

*Степанова Наталья Александровна, к.п.н., доцент кафедры методики  
обучения биологии и экологии РГПУ им. А.И. Герцена  
stepanova.1964@mail.ru*

*Левченко Анастасия Леонидовна, к.п.н., доцент кафедры методики обучения  
биологии и экологии РГПУ им. А.И. Герцена  
levchenko\_spb@mail.ru*

### **Учебный ролевой проект «Птицы»<sup>1</sup>**

Ролевые проекты по биологии позволяют успешно организовать внеклассную работу, не только дополняя материал, изученный на уроках, но и одновременно способствуя развитию различных умений ученика. Предлагаемый учебный ролевой проект «Птицы» рекомендуется к проведению, как в начале, так и при завершении изучения темы «Класс Птицы» в 7 классе. Проект может быть реализован как межпредметный, совместно с изучением таких дисциплин, как литература, география, информатика, иностранный язык. Работа над проектом в группах позволяет продолжить развитие коммуникативных умений и навыков у учащихся и достичь предметных, метапредметных и личностных результатов. К *предметным* можно отнести такие результаты данного проекта как выделение существенных признаков птиц, процессов их жизнедеятельности, значения в природе и жизни человека, определение их принадлежности к различным отрядам, приведение аргументации причин охраны птиц. *Метапредметными результатами* учебного проекта «Птицы» являются: овладение элементами исследовательской и проектной деятельности, развитие умения работы с различными источниками информации, использование речевых средств для обсуждения проблем исследования. К *личностным результатам* предложенного проекта можно отнести развитие знаний принципов отношения к живой природе, формирование у учащихся

---

<sup>1</sup> Степанова Н.А. Левченко А.Л. Учебный ролевой проект «Птицы» // Биология в школе. 2014. № 4. С. 66-71

познавательных интересов, развитие у них эстетического отношения к птицам, умений анализировать, сравнивать, делать выводы и строить рассуждения. Самостоятельная подготовка заданий в ходе данного ролевого проекта дает возможность школьникам самостоятельно получать и обрабатывать информацию, а изучение особенностей поведения, распространения и многообразия птиц воспитывает у них бережное отношение к природе. Проект состоит из трех этапов – подготовительного, основного и заключительного. Подготовительный этап организуется и проводится учителем. На основном этапе учащиеся работают самостоятельно, консультируясь с учителем. Заключительный этап является защитой проекта, проводится в форме деловой игры и имитирует пресс-конференцию.

*Задачи учебного ролевого проекта «Птицы»:*

- обсудить с учащимися особенности морфологии, поведения, распространения птиц и значение их для человека;
- формировать у учащихся умения самостоятельного получения информации, а также интеллектуальные умения по различным способам обработки информации;
- привлечь внимание учащихся к проблеме охраны птиц;
- развивать у учащихся коммуникативные умения и навыки.

*Оборудование:*

- видеофильмы и видеофрагменты о птицах;
- таблицы, плакаты, фотографии, иллюстрации с изображениями птиц;
- учебная, научно-популярная и справочная литература по теме проекта;
- оборудование, необходимое для оформления отчета и выставки к защите проекта: альбомные листы, фломастеры, стенды.

*Подготовительный этап*

Данный этап проводится на внеклассном занятии или на занятии кружка. Учитель показывает ученикам, участвующим в проекте, слайды или кинофрагменты о разнообразии и распространении птиц, особенностях их

поведения и рассказывает, что орнитология — это наука о птицах, являющаяся одним из наиболее разработанных направлений в зоологии. Учитель объясняет, что это связано, прежде всего, с тем, что птицы издавна привлекали внимание людей и пользовались их особой любовью, т.к. эти животные, являясь естественными врагами вредных насекомых и грызунов, защищают от вредителей леса, поля, сады, огороды. Что в лесных биоценозах птицы изымают в среднем до 10 – 15 % общего количества обитающих в лесу вредных насекомых. Так, домовый воробей уничтожает до 98 % гусениц огневки, а черные грифы «работают дворниками» в Перу, очищая улицы от грязи. Учитель сообщает, что разнообразие окраски оперения, удивительная подвижность, способность петь, вить гнезда, мигрировать на большие расстояния – все это не может не привлекать внимание человека к птицам. Далее, учитель приводит различные интересные примеры про особенности птиц.

