



ЧЕРЕПОВЕЦКИЙ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
УНИВЕРСИТЕТ

**Тема:**

**Технологии  
экологического  
образования  
дошкольников**

К.п.н., доцент кафедры  
дошкольного образования  
Першина Т.В.

# Наблюдение – основной метод эколого-педагогической работы с дошкольниками

- Его сущность заключается в чувственном познании природных объектов через различные формы восприятия.
- Правильная организация чувственного познания природы обеспечивает формирование и развитие у детей представлений о животных и растениях, сезонных явлениях природы

# Классификация наблюдений

**По  
длительности**

**По месту  
проведения**



**По  
количеству  
участников**

**По способу  
организации**

# По логике становления деятельности наблюдения

*Распознающее*

*Сравнительное*



*Воссоздающее*

# Циклическое наблюдение (С.Н.Николаева)

Цикл — это ряд взаимосвязанных наблюдений за конкретным объектом природы.

Каждое из наблюдений цикла имеет свое содержание, свою цель, не повторяет другие наблюдения, но взаимосвязано с ними.

В сумме все наблюдения одного цикла формируют у детей конкретные и отчетливые представления о данном объекте — его строении, функционировании, условиях жизни.



# Психолого-педагогические правила организации и руководства наблюдением

**1. Младшие дошкольники способны к наблюдению с момента овладения речью, т.е. в 3–4 года. Процесс восприятия становится произвольным, целенаправленным под влиянием самого объекта (поэтому объект должен быть привлекательным, вызывать эмоциональный отклик, интерес к нему, стремление узнать, что или кто это).**

# **Психолого-педагогические правила организации и руководства наблюдением**

**2. Процесс восприятия у дошкольника будет осмысленным и целенаправленным, если педагог четко формулирует перед детьми общую задачу наблюдения и более конкретные частные задачи.**

**Дети дошкольного возраста способны принимать поставленную перед ними задачу. Младшие дошкольники не осознают ее как познавательную, лишь следуют за воспитателем, отвечая на его вопросы и выполняя его задания. Дети средней группы осознают познавательную задачу, а старшие дошкольники не только осознают, но и творчески подбирают пути решения познавательной задачи.**



## Психолого-педагогические правила организации и руководства наблюдением

3. В дошкольном возрасте необходимо формировать умение следовать плану наблюдения. Дети младшей возрастной группы отклоняются от него в силу особенностей их внимания и восприятия. Дети средней группы, как правило, придерживаются плана, хотя и отступают от него под влиянием разных внешних отвлекающих факторов. Старшие дошкольники точно придерживаются плана наблюдения.



# Психолого-педагогические правила организации и руководства наблюдением

**4. Процесс наблюдения у дошкольников приобретает эмоциональную окраску. Положительное эмоциональное состояние у ребенка и его заинтересованность способствуют более правильному, детальному наблюдению. Поэтому при организации наблюдения рекомендуется сначала вызвать у ребенка положительное отношение к объекту наблюдения.**

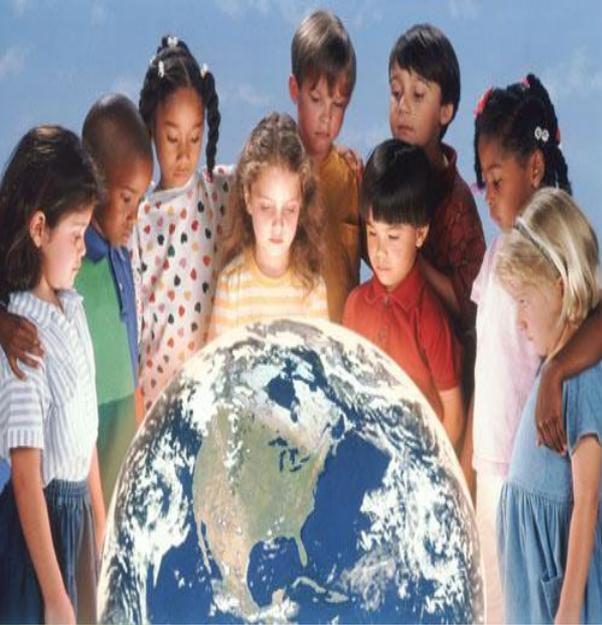
# Психолого-педагогические правила организации и руководства наблюдением

**5. Наблюдение требует тщательной предварительной подготовки. Воспитателю необходимо продумывать место наблюдения, расположение объектов, рациональное размещение детей. Необходимо заранее наметить продуктивную деятельность.**



## Психолого-педагогические правила организации и руководства наблюдением

**6. Кроме непосредственного рассматривания, которое проходит на основе зрительного восприятия, в процессе наблюдения надо задействовать другие анализаторы – слух, вкус, обоняние («золотое правило дидактики»).**



# Психолого-педагогические правила организации и руководства наблюдением

**7. В результате каждого наблюдения у дошкольников должно быть сформировано определенное представление или элементарное понятие о том или ином объекте природы.**



# Этапы организации наблюдения (А.И. Васильева)

## *Подготовительный*

**Цель:** подготовить детей к предстоящему наблюдению, вызвать интерес к объекту, а также уточнить, что о данном объекте уже известно детям о нем.



