

Научно-производственное объединение ЗАО «Крисмас+»
Региональный специализированный орган сертификации
«УЧСЕРТ»
Учебный центр ЗАО «Крисмас+»

Наблюдения и экспериментирование с природными объектами в условиях дошкольного и начального школьного образования: применение готовых решений для педагогов

*Евгения Константиновна Орликова,
методист учебного центра «Крисмас +»,
к.п.н.*

Требования к образовательным результатам

ДО

- Овладевает основными способами познавательно-исследовательской деятельности
- Обладает установкой положительного отношения к миру
- Проявляет любознательность, обладает начальными знаниями о природном мире, обладает элементарными представлениями из области живой природы, естествознания...

НШ

Метапредметные

- Освоение способов решения проблем творческого и поискового характера
- Владение начальными сведениями о сущности и особенностях объектов, процессов и явлений действительности (природных, культурных и т.д.) в соответствии с содержанием конкретного учебного предмета

Окружающий мир

- Осознание целостности окружающего мира, освоение основ экологической грамотности, элементарных правил нравственного поведения в мире природы и людей, норм здоровьесберегающего поведения в природной и социальной среде
- Освоение доступных способов изучения природы и общества (наблюдение, запись, измерение, опыт, сравнение, классификация и др.)
- Развитие навыков устанавливать и выявлять причинно-следственные связи в окружающем мире

Технологии и экологическая составляющая содержания

Возрастные психофизиологические особенности детей



Ведущий вид деятельности игра/учебная деятельность



Системно-деятельностный подход



Практико-ориентированные технологии обучения



Наблюдения и эксперименты с природными объектами

Учебный материал об объектах и явлениях окружающего мира

- даётся в готовом виде (преподносится)
- приобретается через интерпретацию результатов наблюдений или экспериментов с

с позиций единства и целостности окружающей среды и взаимозависимости человека и природы

Основной тезаурус

Наблюдение

- самостоятельный вид организованной деятельности
- неотъемлемая часть экспериментирования

Эксперимент

- демонстрационное экспериментирование
- детское экспериментирование
- совместное экспериментирование

Опыт как вид познавательной деятельности дошкольников мы склонны понимать как целенаправленную деятельность ребёнка в окружающей его среде, в результате которой он приобретает устойчивые навыки взаимодействия с её объектами, ценностно-смысловое и ценностно-эмоциональное отношение к ним

Методика организации наблюдений и экспериментирования с природными объектами в детском саду

Наблюдения

- цель наблюдения за природой в условиях дошкольного образования вариативна
- Элементами наблюдения выступают: объект наблюдения (объект живой или неживой природы, явление природы, сложившаяся ситуация и пр.), субъект наблюдения (ребёнок, группа детей), средства наблюдения (необходимое для наблюдений оборудование), условия наблюдений (на улице, в помещении, при определённых погодных условиях, при заданной температуре и пр.)
- подготовительные действия взрослого

Экспериментирование

- **Первый этап** – подготовка воспитателя/родителя к проведению эксперимента
- **Второй этап** – подготовка детей к проведению эксперимента и непосредственно его проведение.

Необходимо обсуждать с детьми не только этапы проведения эксперимента, но и тот результат, который получился в реальной жизни, и не пытаться подогнать его под представления, которые кажутся правильными. Нужно приучать детей видеть природу такой, какова она есть. Зачастую увиденный результат бывает более интересным, чем запланированный.

Создание образовательной среды

Обеспечивает эмоциональное благополучие детей

Способствует профессиональному развитию педагогических работников

Создаёт условия для развивающего вариативного образования

Набор «Дошкольник» НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

- Набор предназначен для организации и проведения практических занятий по ознакомлению детей старшего дошкольного возраста (5 – 7 лет) с природой
- Состав набора позволяет применять его при работе с детьми в условиях группы детского сада, на прогулке, на экскурсиях в природу, при реализации семейного воспитания



Набор представляет собой дидактико-методический комплект, включающий подборку простейшего оборудования, реактивов и принадлежностей с методическим пособием для педагога/родителя

МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ

- Это универсальное средство ознакомления детей старшего дошкольного возраста с природой посредством включения в игровую деятельность элементов практической исследовательской работы.
- Разработан специально в помощь воспитателям и родителям и является «готовым решением» для проведения практических работ с целевой установкой на формирование у детей основ экологической культуры.
- Разработан с учётом психофизиологических особенностей развития ребенка от 5 до 7 лет.
- Помогает детям не только получить информацию об окружающем мире, но и своими глазами увидеть, как различные природные объекты и явления связаны между собой, как деятельность человека в окружающей среде влияет на его жизнь и здоровье.



