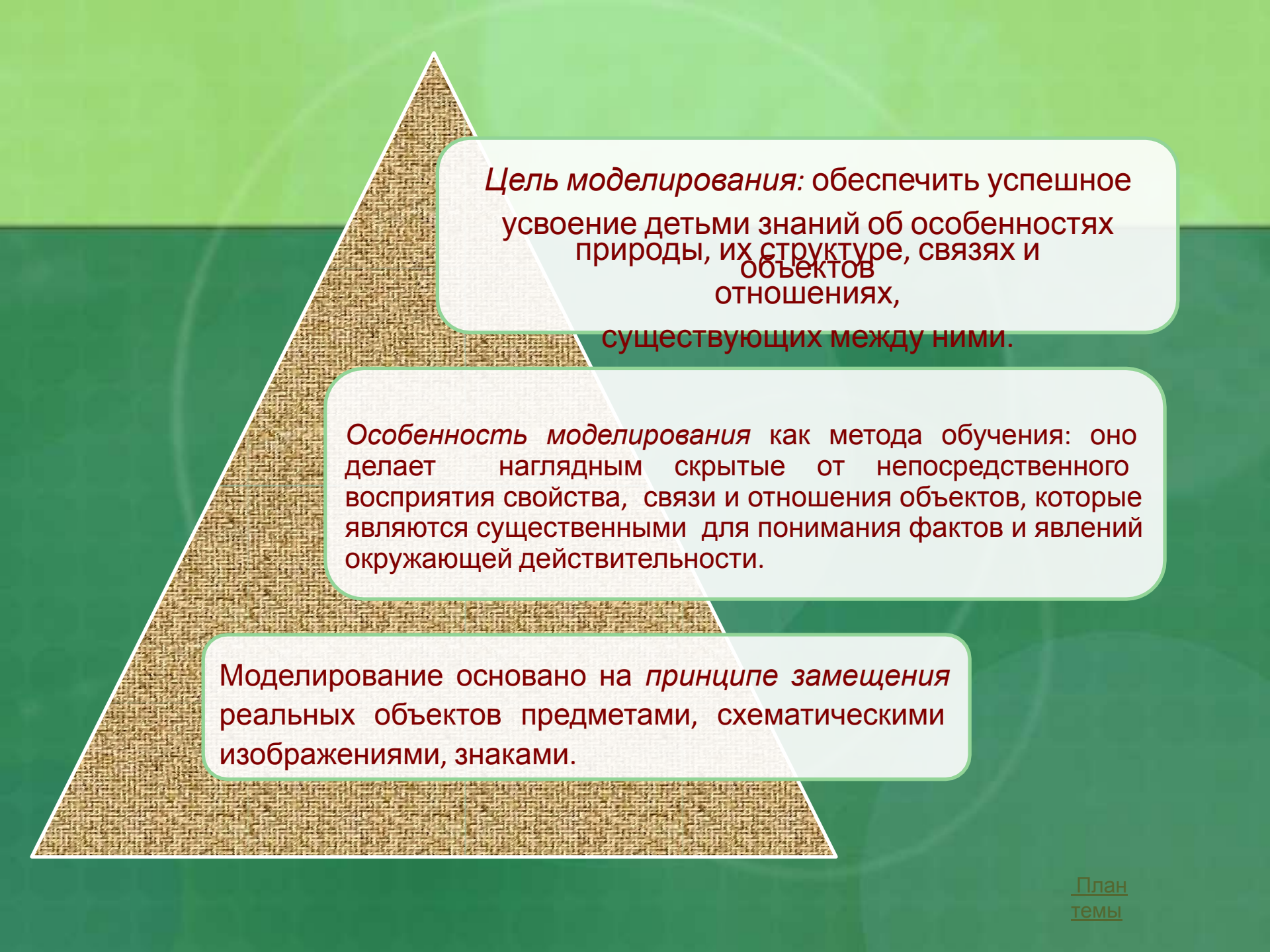
предметов, у, или между

отдельными компонентами.

План  
темы

# Роль моделей и моделирования в экологическом образовании детей дошкольного возраста





*Цель моделирования:* обеспечить успешное усвоение детьми знаний об особенностях 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:

## моделей:

### Предметная модель

- представлена в виде предмета, конструкций предмета или нескольких предметов, закономерно связанных между собой ПРЕДМЕТНАЯ МОДЕЛЬ

### Предметно-схематическая модель

- в ней все существенные признаки, связи и отношения представлены в виде предмета-макета, предмета-заместителя ПРЕДМЕТНО-СХЕМАТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ

### Графическая модель

- представлена в виде графиков, схем, таблиц и т. п.;
- модель обобщенно передает разные виды отношений в природе. ГРАФИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ

# ПРЕДМЕТНАЯ МОДЕЛЬ



Предметная модель воспроизводит структуру и особенности, внутренние и внешние взаимосвязи реальных объектов и явлений.