## *Начало наблюдения*

**Цель:** сосредоточить внимание детей на объекте, поддержать интерес к нему



## *Заключительный*

**Цель:** подведение итогов и закрепление полученных представлений об объекте, а также оценка использованных детьми способов обследования объекта



## *Основной*

**Цель:** обследование объекта, формирование представлений, установление причинно-следственных связей

# Алгоритм обследования животного

1. Название, общее впечатление (эмоциональный отклик).
2. Особенности внешнего вида (в младшей и средней возрастной группе – на основе констатации признаков внешнего вида; в старшем дошкольном возрасте – на основе выделения и сравнения признаков внешнего вида наблюдаемого объекта с известным однотипным животным).
3. Особенности в поведении животного: повадки, движения, способ питания и другие жизненные проявления.
4. Роль данного животного в природе (принадлежность данного животного к определенной систематической группе: звери, птицы, рыбы, насекомые; домашние и дикие; хищные, травоядные, всеядные; забота человека о животном).

# Алгоритм обследования растения

1. Название, общее впечатление (эмоциональный отклик).
2. Особенности внешнего вида растения в целом и отдельных его частей (цвет, величина и форма, запах).
3. Особенности ухода и содержания растения: требования растения к теплу, освещению, воде.
4. Принадлежность растения к определенной систематической группе (деревья, кустарники, травянистые растения; растения огорода, цветника, леса, луга и т.д., комнатные растения).



**Поисково-исследовательская  
деятельность**



**Экспериментирован  
ие**

# Экспериментирование



# Особенности детского экспериментирования

- *Обусловлены его генетическим сходством с игрой и манипулированием предметами*

**1. Детское экспериментирование свободно от обязательности.**



# Особенности детского экспериментирования

2. Не следует жестко регламентировать продолжительность опыта.
3. Не следует жестко придерживаться заранее намеченного плана.
4. Не следует чрезмерно увлекаться фиксированием результатов экспериментов.



# Особенности детского экспериментирования

5. При организации экспериментов необходимо специально создавать условия, способствующие общению детей друг с другом.
6. Необходимо учитывать индивидуальные особенности детей.



# Особенности детского экспериментирования

**7. В условиях детского сада проводится только элементарный (несложный) опыт.**

**Элементарный опыт – это наблюдение, проводимое в специально организованных условиях (П.Г. Саморукова).**



# **Значение элементарных опытов в экологическом образовании дошкольников**

- 1. Обеспечивают сознательную деятельность детей, направленную на познание объектов природы, выявление зависимостей и связей;**
- 2. Обеспечивают усвоение биоэкологических закономерностей (детям необходимо обнаружить и объяснить причину изменения объекта);**



# Значение элементарных опытов в экологическом образовании

3. У детей развиваются наблюдательность, познавательный интерес к природе;
4. Опыты способствуют развитию речи, т.к. детям надо довольно четко и понятно для окружающих формулировать свои вопросы, суждения, выводы

*В опыте ребенок получает знания не как готовый факт, а как результат самостоятельной поисково-исследовательской деятельности*



# Классификация элементарных опытов

1. По характеру объектов экспериментирования

2. По месту проведения

3. По характеру включения в образовательный процесс

8. По количеству детей



4. По месту в цикле

7. По продолжительности

5. По характеру мыслительных операций

6. По способу проведения

# Примеры опытов с объектами неживой природы

<b><i>Цель опыта</i></b>	<b><i>Содержание опыта</i></b>
<b>1. Подвести детей к пониманию связи между температурой воздуха и состоянием воды (превращается в лед при низких температурах)</b>	<b>Налить одинаковое количество воды в одинаковые чашки. Одну вынести на улицу. Измерить температуру воздуха на улице и в комнате. Определить причины замерзания воды.</b>
<b><i>2. Подвести детей к пониманию связи между температурой воздуха и состоянием снега и льда (снег и лед превращаются в воду в теплом помещении)</i></b>	<b><i>Принести снег и лед в помещение. Наблюдать за таянием снега и льда.</i></b>
<b>3. Подвести детей к пониманию зависимости свойств снега от температуры воздуха: на морозе снег рассыпается</b>	<b>Предложить детям в морозный день вылепить снежки. Выяснить, почему не получается. Полить снег водой. Вновь вылепить снежки. Выяснить, почему снег стал липким.</b>

