

Конспект опытно-экспериментальной деятельности с детьми старшего дошкольного возраста «Как устроены перья у птицы»

Тема: «**Опыты и эксперименты с перьями птиц**»

Цель: развитие познавательно-исследовательской активности детей, формирование навыков экспериментирования

Задачи,

Познание:

Развитие наблюдательности, умения сравнивать, анализировать, обобщать, развивать познавательный интерес детей в процессе экспериментирования

Установить связь между строением пера и образом жизни

Познакомить со строением махового и пухового пера

Речевые:

Развитие связной речи, предметного словаря, отвечать на поставленные вопросы. ЛПК. - слова признаки и действия.

Обогащение словаря – маховые, пуховые. рулевые **перья, стержень, опахало, бородки.**

Социально – коммуникативная,

Развивать у детей творческое воображение, умение **видеть** характерные признаки предметов, сравнивать их.

Расширять эмоциональную сферу детей.

Сформировать умение взаимодействовать со взрослыми и **детьми**

Воспитывать доброжелательность, чувство сострадания к **птицам.**

Развивать самостоятельность.

Художественное эстетическое:

сформировать культуру дружеского стиля взаимоотношения с миром природы, помочь тоньше чувствовать и понимать богатство и уникальность окружающего мира с помощью художественного слова (*загадки, пальчиковой игры, стихотворения*)

Здоровье:

Способствовать развитию мелкой и общей моторики

Предупреждать утомляемость детей.

Соблюдать основы безопасности при организации **опытов.**

Предварительная работа:

мультимедийная презентация «*В мире птиц*»

чтение художественной литературы.

Рассматривание иллюстраций **птиц**

НОД Коммуникативная **деятельность –по теме «Дикие птицы»**

Разучивание пальчиковой игры «*Стая птиц*»

Предметно-пространственная развивающая среда: **перья маховые и пуховые,**

Ход НОД

1. Вводная часть (*мотивационный, подготовительный этап*)

(*Познавательное развитие. Коммуникативная. Свободное общение.*)

. Воспитатель звонит в колокольчик.

- Что это? (колокольчик). Он зовет к себе.

Утренний круг-приветствие:

- Ребята, встаньте на коврик и возьмите друг друга за руки. Вы чувствуете тепло ваших рук.

Улыбнитесь, подарите улыбки друг другу.

Здравствуй, солнце золотое!

Здравствуй, небо голубое!

Здравствуй, Матушка-земля!

Здравствуйте, мои друзья!

К нам сегодня пришли гости, и мы тоже подарим им наши улыбки и поздороваемся.

Ребята, сегодня к нам пришел Домовенок, и по секрету сказал, что он что-то потерял у нас в группе, И просит нас найти, а вот что это, мы поймем тогда, когда отгадаем его загадку.

**Загадка.**

**«По лесу летало, в воде болтыхалось.**

**В воду упало и сухим стало»  
Что это?**

Дети отгадывают – перо

Давайте соберем эти потерявшиеся перья - МУЗЫКА волшебная

Дети собирают и несут на поднос. Собрать перья птиц по группе – помочь Домовенку-разлетелись перышки.

Чьи же это перья?

Птицы

Что отличает **птиц от животных и людей?**

Дети - Они умеют летать.

При помощи чего?

Дети: При помощи перьев

Ребята, а Домовенок говорит, что он собрал перышки, и хотел сделать себе подушку, мягкую, пушистую, воздушную и украшение-веер. И Не знает, из каких перьев это можно сделать? Поможем ему ответить на такой важный вопрос?

Дети: Да

- Тогда я вам предлагаю сегодня провести исследование как устроено перо и выяснить какую работу оно выполняет.

Дети усаживаются за столами.

2. Основная часть (*содержательный, деятельностьный этап*)

Воспитатель: Ребята, давайте мы с вами поиграем в пальчиковую игру

### **Десять птичек стайка**

Пой-ка, подпевай-ка:

Десять птичек — стайка.

Эта птичка — соловей,

Эта птичка — воробей.

Эта птичка — совушка,

Сонная головушка.

Эта птичка — свистель,

Эта птичка — коростель,

Эта птичка — скворушка,

Серенькое перышко.

Эта — зяблик.

Эта — стриж.

Эта — развесёлый чиж.

Ну, а эта — злой орлан.

Птички, птички — по домам!