Содержит простое оборудование, реактивы и материалы, посуду и принадлежности, методическое пособие-руководство для воспитателей и родителей «Делаю, наблюдаю, познаю: наблюдения и экспериментирование с природными объектами в детском саду»

Позволяет воспитателю обеспечить проведение с детьми

- 17 разных наблюдений в природе и за отдельными природными объектами (погодные явления, растения, насекомые и др.)
- 38 экспериментов с объектами живой и неживой природы (15 экспериментов с водой, 7 экспериментов с воздухом и почвой, 9 экспериментов с магнитом и светом, 3 эксперимента посвящены гигиене питания человека, 4 эксперимента посвящены демонстрации удивительных химических свойств некоторых веществ)



Принадлежности из набора не являются игрушечными имитациями. Они самые настоящие. Выполнение ребенком разных действий с ними в процессе исследования объектов окружающего мира способствует:

- росту интереса детей к предмету исследования и повышает их мотивацию к самостоятельному исследованию объектов окружающей среды доступными им методами,
- пониманию ребёнком ряда причинно-следственных связей,
- развитию у детей контроля над произвольным вниманием,
- развитию детского мышления (от наглядно-действенного к наглядно-образному, а затем и к словесно-логическому), и др.

МЕТОДИЧЕСКОЕ ПОСОБИЕ-РУКОВОДСТВО ДЛЯ ВОСПИТАТЕЛЕЙ И РОДИТЕЛЕЙ «НАБЛЮДАЕМ, ДЕЛАЕМ, ПОЗНАЁМ: НАБЛЮДЕНИЯ И ЭКСПЕРИМЕНТИРОВАНИЕ С ПРИРОДНЫМИ ОБЪЕКТАМИ В ДЕТСКОМ САДУ»



- В пособии-руководстве доступно изложена не только общая методика организации различных видов практических занятий с детьми старшего дошкольного возраста, но и приведены подробные описания выполнения различных наблюдений и экспериментов с природными объектами.
- Практические работы, описание которых вошли в издание, подобраны с учетом содержания основных образовательных программ дошкольного образования соответствующих ФГОС и разбиты на несколько основных групп.

Эксперименты

- **Эксперименты с водой** («Форма, запах, вкус и цвет»; «Такая разная вода (лёд, жидкость, пар)», «Растворится или не растворится?», «Плавает или тонет?», «Вода для жизни», «Какая вода нужна человеку»).
- **Эксперименты с воздухом и почвой** («Воздух, которым мы дышим», «Вес, цвет и запах», «Почва для жизни»).
- **Эксперименты, демонстрирующие свойства света и магнита** («Свет повсюду», «Свет и тень», «Солнечные зайчики», «Как сделать радугу, или каждый охотник желает знать, где сидит фазан», «Свет и тепло», «Волшебная рукавичка», «Притягивается – отталкивается», «Волшебная цепочка (эффект намагничивания)», «Свойства магнитных сил», «Магнитное поле»).
- **Эксперименты, демонстрирующие химическое взаимодействие разных веществ** («Кислоты в продуктах питания», «Говорящее пятно»).
- **Гигиена питания и здоровье человека** («Невидимки на кухне», «Продукты питания и здоровье (выращивание плесневых грибов на разных продуктах питания)», «Нитраты под контролем»).

Состав и укладка



Почему предлагаем включать демонстрационные химико-экологические опыты в урочную и внеурочную деятельность

Развитие когнитивных процессов

- Открытие тайны эксперимента активизирует познавательную активность
- Химические опыты стимулируют детскую готовность задавать вопросы и разбираться в собственных представлениях
- Целенаправленность на мотивацию познания

Основы для развития теоретического мышления

- Создают оптимальные условия для развития мышления(умение выделять главное, проводить аналогии, сопоставлять, обобщать)
 - Химические опыты носят развивающий характер
 - Развивают УУД
 - Повышают наглядность преподавания и тем самым сделать изучаемое явление более доступным для учащихся
 - Способствуют развитию знаний, актуальных для настоящего и будущего познающего объекта(в 5 кл)