# Примеры опытов объектами живой природы

<i>Цель опыта</i>	<i>Содержание опыта</i>
<b>1. Подвести детей к выводу о необходимости влаги для роста растений</b>	<p>Проращивать одинаковые семена в двух блюдцах (в пустом и с влажной ватой).</p> <p>Посадить семена – сухие и пророщенные.</p> <p>Проращивать луковицы в сухой банке и банке с водой.</p>
<b>2. Подвести детей к выводу о необходимости света (тепла) для роста растений</b>	<p><i>Два одинаковых растения поместить в темное и светлое место (прохладное и теплое). Наблюдать за развитием растений.</i></p>
<b>3. Подвести детей к выводу о необходимости удобрений для роста растений</b>	<p>Взять два одинаковых растения, одно из них подкармливать, другое – нет.</p>

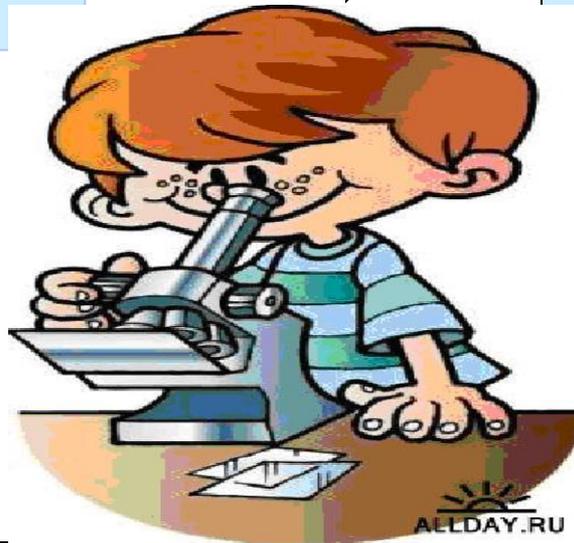
# Примеры социально-экологических опытов

<i>Цель опыта</i>	<i>Содержание опыта</i>
<b>1. Определить состояние экологической системы и ее компонентов</b>	<b>Намазать вазелином две белые карточки и оставить одну из них на улице, другую – в парке. Через два дня рассмотреть их под увеличительным стеклом.</b>
<b>2. Показать, что при вытаптывании почвы ухудшаются условия жизни подземных животных</b>	<b>Взять образцы почвы с грядки и с тропинки. Одновременно опустить образцы почв в банки с водой и наблюдать, в какой из них больше воздушных пузырьков.</b>

# Алгоритм организации элементарных опытов (Т.А. Ковальчук)

Подготовительный этап

Начало опыта



Заклучительный этап

Основной этап

# Подготовительный этап

- **Цель:** вызвать интерес к предстоящей деятельности.
- **Приемы:**
  - подготовка воспитателем на глазах у детей необходимого оборудования;
  - задания дежурным подготовить оборудование, разместить его на виду у детей;
  - обращение к жизненному опыту дошкольников;
  - показ фрагментов видеофильмов, мультимедийных презентаций, рассматривание иллюстраций, подготавливающих детей к восприятию объекта или явления.



# Начало опыта

- **Цель:** направить произвольное внимание детей и сосредоточить его на объекте; поддержать и упрочить интерес, вызванный на I этапе.
- Воспитатель ставит перед детьми познавательную задачу, предлагает им высказать свою гипотезу, обосновать свое предположение. При этом не оценивает правильность или неправильность предварительного решения (лишь фиксирует их).



# Основной этап

- **Цель:** формирование представлений на основании организации элементарного опыта.
- Чтобы у детей не угасал интерес к работе, следует чаще обращать их внимание на получение определенного результата, на уяснение сущности явления, причины его возникновения.
- Если проводится длительный опыт необходимо фиксировать промежуточные результаты в календарях наблюдения.



# Заключительный этап

- **Цель:** подведение итогов, формулировка выводов.
- Воспитатель возвращается к высказанным дошкольниками гипотезам, определяет их правильность, подводит к формулировке выводов.



# Интеграция элементарных опытов в образовательный процесс

- **НОД** (занятия по экологии, наблюдения);
- **ОД в режимные моменты** (целевая прогулка, труд уголке природы или на участке детского сада);
- **Самостоятельная деятельность детей** (игры экологического содержания);
- **ОД во взаимодействии с родителями** (экологические проекты).

