



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.



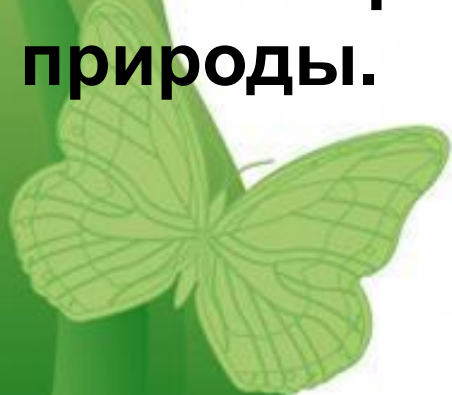
Психолого-педагогические правила организации и руководства наблюдением

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

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

Примеры опытов объектами живой природы

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

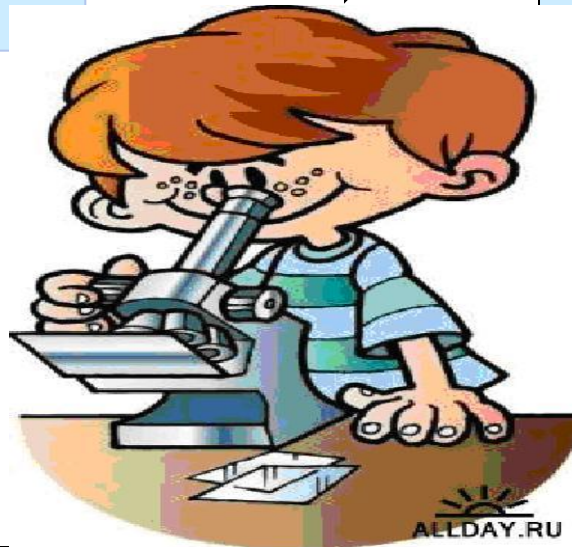
Примеры социально-экологических опытов

<i>Цель опыта</i>	<i>Содержание опыта</i>
1. Определить состояние экологической системы и ее компонентов	Намазать вазелином две белые карточки и оставить одну из них на улице, другую – в парке. Через два дня рассмотреть их под увеличительным стеклом.
2. Показать, что при вытаптывании почвы ухудшаются условия жизни подземных животных	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.

Алгоритм организации элементарных опытов (Т.А. Ковальчук)

Подготовительный этап

Начало опыта



Заключительный 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





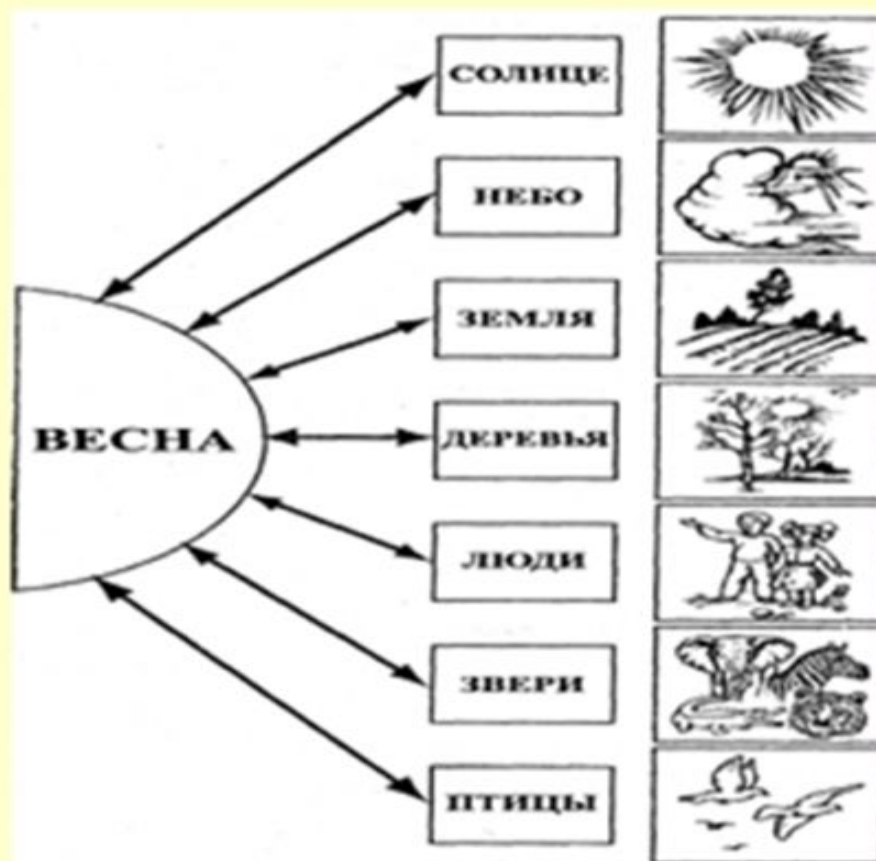
ПРЕДМЕТНЫЕ МОДЕЛИ



ПРЕДМЕТНО- СХЕМАТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ

Предметно – схематическая модель

используется при описании времён года



ГРАФИЧЕСКИЕ МОДЕЛИ

КАЛЕНДАРЬ ПОГОДЫ

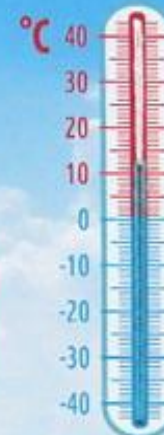
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	



