### Исследовательский проект «Для чего птице перья?»

### Цель: Изучение птичьего пера

**Задачи:**

  Развивать познавательную активность детей в процессе экспериментирования.

  Поощрять выдвижение гипотез.

  Подвести к планированию своей деятельности.

  Способствовать развитию умения делать выводы.

  Воспитывать аккуратность при работе с водой.

  Формировать элементарные представления о   взаимосвязях  и взаимодействии живых организмов со средой обитания.

  Развивать способность наблюдать, строить предположения и предлагать способы их проверки.

### Вступительная беседа

**У.**Наука, изучающая жизнь птиц, называется *орнитология*. А кем будем мы – ученые, изучающие птиц?

**Д.**Орнитологами. На доске:

|  |
| --- |
| орнитология, орнитолог |

**У.** Чтобы вести разговор о птицах, мы должны выяснить, кого мы называем птицей.

**Д.**Птица – животное, которое умеет летать.

**У.**Представьте себе зеленую полянку. На окраине деревни прокукарекал петух, созывая кур. Большая бабочка пролетела над цветущей поляной. С резким свистом промчалась над лесной тропинкой летучая мышь. А в глубине леса с ветки на ветку прыгает-перелетает удивительное животное – белка-летяга.  
Какие разные животные! Но все они умеют летать. Значит, все они – птицы?

Кто такая летучая мышь? Кто такая белка-летяга?

**У.**Чтобы точно определить, какое животное – птица, мы должны знать общий признак птиц, который отличает их от других животных. Подходит ли признак – умение летать?

**Д.**Умение летать не подходит. Мы знаем, что не только птицы летают, но и, например, насекомые. А птица петух летает очень плохо.

**У.** Что у них есть такое, чего нет у других животных?

**Д.**Перья.

**У.**Можно ли отнести летучую мышь и белку-летягу к птицам?

**Д.**Нет, их тело покрыто шерстью.

**У.**Кто же такие птицы?

**Д.**Животные, тело которых покрыто перьями. Их тела покрыты перьями.

**У.** Неслучайно птиц часто называют *пернатыми*.

**Сообщение темы и цели проекта.**

Учитель раздает задания в группы (команды). Каждая группа получает перья и оборудование для опытов, бланк для записи результатов опытов.

У детей могут быть бейджики (если помощник организатора с этим классом не знаком).

**Инструктаж учащихся (как работать с бланками).**

|  |  |
| --- | --- |
| **Учащиеся** | **Организатор** |
| Изучение проектной задачи.  Планирование работы.  Проведение исследований учащимися.  Запись выводов по результатам исследований (заполнение бланка). | Заполняет лист экспертной оценки.  Следит за ходом работы по памяткам «Проект» и «Последовательность работы над проектом. Исследовательский проект».  Организует деятельность детей по плану.  Проводит хронометраж (например: изучение проектной задачи – 3-5 минут, планирование работы – 5 – 10 минут, проведение исследований и запись выводов – 10 – 15 минут, репетиция выступления в группе – 5 – 10 минут, защита проекта – не более 5 минут). |
| **Репетиция выступления (защиты проекта) в группе.** |
| **Защита проекта по заполненному бланку (по результатам исследований) перед классом.** |
| Каждый участник может рассказать об одном «открытии».  В результате должен получиться связный рассказ о роли перьев в жизни птиц. |
| **Самооценка (заполнение листа самооценки каждым участником группы).** | **Организатор подводит итоги наблюдений по экспертному листу.** |
|  | **Собирает листы самооценки для последующего анализа.**  **Проводит анализ.** |

**Объявление результатов:**

* чья команда лучше оформила результаты исследования (продукт проекта),
* чья команда удачнее провела защиту проекта,
* чья команда была наиболее организованна во время проведения исследований
* кто из учащихся внёс самый значительный вклад в работу команды (это кандидаты в следующий тур).

**По итогам наблюдений формируется команда из 5-ти учащихся для участия в третьем туре проектной недели «Увлекательный мир птиц».**