# Пример организации опыта

- **Цель:** подвести детей к выводу о необходимости света для роста растений.
- **Ход опыта.** Воспитатель ставит перед детьми задачу: где лучше будет расти овес — в темном или светлом месте?
- Обсудив с детьми выдвинутые предположения, воспитатель предлагает проверить их и организует опыт.



# Пример организации опыта

- Два ящика с проросшим овсом помещают в разные по освещенности условия: один — в темное место, другой — на освещенный солнцем подоконник.
- Вместе с детьми воспитатель устанавливает, что все условия (размер растений, их количество, величина ящиков, количество воды для полива) одинаковы, кроме одного — степени освещенности.
- Проводится длительное наблюдение за изменениями вида растений. Наиболее яркие изменения в ходе опыта дети зарисовывают.



# Пример организации опыта

- Когда изменения становятся явными, воспитатель предлагает детям сравнить растения и сделать выводы. Для подтверждения полученных выводов растения, росшие в более темном месте, помещают в светлое. Происходящие изменения вновь отмечают и обсуждают.
- Во время опыта воспитатель поддерживает интерес к нему фиксацией наиболее характерных этапов в дневнике наблюдений (в виде рисунков, моделей). Это помогает детям отмечать состояние условий и устанавливать причины изменений.





**Модель** — это материальный замес реально существующих предметов, явлений природы, отражающий их признаки, структуру, Модель – это предметное, графическое или действенное изображение чего-либо (Глобус – предметная модель Земли).

# Роль моделей и моделирования в экологическом образовании дошкольников

*Позволяет раскрыть  
важные особенности  
объектов природы и  
закономерные связи*

**Способствует  
развитию  
восприятия,  
мышления и  
речи**

**МОДЕЛЬ**

**Способствует  
формированию  
обобщенных и  
системных  
знаний о  
природе**

*Абстрагирует  
существенные  
признаки природных  
объектов*

# Виды 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 схематических изображений [ПРЕДМЕТНО-СХЕМАТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ](#)

## Графическая модель

- представлена в виде графиков, таблиц, чертежей [ГРАФИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ](#)

# ПРЕДМЕТНАЯ МОДЕЛЬ

Аквариум – модель экосистемы в миниатюре (биом водоема). Предметная модель воспроизводит структуру и особенности, внутренние и внешние взаимосвязи реальных об