Начальный этап освоения естественнонаучных знаний

- Иллюстрируют проявление установленных в науке закономерностей в доступном для учащихся виде
 - Знакомят учащихся с экспериментальным методом изучения природных явлений
 - Показывают применение изученных природных явлений в быту и технике
 - Создается база для успешного изучения, в т.ч. и в дальнейшем через демонстрацию изучаемого явления природы в педагогически трансформированном виде

Набор оборудования «Начальная школа» для занимательных химико-экологических опытов



МЕТОДИЧЕСКОЕ ПОСОБИЕ-РУКОВОДСТВО ДЛЯ ПЕДАГОГОВ «УДИВЛЯЕМСЯ, ВОСХИЩАЕМСЯ И ПОЗНАЁМ: ЗАНИМАТЕЛЬНЫЕ ХИМИКО-ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОПЫТЫ ДЛЯ УЧЕНИКОВ НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЫ В УРОЧНОЕ И ВНЕУРОЧНОЕ ВРЕМЯ»



Позволяет осуществлять

- образовательную деятельность на уроке
- реализацию технологии проектной деятельности обучающихся

Демонстрационный химический эксперимент представлен как один из методов активного усвоения знаний обучающимися, что поможет учителю сформировать у них познавательный мотив и определить конкретную учебную цель (понимание того, что именно нужно выяснить, освоить)

Пример подачи материала

1 КЛАСС

1. ТЕМА: «ТВЕРДЫЕ ТЕЛА, ЖИДКОСТИ И ГАЗЫ» (§ 21)

В I классе в § 21. **Твердые тела, жидкости и газы** ученики знакомятся с физическими, химическими свойствами веществ. Расширить знания ребят, стимулировать мотивацию познания можно, предложив им дополнительный материал и демонстрируя серию опытов.

Такие занятия могут стать уроками-диалогами, когда ученики выстраивают некоторую общую картинку обсуждаемого, внутри которого каждое высказывание — гипотеза и получает своё место. Гипотезы могут не совпадать, различаться. Опыты в этом случае могут стать ключом к открытию тайны, что опять-таки активизирует познавательную, исследовательскую деятельность учеников.

ОПЫТ № 1

Искусственный «снег»

Цель: показать превращение одного вещества в другое.

Вопрос: «Как вырастить соленое дерево?»

Ход работы

1.

Положите в тарелку несколько камешков, между ними укрепите сухие веточки.

2.

На камешки и вокруг них насыпьте 12 столовых ложек поварен-

Оборудование и реактивы:

- соль поваренная;
- вода водопроводная;
- камешки;
- сухие веточки;
- пипетка;
- тарелка

Планируемые результаты

- Развитие у обучающихся интереса к наблюдениям и обнаруживать странное и необычное в знакомых явлениях природы
- Формирование у обучающихся позиции исследователя и экспериментатора, расширение системы их представлений об окружающем мире.
- Поддержание и развитие способности младших школьников к выстраиванию собственных гипотез и к диалогу по поводу полученных результатов
- Формирование у учащихся УУД и навыков групповых форм работы

Как приобрести?

**Сделать заказ через сайт интернет-магазина «Крисмас+» ,
пройти по прямым ссылкам**

Набор «Дошкольник»

https://shop.christmas-plus.ru/catalog/uchebnye_nabory/nabor_dlya_nablyudeniy_i_eksperimentirovaniya_s_prirodnymi_obektami_doshkolnik/

Набор учителя «Начальная школа»

https://shop.christmas-plus.ru/catalog/uchebnye_nabory/nabor_oborudovaniya_nachalnaya_shkola_nabor_uchitelya/

Набор учащегося «Начальная школа»

https://shop.christmas-plus.ru/catalog/uchebnye_nabory/nabor_oborudovaniya_nachalnaya_shkola_nabor_uchashchegosya/

Как приобрести?

Обратиться в офис компании «Крисмас+» воспользовавшись контактами ниже:

Административно-коммерческая служба ЗАО «Крисмас+»
191119 Санкт-Петербург, ул. Константина Заслонова, дом 6.

Тел./факс: (812) 575-5407, 575-5543, 575-5791, 575-5081

8 (800) 302-9225 (бесплатный звонок по России)

Факс: (812) 325-3479

E-mail: info@christmas-plus.ru

<https://christmas-plus.ru>

Получить дополнительную методическую информацию по продукции

Учебный центр ЗАО «Крисмас+»

Тел. 8(921) 865-3630 методист учебного центра

E-mail: orlikova_ek@rambler.ru

<http://www.u-center.info>

Надо попробовать!