*Примеры, которые приводит учитель для активизации познавательной активности учащихся.*

*Американская золотистая ржанка способна без остановок преодолеть три тысячи километров, а крик большой выпи можно спутать с ревом быка. В детективе Артура Конан Дойла «Собака Баскервилей» натуралист Джек Степлтон вместе с доктором Ватсоном слышат стон, который крестьяне приписывают собаке Баскервилей. Однако натуралист объяснял эти звуки криками выпи. Действительно, у большой выпи очень громкий крик, разносящийся на 2 - 3 километра. Есть птицы, у которых длина хвостовых перьев может достигать 10 метров, - это японские домашние птицы фениксы (фениксовые куры). Фениксовые куры - это единственная порода животных в Японии, объявленная «национальной святыней». В Японию эти птицы были завезены из Китая, где по мнению местных жителей они помогали находить клады. Интересным является тот факт, что в Китае хвосты этих птиц не превышали и полутора*

метров. Японцы же смогли увеличить размер хвостов фениксовых кур примерно в 10 раз.

Древние египтяне с головой лесного ибиса изображали бога мудрости Тота. Существовало поверье, что Тот обитает среди египтян в виде Священного ибиса и что он учит их оккультным искусствам и наукам. По преданию, именно ибис после потопа привел Ноя от подножия горы Арарат к реке Евфрат, где Ной поселился со своей семьей. Ибисы – это птицы из отряда аистообразные, характерной особенностью которых является длинный, тонкий и изогнутый клюв.

В День Благовещения 7 апреля на Руси было принято выпускать на волю птиц. По представлению людей, птицы могли ускорить приход весны, вымолить ее у Бога. Слабых, больных и раненых птиц подбирали осенью и зимой. Выхаживали их и оставляли в доме до весны, а весной уже окрепших птиц отпускали на волю.

По приблизительным подсчетам на Земле обитает около 100 миллиардов особей птиц (около 9800 видов), они встречаются на всех материках от Антарктиды до Австралии.

В 1844 году на острове Куба натуралист Хуан Кристобаль Гундлах обнаружил самую маленькую птичку на Земле – колибри-пчелку. Ее длина вместе с хвостом и клювом не превышает 5 см, а весит она меньше пера страуса – примерно 1,7 г. А самая крупная птица на Земле - африканский страус достигает в высоту 270 см и обитает в Африке. В переводе с греческого языка название этой птицы означает «воробей-верблюд».

Далее, учитель проводит беседу с учащимися о пользе птиц, об условиях их жизни в городе, о птицах, появляющихся в ближайших парках и окрестностях школы. Беседа с учащимися проводится по следующим вопросам:

1. Что является характерным отличием птиц от других позвоночных животных?

2. Как приспособленность к полету отразилась на особенностях строения птиц?
3. Какое значение для человека имеют насекомоядные и хищные птицы?
4. Перечислите птиц, обитающих в ближайших парках и окрестностях вашей школы. Какие особенности антропогенного ландшафта как среды обитания влияют на образ жизни городских птиц?

Учащимся предлагается провести собственное исследование для более подробного изучения разнообразия и распространения птиц, особенностей их поведения, значения в природе и жизни человека, а затем выступить на пресс-конференции в качестве специалистов различных областей. Учащиеся распределяются на несколько групп по 3-4 человека, в зависимости от их общего количества. Если школьников, участвующих в проекте недостаточно, то учитель может сократить количество групп «специалистов» по своему усмотрению. Защита проекта планируется в виде проведения пресс-конференции, поэтому, представители шести групп представляют различных специалистов, а члены двух групп готовят роли сотрудников пресс-центра и корреспондентов научных журналов. Каждая группа получает отдельную инструктивную карточку с заданиями. Учитель выполняет роль председателя пресс-конференции.

***Темы, предлагаемые для групп учащихся:***

- Группа №1 «Специалисты по орнитологии»;
- группа №2 «Сотрудники заповедников, национальных парков и орнитологических заказников»;
- группа №3 «Специалисты по зоогеографии»;
- группа №4 «Специалисты по этологии птиц»;
- группа №5 «Специалисты в области литературоведения»;
- группа №6 «Специалисты по этнографии»;
- группа №7 «Корреспонденты научных и научно-популярных журналов»;
- группа №8 «Сотрудники пресс-центра».

**Основной этап**

Этап начинается с раздачи инструктивных карточек и разъяснения школьникам способов распределения заданий в группах. Основной этап включает самостоятельную деятельность учащихся по работе с заданиями инструктивных карточек, по сбору информации, подготовке выступлений и презентаций, по подбору демонстрационных материалов, оформлению стендов, выставок, карт и плакатов. Учитель консультирует учащихся. На протяжении всего основного этапа каждая группа заполняет дневник проекта, в который записываются ответы на вопросы, содержание работы каждого учащегося, развернутый план выступления группы.

### ***Инструктивные карточки***

#### *Задания для группы №1 «Специалисты по орнитологии»*

1. Ответьте на следующие вопросы:

«От чего зависит окраска птиц?», «Чем объяснить разнообразие птичьих клювов?», «Почему во время сна птицы не падают с ветки?», «Почему орлы не летают над морем, а буревики гибнут над сушей», «Все ли птенцы беззащитны?».