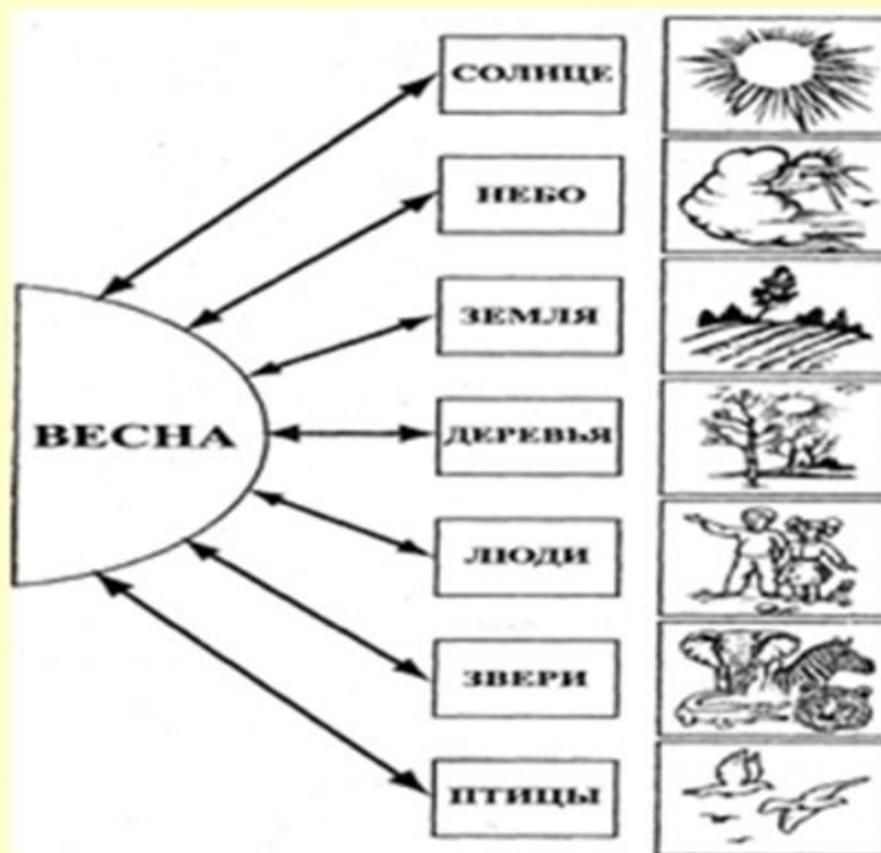
***ПРЕДМЕТНЫЕ МОДЕЛИ***



# ПРЕДМЕТНО- СХЕМАТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ

## Предметно – схематическая модель

используется при описании времён года



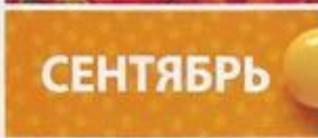
# ГРАФИЧЕСКИЕ МОДЕЛИ

## КАЛЕНДАРЬ ПОГОДЫ

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	



ОСЕНЬ



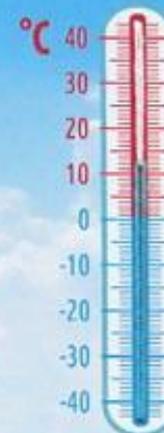
СЕНТЯБРЬ



ОКТЯБРЬ



НОЯБРЬ



ПОНЕДЕЛЬНИК

ВТОРНИК

СРЕДА

ЧЕТВЕРГ

ПЯТНИЦА

СУББОТА

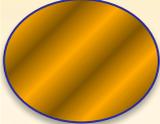
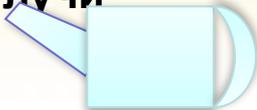
ВОСКРЕСЕНЬЕ

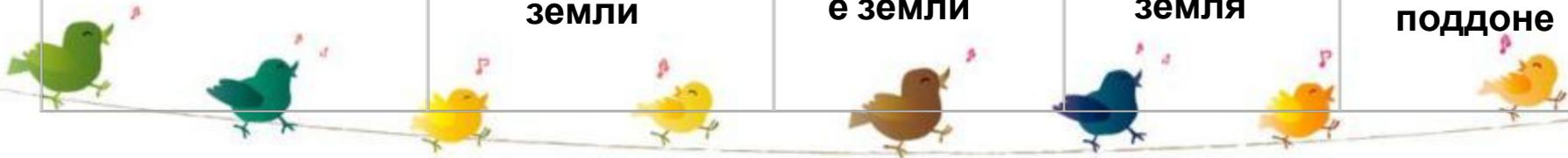


ЯВЛЕНИЯ ПРИРОДЫ



# Графическая модель «Способы ухода за комнатными растениями»

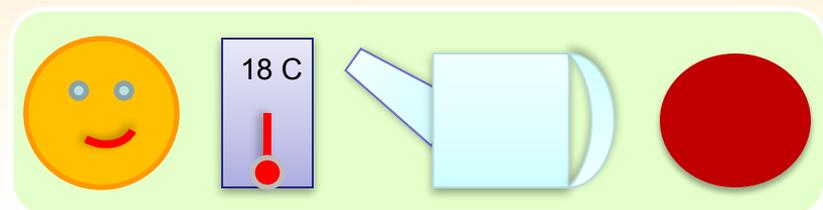
<b>ВЫНОСЛИВОСТЬ</b>	 <b>Выносливое</b>	 <b>Капризное</b>		
<b>ВЛАЖНОСТЬ ВОЗДУХА</b>	 <b>Обычная температура</b>	 <b>Регулярное опрыскивание</b>		
<b>ОТНОШЕНИЕ К СВЕТУ</b>	 <b>Прямые лучи</b>	 <b>Рассеянный свет</b>	 <b>Полутень</b>	 <b>Тень</b>
<b>ПОЛИВ</b>	 <b>Хорошее подсушивание земли</b>	 <b>Легкое подсушивание земли</b>	 <b>Постоянно влажная земля</b>	 <b>Уровень воды в поддоне</b>