СЕНТЯБРЬ

ОКТЯБРЬ

НОЯБРЬ



ПОНЕДЕЛЬНИК

ВТОРНИК

СРЕДА

ЧЕТВЕРГ

ПЯТНИЦА

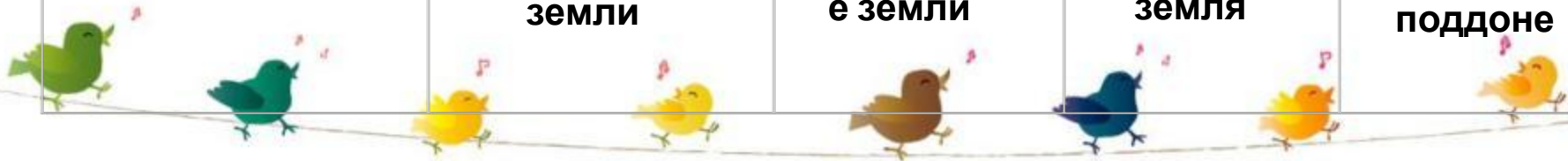
СУББОТА

ВОСКРЕСЕНЬЕ



Графическая модель «Способы ухода за комнатными растениями»

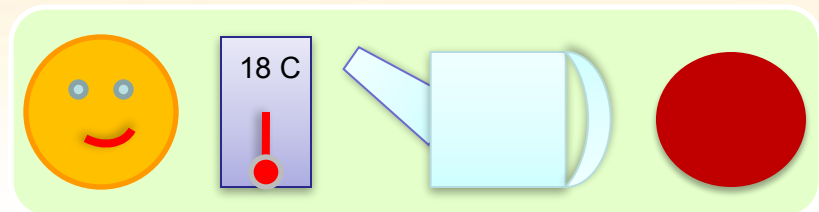
ВЫНОСЛИВОСТЬ	 Выносливое	 Капризное		
ВЛАЖНОСТЬ ВОЗДУХА	 Обычная температура	 Регулярное опрыскивание		
ОТНОШЕНИЕ К СВЕТУ	 Прямые лучи	 Рассеянный свет	 Полутень	 Тень
ПОЛИВ	 Хорошее подсушивание земли	 Легкое подсушивание земли	 Постоянно влажная земля	 Уровень воды в поддоне



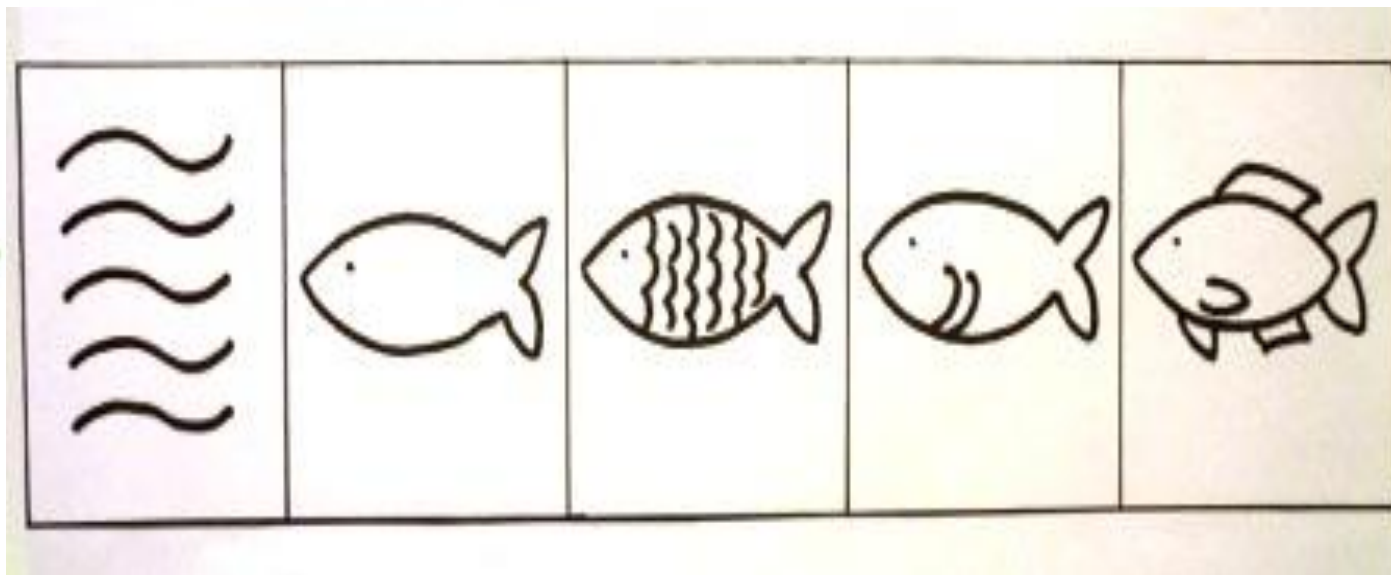
УЗУМБАРСКАЯ ФИДЛКА



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

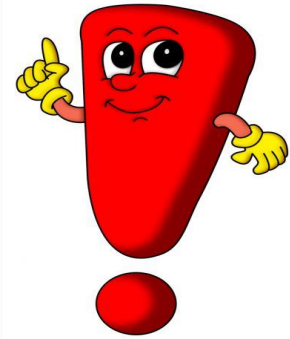
*Интеграция
образовательных
областей*

**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
Вводная часть 1. Создание проблемной ситуации	Вовлечение в деятельность: 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.)
2. Целевая установка	3. Приходит в гости ... 4. Эффект неожиданности (шум, треск, стук...)
3. Мотивирование к деятельности	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> 4. Проектирование решений проблемной ситуации	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 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
5. Выполнение действий	
<i>Заключительная часть</i> 6. Анализ результатов деятельности	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)
7. Подведение итогов	

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