**Презентация !1 слайд**

**Слайд 2**

(Воспитатель предлагает рассмотреть картинки с различными птицами.)

Какие они? Птицы перелетные и зимующие.

Распределим их по группам

Все **птицы разные**, а что у них общего?

**Птицы**, единственные на земле имеющие **перья**.

А перья у них чем-то отличаются? Ищем отличия (*цвет, различия*)

**Слайд 3**

Дети: цвет пера разный, **размер, качество** пера.

Давайте попробуем исследовать, как устроено перо.

У вас на столах лежат 2 вида перьев

### Опыт 1.

Воспитатель. Найдите самое длинное перо.

Это перо называется «маховое». Эти **перья** расположены на крыле.

Рассматриваем.

Воспитатель. Потрогайте перо. Какое оно?

Дети. Плотное, жесткое, большое.

Обследуем пальчиками.

Берем увеличительные стекла, **лупы**. *Дети рассматривают сначала сами*

Что увидели?

#### Слайд 4

надо внимательнее взглянуть на строение пера. Это "Стержень" пера, который прикрепляется к телу птицы,. От стержня отходят тонкие перьевые лепестки «Бородки», которые плотно сцеплены друг с другом крошечными крючочками и образуют сплошную поверхность «опахало».

Все перья состоят из этих частей.

**Опыт 2.** Воспитатель Предлагает детям положить перо в ладонку и подуть на него. Перо взлетает. Дети с помощью воспитателя делают

**вывод:** «Перья легкие, они могут летать».

Как еще можно проверить ,что перышко легкое?

### Опыт 3.

Воспитатель. А сейчас мы попробуем подбросить перо. Что вы видите?

Перо падает как?

Дети – перо падает медленно, плавно кружится.

**вывод:** **Значит оно легкое**

### А почему оно такое легкое? Возьмем лупы

#### Опыт 4.

Присмотритесь с толстой части стержня –очитку. Что вы видите ? На что оно похоже? (оно похоже на трубочку, внутри перо пустое, *поег*.) Что там внутри ничего нет, а давайте проверим.

**Опыт:** возьмем зубочистку и протолкнем ее в стержень не сильно, что получилось?

Д:(зубочистка вошла в стержень,

В:значит что было внутри стержня? - пустота

Д: внутри стержня пера находится воздух.

В: Вот почему перья легкие.

А это для чего служит? (тоже помогает птице летать).

**Вывод:** **Перо внутри стержня пустое**

### Опыт 5

Воспитатель -Помашите пером, что вы ощущаете?

Дети - Воздух.

Воспитатель. Когда **птица машет крыльями**, перо эластично пружинит воздух, поднимая **птицу вверх - это перо «маховое»**, при помощи которого **птица летает**.

Повторим «Маховое»

Слайд 5 – виды перьев

Посмотрите у вас на столе еще лежат **перья**. Какие они?

Дети - маленькие, пушистые, тонкие, мягкие, легкие.

Воспитатель –Это **пуховые** перышки.

#### Слайд 6

Накладываем и сравниваем с маховым (*водим по руке – мягкое, пушистое, волоски не сцепленные, стержень тоненький*)

Воспитатель – Как вы думаете зачем **птице такое перо?**

Дети : Пуховое перо служит **птице** для сохранения тепла. Этими **перьями покрыты у птицы:** туловище, голова, крылья, лапки.

Для того чтобы зимой не замерзнуть,  
а летом не было жарко,

Воспитатель – Давайте проверим, какое перо будет поднимать **птицу** вверх и где оно находится **у птицы?**

Помашем маховым пером. Вы чувствуете воздух на своем теле?

Дети – да.

А сейчас помашите пуховым перышком. Почувствовали воздух?

Дети – нет.

Воспитатель. От какого пера вы почувствовали поток воздуха сильнее?

Дети – от махового пера воздуха больше, а от пухового его нет.

Воспитатель – значит, маховое перо помогает, держаться на воздухе, летать, а пуховое согревает.

**Опыт 6:**

- Интересно, какое перо легче – пуховое или маховое? Давайте проверим.

Дуем – какое улетит быстрее – пуховое или маховое?

**Вывод:** пуховое перо легче махового.

## Слайд 7

Ребята, а где еще у **птицы есть перья?**

Дети – в хвосте.

Воспитатель – правильно. **Перья** на хвосте называются *«рулевые»*, они помогают менять направление полета **птицы**.