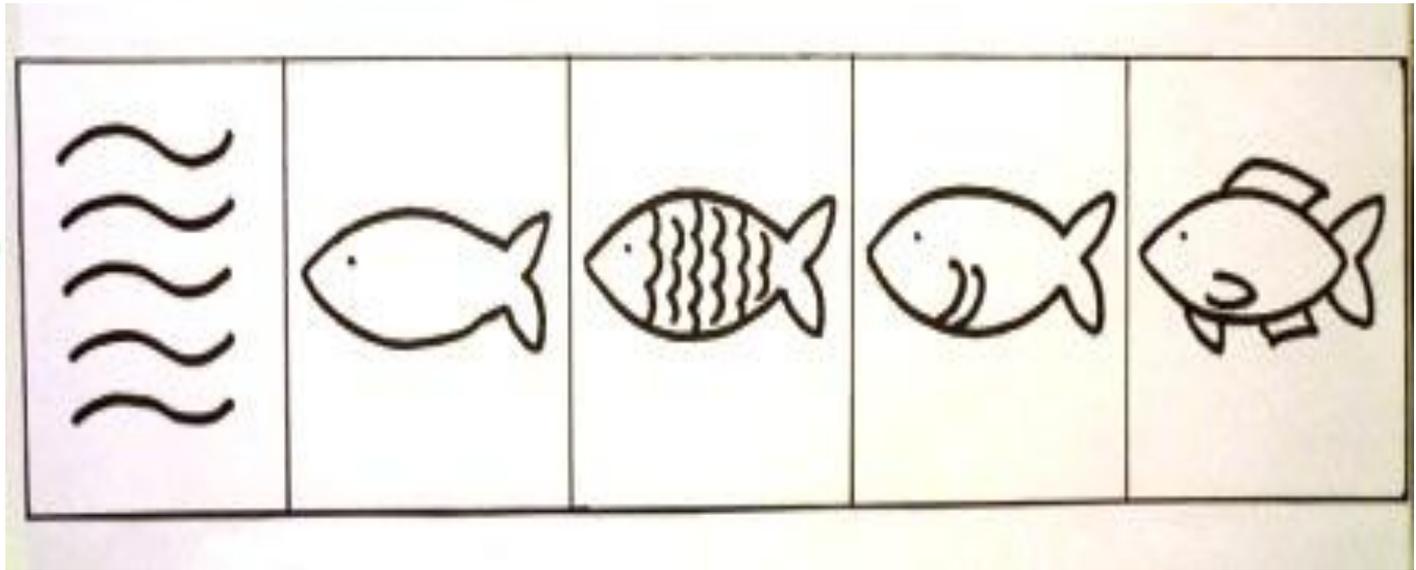
# УЗУМБАРСКАЯ ФИДЛКА



# САНСЕВЬЕРА (ЩУЧИЙ ХВОСТ) Fialki.ru



# ГРАФИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ



## Модель «Рыбы»

Отражает существенные, наглядно воспринимаемые признаки данной систематической группы животных: среда обитания, форма тела, покров тела, жаберный способ дыхания, своеобразное строение конечностей (плавники), в которых проявляется приспособление рыб к водной среде обитания.

# Требования к экологическим моделям:

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

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

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

*должна облегчать познание*

# Важно

- Демонстрация моделей позволяет научить ребенка выделять существенные признаки и компоненты наблюдаемых природных явлений, устанавливать связи между ними, а, следовательно, обеспечивает более глубокое понимание фактов и явлений окружающей действительности.
- Демонстрация моделей предшествует деятельности ребенка (самостоятельной и с помощью педагога) по созданию моделей, т.е. **моделированию**.



**Цель моделирования:** обеспечить успешное усвоение детьми знаний об особенностях объектов природы, их структуре, связях и отношениях, существующих между ними.

**Особенность моделирования как метода ЭО:** 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.

# Этапы овладения дошкольниками навыками моделирования (А. Венгер):

## освоение детьми действий замещения

- доступны детям уже с 3-летнего возраста;
- в младшем дошкольном возрасте замещение в основном осуществляется на основе внешних признаков

## использование готовых моделей

- *готовую модель дает воспитатель;*
- *задача ребенка — с помощью предложенной модели решить поставленную перед ним познавательную задачу*

## построение моделей самим ребенком

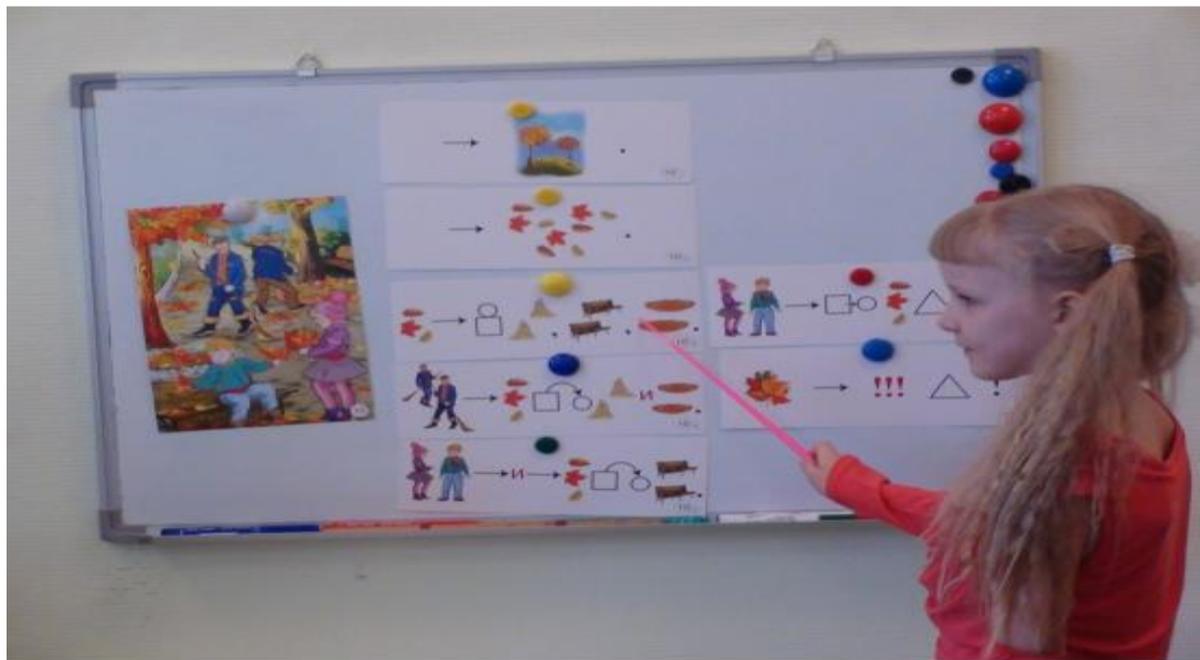
- постепенно овладевая процессом абстрагирования не только внешне воспринимаемых признаков объектов, но и внутренних связей, зависимостей, ребенок учится создавать модели