2. Подготовьте выступления орнитологов по следующему плану:

- история появления и развития орнитологии;
- особенности морфологии птиц;
- кольцевание птиц как метод их изучения;
- области применения орнитологии в практической деятельности человека.

3. Оформите стенд с фотографиями на тему «Птицы нашего края».

Необходимые для выполнения заданий ресурсы интернет:

<http://dic.academic.ru/dic.nsf/bse>

[http://zoomet.ru/ornitology/ornitology\\_vvedenie.html](http://zoomet.ru/ornitology/ornitology_vvedenie.html)

<http://www.zoeco.com/int/int-pt.html>

<http://ringcenter.ru/> - центр кольцевания птиц

#### *Задания для группы №2 «Сотрудники заповедников, национальных парков и орнитологических заказников»*

1. Ответьте на следующие вопросы:

«Какие птицы нашего края занесены в Красную книгу?», «Какие заказники называют орнитологическими и чем они отличаются от заповедников?», «Составьте список ближайших орнитологических заказников и укажите, каких птиц там охраняют?», «Как и в каких заповедниках восстанавливают численность журавлей?».

2. Подготовьте выступления сотрудников по следующему плану:

- причины сокращения различных видов птиц;
- птицы Красной книги;
- деятельность заповедников, национальных парков и орнитологических заказников по сохранению редких и исчезающих видов птиц.

3. Отметьте на карте цветными кружочками несколько заповедников, национальных парков и орнитологических заказников и подпишите на них названия видов охраняемых там птиц. Используйте подготовленную карту на защите проекта.

Необходимые для выполнения заданий ресурсы интернет:

<http://rarebirds.ru/redbook>

<http://nparks.ru/russia.php>

<http://www.zapoved.net/index.php>

<http://www.birdsguide.ru/birdinfo>

<http://biodat.ru/db/rb/rb.php?grp=7&src=0>

*Задания для группы №3 «Специалисты по зоогеографии»*

1. Ответьте на следующие вопросы:

«Что такое зоогеография и что она изучает?», «Бывают ли перелетные птицы в тропической зоне?», «Какие птицы летают мелкими и большими стаями?», «Какие из перелетных птиц нашего края возвращаются весной первыми, а какие – последними и почему?», «Может ли один и тот же вид птиц в одной местности быть перелетным, а в другой – оседлым?».

2. Подготовьте выступления специалистов по следующему плану:

- зоогеография как наука и ее роль в изучении птиц;
- места обитания различных птиц;

- расселение и миграции птиц;
- места зимовки птиц нашей местности.

3. Отметьте на карте цветными квадратиками ареалы различных видов мигрирующих птиц, выбрав для каждого вида определенный цвет, и используйте карту на защите проекта.

4. Подготовьте плакат с изображениями птиц выбранных видов, обведя каждый из рисунков квадратом такого же цвета, как и на карте.

Необходимые для выполнения заданий ресурсы интернет:

[http://vertebrata.bio.msu.ru/html/zoogeo\\_rus.html](http://vertebrata.bio.msu.ru/html/zoogeo_rus.html)

<http://zoogeografia.ru/100>

<http://ecosystema.ru/08nature/birds/morf/morf4.htm>

[http://zooschool.ru/birds/2\\_2.shtml](http://zooschool.ru/birds/2_2.shtml)

*Задания для группы №4 «Специалисты по этологии птиц»*

1. Ответьте на следующие вопросы:

«Что такое этология и что она изучает?», «Как привлекают птиц в сады и огороды и зачем это делают?», «Как и на кого охотятся с соколом и беркутом?», «С какой птицей и как ловят рыбу?», «Почему в гнездах ворон, сорок, скворцов можно обнаружить блестящие предметы?», «Какие птицы выстилают гнезда шерстью животных?».

2. Подготовьте выступления специалистов по следующему плану:

- этология как наука и ее роль в изучении птиц;
- коммуникация и язык птиц;
- интеллектуальные способности птиц;
- брачное поведение и строительная деятельность птиц
- труды Нобелевского лауреата Конрада Лоренца по этологии птиц.

3. Сделайте презентацию (6-7 слайдов), демонстрирующую различные виды поведения птиц.