**Аквариум** – модель экосистемы в миниатюре (биом водоема).

**Примерами предметных моделей могут служить макеты различных экосистем:**  
**ВОДОЕМЫ;**



# эко система леса умеренных широт;





# ЭКО СИСТЕМА ТРОПИЧЕСКИЙ ЛЕС;



# ЭКО СИСТЕМА ТУНДРА;



# ЭКО СИСТЕМА ЛУГ;



# СЕЛЬСКАЯ ЭКО СИСТЕМА.



# ПРЕДМЕТНАЯ МОДЕЛЬ ВРЕМЕН ГОДА.



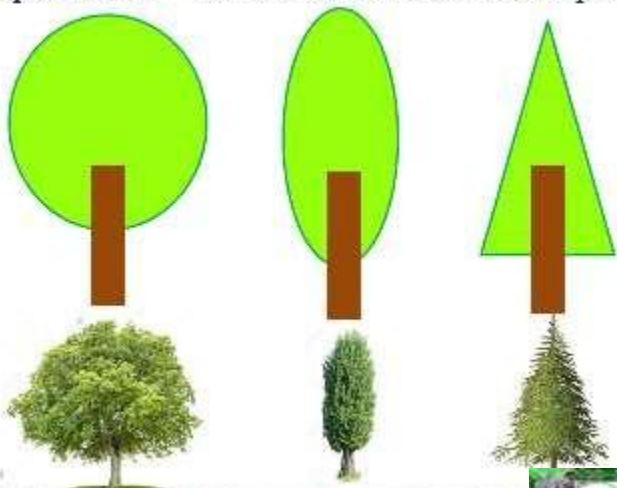
**Эко дизайн территории детского сада также является одним из видов предметного моделирования.**



# Предметно – схематическая модель.

Изображение геометрических фигур на карточке – при абстрагировании и замещении формы деревьев, листьев; полосы бумаги разных оттенков зеленого цвета можно использовать при абстрагировании цвета листьев растений .

Предметно – схематическая модель дерева.



Подбери листву для каждого дерева, используя геометрические фигуры.



Какого цвета листва?



# ПРЕДМЕТНО-СХЕМАТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ



## «Значение покровительственной окраски животных и рыб»

Модель способствует усвоению детьми понятия «мимикрия» как проявление одного из способов защиты от врагов, связи организма со средой обитания.



# ТИПЫ ГРАФИЧЕСКИХ МОДЕЛЕЙ

Одной из самых распространенных форм графических моделей является календарь наблюдений за сезонными изменениями природы. Каждое явление природы имеет свое графическое изображение.

Условные обозначения

						
ЯСНО	ПЕРЕМЕННАЯ ОБЛАЧНОСТЬ	ПАСМУТНО	ДОЖДЬ	ТУМАН	ГРОЗА	СНЕГ



ДНЕВНИК НАБЛЮДЕНИЙ  
ЗА ПОГОДОЙ  
ИЮНЬ

16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	

Условные обозначения

						
ЯСНО	ПЕРЕМЕННАЯ ОБЛАЧНОСТЬ	ПАСМУТНО	ДОЖДЬ	ТУМАН	ГРОЗА	СНЕГ

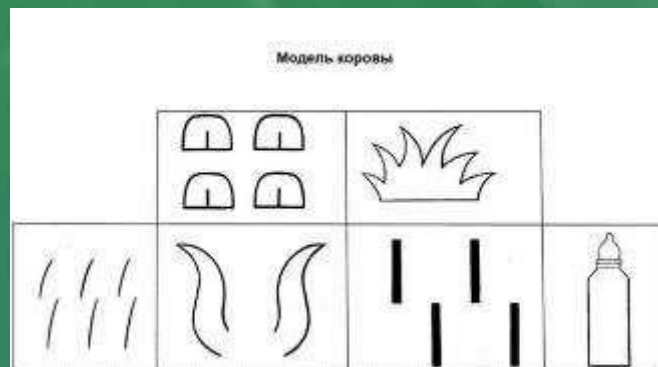
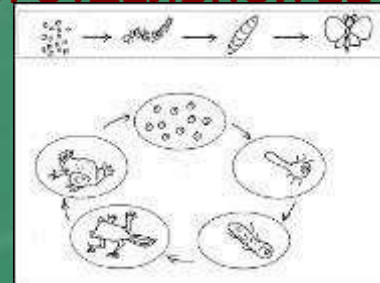
# Альбом наблюдений за объектами живой природы.



# Мнемотаблица

- СХЕМА, В КОТОРУЮ ЗАЛОЖЕНА ОПРЕДЕЛЕННАЯ ИНФОРМАЦИЯ ОБ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ СИСТЕМЕ В ЦЕЛОМ ИЛИ ОТДЕЛЬНОЙ ЕЕ ЧАСТИ.