# Методы активизации деятельности моделирования

- Метод коллективного поиска идей («мозговой штурм»)
- Эвристическая беседа
- Метод свободных ассоциаций и аналогий - «На что похоже?»

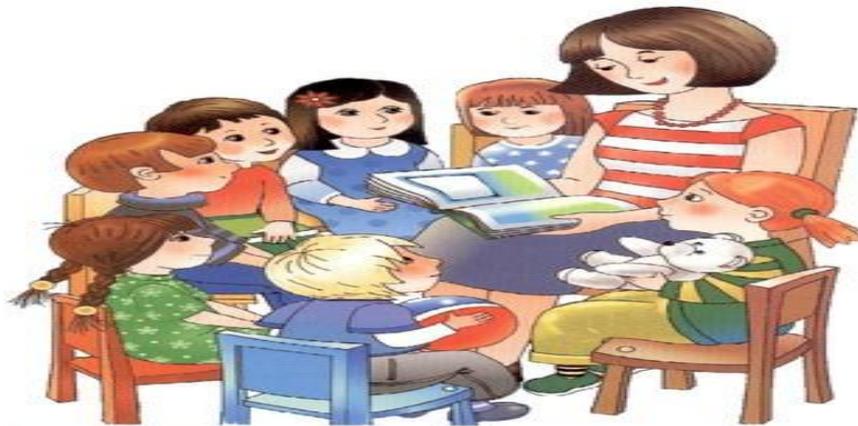


# Важно



Моделирование позволяет раскрыть важные особенности объектов природы и закономерные связи, существующие в ней. На этой основе у детей формируются обобщенные представления и элементарные понятия о природе.

- **Технология проектирования занятия по ЭКОЛОГИИ**



# ***ЗАНЯТИЕ* – ОСНОВНАЯ ФОРМА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ ДОШКОЛЬНИКОВ**

- Именно на занятиях осуществляется формирование системы экологических представлений как ведущего компонента содержания экологического образования дошкольников.

**Занятие – это интересная для детей, специально организованная педагогом специфическая детская деятельность, подразумевающая их активность, деловое взаимодействие и общение, формирование системы знаний, умений и навыков.**



# Типы экологических занятий (по С.Н. Николаевой)

**Первично-  
ознакомител  
ьные**

**Углубленно-  
познавательн  
ые**



**Комплексны  
е**

**Обобщающи  
е**

# Особенности занятия по ФГОС ДО

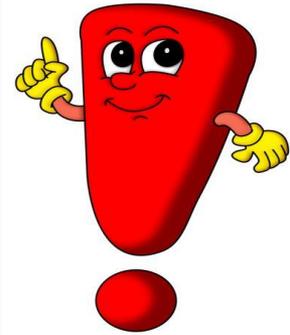
*Интеграция  
образовательных  
областей*

**Занятие  
по  
ЭКОЛОГИИ**

*Интеграция  
разных  
видов  
детской  
деятельности*

*Игровая  
форма  
проведения*





При проектировании занятия по экологии в соответствии с ФГОС необходимо учесть ряд важных особенностей современного дошкольного образования



1. Ребенок и взрослый – **оба субъекты взаимодействия**. Поэтому основная модель организации образовательного процесса – **совместная деятельность** взрослого и ребенка и взаимодействие детей между собой.

