

Методические рекомендации

к проекту «Стоп-кадр. Птицы на опытном участке»

Проект «Птицы на опытном участке» ставит своей целью изучить орнитофауну на опытном участке в день стоп-кадра. В этом зоогеографическом проекте необходимо получение, анализ и обсуждение географически распределённых данных. Проект предполагает одновременное проведение исследования в различных населённых пунктах, а также последующее сравнение и совместное обсуждение полученных результатов. Проект достаточно простой и может быть доступен не только ученикам 5–7 классов, для которых он станет хорошей практикой по биологии и поможет закрепить полученные по школьной программе знания, но также и младшим школьникам, для которых он станет подспорьем при изучении такой дисциплины, как «Окружающий мир».

Выполняя задания проекта, школьники приобретут опыт определения разных видов птиц в своей местности, на своём опытном участке и смогут сделать вывод о том, как наличие птиц зависит от климата, погоды и сезона, а также от человеческого фактора. Они смогут оценить, насколько антропогенная среда подходит для птиц разных видов и образа жизни, научатся выделять синантропных и несинантропных птиц, а также оседлых, кочующих и перелётных.

Для учеников 8–9 классов участие в проекте по физической географии будет полезно и в том плане, что они смогут на практике закрепить знания, полученные ими ранее, а также соотнести их с теми знаниями, которые они приобретут при дальнейшем изучении курсов биологии и географии. В этом случае школьники овладеют возможными научно-практическими навыками и освоят ключевые компетенции в рамках проектно-исследовательской деятельности.

Наблюдение за птицами позволит также закрепить или приобрести (в зависимости от года обучения и общих знаний) сведения по географии.



Таким образом, этот проект демонстрирует межпредметные связи, объединяющие такие дисциплины, как биология и география.

Кроме того, проект позволит получить и пополнить экологические знания.

Выполнив задания проекта, учащиеся смогут подтвердить или опровергнуть предположение, что миграции птиц зависят не только от сезона, но и от погодных условий, и возможности найти себе пищу в регионе гнездования. Также учащиеся смогут оценить, как птицы адаптируются к антропогенной среде и приобретают черты синантропов.

Кроме того, участники проекта могут сравнить полученные ими результаты с имеющимися в интернет-источниках и справочниках данными по наблюдениям за птицами.

Птицы — это класс теплокровных позвоночных яйцекладущих животных. Покров из перьев играет важную роль при полёте, а полёт — одна из важнейших особенностей птиц. Нелетающие птицы — это вторичное явление. Птицы бывают перелётными, кочующими и оседлыми. Кроме того, многие птицы из этих категорий приспособились к жизни среди людей и приобрели черты синантропов.

Если при исследовании невозможно определить вид птицы, достаточно будет определить её род. Например: голубь, воробей или чайка.

Исследование позволит выявить взаимосвязь орнитофауны и климатических и погодных условий, а также связь с возможностью для птицы найти на участке пищу и другими факторами в день исследования в своём населённом пункте и в населённых пунктах, в которых проводили свои наблюдения другие участники проекта.



Оборудование и материалы

Блокнот для записей.

Письменные принадлежности.

Фотоаппарат или камера мобильного устройства.

Бинокль (по возможности).

Бланки наблюдения.

Протокол исследования

1. Познакомьтесь с теоретическими материалами соответствующего модуля курса.
2. Познакомьтесь с документом «Правила работы с курсом и отдельными проектами».
3. Распечатайте бланки наблюдений (2–3 копии на класс).
4. Приготовьте необходимое оборудование.
5. За несколько дней до стоп-кадра, в течение нескольких продолжительных прогулок по опытному участку присмотритесь к увиденным вами птицам, постарайтесь запомнить, как они выглядят, чтобы по возвращении домой свериться с орнитологическим атласом или фотографиями в Интернете.
6. В день стоп-кадра проведите соответствующие наблюдения и заполните таблицу бланка наблюдений.
7. Отметьте, сколько жителей в вашем населённом пункте.
8. Опишите особенности опытного участка: его примерная площадь, имеется ли рядом многоэтажная или малоэтажная жилая застройка, есть ли древесные растения и заросли кустарников, находится ли она в парке, сквере, лесу, на окраине поля (луга), есть ли рядом водоём(водоток), детская



площадка, пешеходные дорожки, проезжая часть, спортивная площадка или что-либо другое.

9. Во время наблюдений отмечайте в бланке, сколько особей какого вида вы заметили, сколько времени продолжалось наблюдение (разумная продолжительность – от 15 до 30 минут). Несколько участников должны заниматься именно наблюдением, один участник – записью.

10. Сфотографируйте обнаруженных птиц. Для этого один из участников должен заниматься именно съёмками.

11. Отмечайте, много ли людей за время наблюдения побывало на участке.

12. Проверьте, есть ли на участке кормушки, подсчитайте их количество, если они имеются.

13. Напишите рассказ о проведении исследований и сделайте собственные выводы о результатах, которые вы получили. Например, выясните, каких синантропных птиц вы наблюдали на участке. Если наблюдение происходит зимой, а на участке обнаружены перелётные птицы, это значит, что либо зима не морозная, либо они находят в вашем населённом пункте достаточно пищи, приобретая черты синантропов.

14. Заполните анкету проекта.

15. Проанализируйте результаты проекта, сравните полученные результаты с результатами участников из других регионов. Выясните, как зависит орнитофауна от географических координат, погоды, климата, наличия корма.

16. Заполните форму выводов в проекте.

17. Примите участие в обсуждении результатов проекта.



Техника безопасности

При выполнении проектов стоп-кадра необходимо соблюдать правила личной безопасности. Все участники должны быть одеты соответственно погоде, чтобы исключить возможность промокания, переохлаждения или перегрева. Если погодные условия неблагоприятные, то необходимо отложить или перенести исследования.