 название животного	 где живет домашнее/дикое	 чем покрыто тело	 окраска
 части тела	 название детенышей	 любимое лакомство	 как голос подает



# Компьютерная графика: экологические сказки, плакаты.

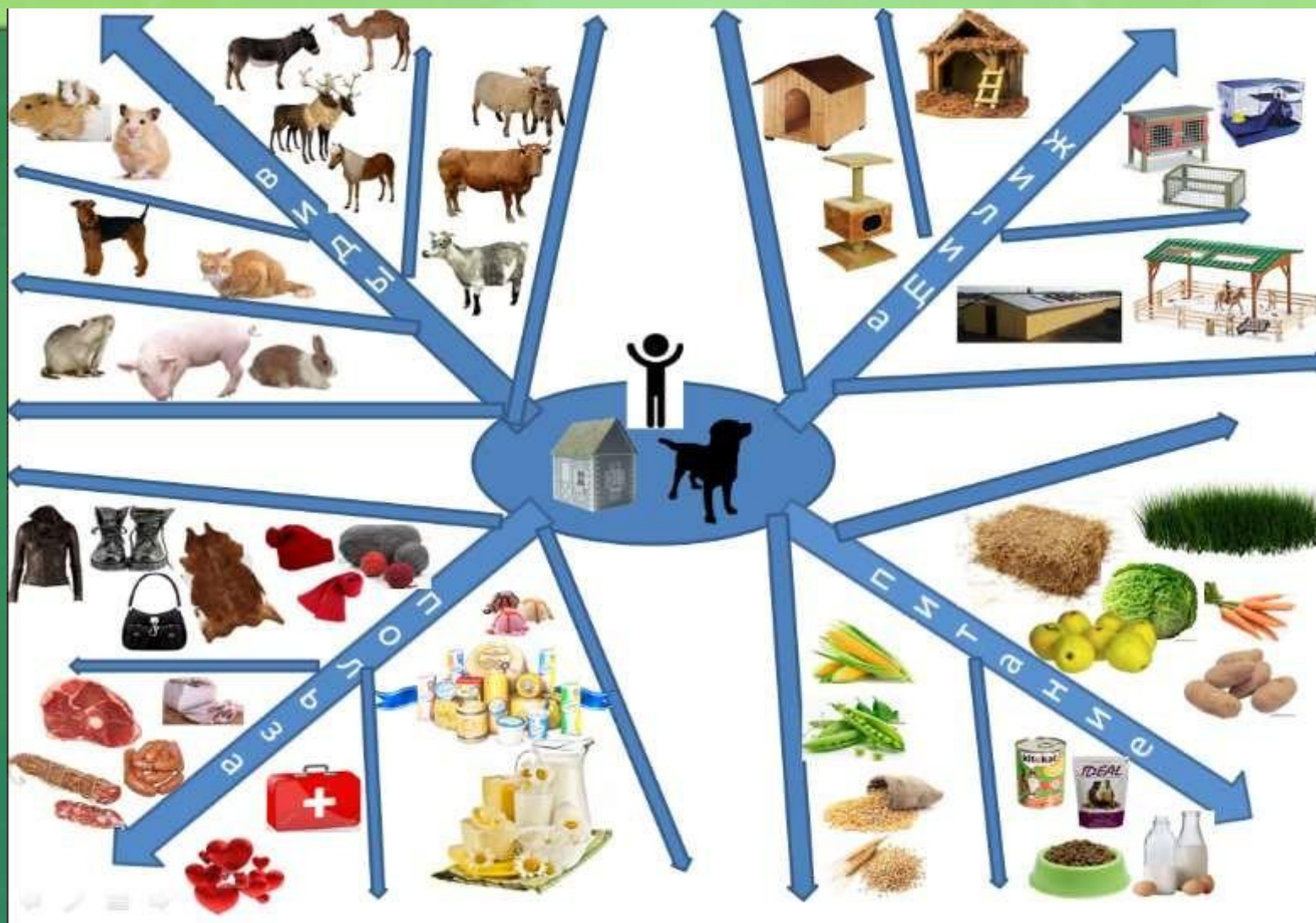


# Майнд – карты.

Изначально были разработаны психологом Тони Бьюзенем. Он работал над созданием техник запоминания, которые помогли бы легко усваивать большие объемы информации и надолго удерживать их в памяти.



Принцип построения майнд – карты: в центр помещаем проблему, задачу, концепцию, идею, которую нам надо рассмотреть; отводим от центра веточки основные понятия, связанные с проблемой; к толстым веточкам пририсовываем более тонкие. Таким образом, получается более полная картина изучаемого вопроса.



# Требования к экологическим моделям:

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

должна быть простой  
для восприятия и  
доступной для  
действий с ней

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

должна  
облегчать  
познание

# Этапы обучения моделированию дошкольников:

детям предлагается 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 дается задание последовательно отбирать и выкладывать на панно модели-заместители признаков

постепенное увеличение количества сравниваемых объектов до трех-четырех

руководство созданием моделей элементарных понятий («рыбы», «птицы», «звери», «растения» и т.д.)

обучение детей моделированию существенных или значимых для деятельности признаков



Использован материал презентации,  
расположенный по адресу <http://www.myshared.ru/slide/428192>

**Благодарю за внимание!**