**Способы организации взаимодействия:** фронтальный (групповой), подгрупповой, парный, внутригрупповой, межгрупповой, индивидуальный.



**2. Активность ребенка** должна быть не меньше, чем активность взрослого. Главная **цель** педагога на занятии сформировать и поддержать детскую инициативу по восприятию новой информации, по поиску и обработке информации, по обобщению способов действия, по постановке учебной задачи и т. д.

На занятии должны доминировать **детские виды деятельности** (игровая и поисково-исследовательская).



3. Обязательное формирование **системы мотивов**, которые связаны в первую очередь с интересом детей к тем видам деятельности, в которые включается ребенок на занятии. Поэтому в структуре занятия обязательно выделяется мотивационный этап. Его содержанием может быть сюрпризный момент или создание проблемной ситуации.



4. По ФГОС основные **методы работы** с детьми – продуктивные: практические (в экологическом образовании - это элементарные опыты, моделирование, проектирование) в сочетании с наглядными (наблюдение, рассматривание наглядно-иллюстрационного материала, демонстрация) и словесными методами (беседа, рассказ, чтение художественных произведений о природе).

Значит, при проектировании занятия нужно максимально использовать те методы, которые позволяют включить детей в активную деятельность, т.е. практические методы должны доминировать.

5. Особое внимание уделяется качественной **подготовке наглядно-иллюстративных материалов** занятия (доступность каждому ребенку, современность, качество и размер иллюстраций, показ мультимедийных презентаций).

Педагогический интернет-портал «О детстве» (<http://www.o-detstve.ru/forteachers/kindergarten/presentation.html?start=20>).



6. При подготовке к занятиям большое значение имеет **предварительная работа**, связанная с накоплением сенсорного опыта: наблюдения на прогулке, беседы, чтение художественной литературы, игры для ознакомления с природными объектами (явлениями), формирования и поддержания эмоционально-положительного отношения к ним



## 7. Занятие строится на основе **деятельностного подхода**.

Суть деятельностного подхода состоит в организации и управлении педагогом деятельностью ребенка при решении им специально организованных учебных задач разной сложности и проблематики, развивающие разные виды компетентностей ребенка и самого ребенка как личность.



**Вводная часть** - создание проблемной или игровой ситуации; целевая установка; мотивирование к деятельности

**Основная часть** – выбор решений (вариантов) проблемной (игровой) ситуации; выполнение действий (организация совместной с педагогом и самостоятельной продуктивной деятельности детей )

**Заключительная часть** – подведение итогов, рефлексия, сюрпризный момент

# Методы и приемы организации занятия по экологии на основе деятельностного подхода

Этапы	Содержание
<b>Вводная часть</b> <b>1. Создание проблемной ситуации</b>	<b>Вовлечение в деятельность:</b> 1. Что-то внести, чтобы большинство детей заинтересовалось 2. Что-то убрать, оставив пустое место (в группе не осталось игрушек-моделей домашних животных или др.)
<b>2. Целевая установка</b>	3. Приходит в гости ... 4. Эффект неожиданности (шум, треск, стук...)
<b>3. Мотивирование к деятельности</b>	5. Делать в присутствии детей что-то необычное с просьбой отойти и не мешать 6. Интрига (выпал снег, до прихода детей повесить на окно простынь «Ребята, пока не смотрите, у меня там такая красивая картина, попозже о ней поговорим») 7. Специально организованная ситуация (все мыло заменить камушками, мелок кусочком сахара) 8. Обращение к детям с просьбой о помощи

## Методы и приемы организации занятия по экологии на основе деятельностного подхода

Этапы	Содержание
<i>Основная часть</i> <b>4. Проектирование решений проблемной ситуации</b>	Выдвижение различных вариантов, что сделать, чтобы разрешить проблему. Ответы детей не оценивать, принимать любые, не предлагать что-то делать или не делать, а предлагать что-то сделать на выбор. Опирается на личный опыт детей, выбирая помощников или консультантов. В процессе деятельности воспитатель всегда спрашивает
<b>5. Выполнение действий</b>	детей: «Зачем, почему ты это делаешь?», чтоб ребенок осмысливал каждый шаг. Если ребенок делает что-то не так, дать ему возможность самому понять что именно, можно на помощь отправить другого ребенка
<i>Заключительная часть</i> <b>6. Анализ результатов деятельности</b>	Не спрашивать у детей: понравилось или нет. Спросить : «Зачем мы все это сделали?», чтоб понять, осознал ли ребенок цель Найти, кого и за что похвалить (не только за результат, но и за деятельность в процессе)
<b>7. Подведение итогов</b>	

## 8. По ФГОС в основу содержания занятия положен **интегративный подход**