Вывод.

О чем мы сегодня узнали?

Что есть маховые перья, пуховые и рулевые

### Физ. минутка

Птица крыльями взмахнула,

Птица перья отряхнула,

Крылья убрала назад,

Сделав очень важный взгляд.

Посмотрела вправо – влево,

*Удивилась:* «Что за дело?

Нет тут **птицы ни одной,**

Полечу – ка я домой».

Полетела, полетела,

В гнездышко свое присела.

### Опыт 7.

Воспитатель. **Птицы** каждый день заботятся о своих **перьях**, тщательно чистят свое оперение, удаляют чужеродные предметы, чтобы перышки были чистыми и легкими.

Если птица попадет под дождь?

Давайте с вами проделаем опыт. Для этого нам понадобится миска с водой, пипетки. Капнем несколько капель воды на маховое перышко. А теперь на пуховое. Что произошло с нашими перьями? Они одинаковые или нет? Чем отличаются друг от друга? Как вы думаете, почему это случилось? Что это может означать?

**Вывод:** Капелька скатилась, перо маховое не намочило, а пуховое –промокло. **Маховое перо защищают птицу от сырости и воды.**

Чтобы перья не намочали, птицы смазывают их специальной жидкостью, которая выделяется из железы над хвостом.

## Слайд 8

А еще для чего могут служить перья?

Дети: для украшения, для маскировки

Эта окраска помогает им прятаться от врагов, когда они высидивают яйца. Природа их защищает и бережет.

**Вывод:**

Вос-ль: Итак, для чего птицам перья, какую работу они выполняют?

(Перья нужны чтобы летать, перья защищают птицу от воды и сырости, от холода и служат для украшения птиц )

**Зарядка для глаз – перышко летает**

**Слайд 9-грязная вода**

А если птица по падет в грязную воду?

Пуховые перья слипнутся и не дадут тепла птице. И она погибнет.

**Фото птицы, измазанной в нефти????** Перья в нефти. Они теперь греют птицу?

Как нужно вести себя в природе людям?

Людям надо быть внимательными и аккуратными в своей деятельности.

А где в быту нам может пригодиться перо? – **Слайд 10 , 11**

- Раньше не было ручек, люди писали пером.

- Можно покрасить перья для поделок (показ цветных перьев).

- Ими украшают шляпы, одежду.

- Пуховыми перьями набивают подушки, одежда, куртки (легкие, теплые).

- А рисовать можно? Давайте попробуем. **Напишем свое имя (тушью).**

Покажите гостям

**Выходим в круг**

Ребята, вспомним просьбу нашего гостя-Домовенка

Что он просил нас помочь сделать?( определить, из каких перьев можно сделать украшение, а из каких мягкую пушистую подушку)

Дети отвечают

**10. Рефлексия:** - О чем узнали мы сегодня ?- О том, как устроены птичьи перья и их назначение.

Что больше всего вас удивило? А что вам особенно запомнилось? Что было трудным для вас?

Молодцы! Вы сегодня хорошо поработали и самостоятельно добыли много новых знаний.

Ребята, если вам, было, интересно заниматься, положите Маховое перышко на зеленую тарелочку, а кто сегодня ничего не узнал и было не интересно – на красную.

Здравствуй, солнце золотое!  
Здравствуй, небо голубое!  
Здравствуй, Матушка-земля!  
Здравствуйте, мои друзья!

**Загадка.**

*«По лесу летало, в воде болтыхалось.*

*В воду упало и сухим стало»*

**Что это?**

**Десять птичек стайка**

Пой-ка, подпевай-ка:

Десять птичек — стайка.

Эта птичка — соловей,

Эта птичка — воробей.

Эта птичка — совушка,

Сонная головушка.

Эта птичка — свиристель,

Эта птичка — коростель,

Эта птичка — скворушка,

Серенькое перышко.

Эта — зяблик.

Эта — стриж.

Эта — развесёлый чиж.

Ну, а эта — злой орлан.

Птички, птички — по домам!

**Физ. минутка**

Птица крыльями взмахнула,

Птица перья отряхнула,

Крылья убрала назад,

Сделав очень важный взгляд.

Посмотрела вправо – влево,

Удивилась: «Что за дело?

Нет тут **птицы ни одной**,

Полечу – ка я домой».

Полетела, полетела,

В гнездышко свое присела.