Необходимые для выполнения заданий ресурсы интернет:

<http://www.zoeco.com/eco-eto/eco-etol15-13.html>

<http://biofile.ru/bio/2512.html>



<http://birds-breed.net/page/vranovye.html>

<http://ykurilsk.ru/news/ykurilsk/76696/>

<http://ornithologist.ru/statii/p/st2.html>

*Задания для группы №5 «Специалисты в области литературоведения»*

1. Ответьте на следующие вопросы: «Что такое литературоведение и какие вы знаете литературные произведения, посвященные птицам?», «Какие рассказы Михаила Пришвина посвящены Птицам?», «Какому писателю принадлежат рассказы «Лесные домишки», «Чей нос лучше?», «Кто чем поет?», «Чьи это ноги?» и какие рассказы о птицах еще есть у этого писателя?», «О каких птицах написал в своих сказках Ганс Христиан Андерсен?», «Какие птицы чаще всего встречаются в русских народных сказках и какие у них «характеры»?».
2. Найдите небольшие отрывки из произведений различных авторов, содержащих описание птиц и их повадок.
3. Подготовьте выступления специалистов по следующему плану:
  - птицы в мифах разных народностей;
  - птицы в баснях;
  - птицы в сказках народов мира;
  - птицы в рассказах и повестях различных писателей;
  - птицы в лирических литературных жанрах.
4. Оформите выставку книг, содержащих сказки, повести, рассказы и стихи о птицах.

Необходимые для выполнения заданий ресурсы интернет:

[http://www.gumer.info/bibliotek\\_Buks/school/](http://www.gumer.info/bibliotek_Buks/school/)

<http://classlib.ru/>

[http://pechnikovo-dr.ucoz.ru/index/pticy\\_v\\_literature/0-218](http://pechnikovo-dr.ucoz.ru/index/pticy_v_literature/0-218)

<http://ornithologist.ru/statii/p/st2.html>

*Задания для группы №6 «Специалисты по этнографии»*

1. Ответьте на следующие вопросы: «Что такое этнография?», «Почему в народных поверьях к «добрым» птицам относят голубя, ласточку, жаворонка,

кльста, аиста, лебедя?», «Какое символическое значение имеют эти птицы?», «Почему ворона, ворону, галку, сороку, кукушку, коршуна, ястреба, сову, сыча и филина считают «злыми» птицами в сказаниях и легендах?», «Какие народные обычаи связаны с весенним прилетом птиц?», «Что означает загадка: «Двенадцать орлов, пятьдесят две галки, триста шестьдесят пять скворцов - одно яйцо снесли» и какие еще загадки про птиц вам известны?», «Какие «приговорки» слышали наши предки в песнях птиц?».

2. Подготовьте выступления специалистов по следующему плану:

- птицы в пословицах и поговорках различных народностей;
- народные приметы, связанные с птицами;
- значение птиц в различных календарных обрядах;
- крики птиц, обличенные в скороговорки.

Необходимые для выполнения заданий ресурсы интернет:

[http://www.gumer.info/bibliotek\\_Buks/Culture/gura/03.php](http://www.gumer.info/bibliotek_Buks/Culture/gura/03.php)

<http://www.newacropol.ru/activity/volonter/ecology/birds/bird-day-3/>

<http://www.mifinarodov.com/p/ptitsyi.html>

#### *Задания одинаковые для групп №№1-6*

1. Подготовьте материалы, которые будут сопровождать ваше выступление (видео-, фото фрагменты, иллюстрации, слайды и др.).
2. Проанализируйте ваше выступление и подготовьте ответы на возможные вопросы журналистов.

#### *Задания для группы № 7 «Корреспонденты научных и научно-популярных журналов»*

1. Из предлагаемых журналов («Наука и жизнь», «Природа», «Дикая природа», «Юный натуралист») выберите те, корреспондентов которых вы будете представлять на пресс-конференции.
2. Изучите электронные версии этих журналов (<http://www.nkj.ru>; <http://ras.ru/publishing/nature.aspx>; [http://www.wildlife.by/wildlife\\_magazine](http://www.wildlife.by/wildlife_magazine), <http://unnaturalist.ru/>) или подшивки журналов в библиотеке и найдите статьи, соответствующие теме предстоящей пресс- конференции.

3. Изучите рекомендуемую литературу по теме пресс-конференции.
4. Заранее ознакомьтесь с выступлениями докладчиков и подготовьте вопросы, которые помогут написать вам научно-популярную статью для выбранного журнала.

#### *Задания для группы № 8 «Сотрудники пресс-центра»*

1. Подготовьте объявление, содержащее информацию о пресс-конференции (тема, время и план проведения).
2. Оформите кабинет, в котором будет проходить пресс-конференция, разместите стенды, плакаты и аппаратуру.
3. Изучите рекомендуемую литературу и ресурсы интернет по теме предстоящей пресс-конференции.
4. Заранее ознакомьтесь с выступлениями докладчиков и дневниками проектов всех групп для того, чтобы осветить работу пресс-конференции в школьной стенгазете.
5. Организуйте фотосъемки пресс-конференции, для того, чтобы разместить фотографии в школьной стенгазете.

#### **Защита проекта**

Защита проекта проводится в форме пресс-конференции, которая начинается со вступительного слова учителя, сообщающего о последовательности выступления первых шести групп и месте расположения «корреспондентов научных и научно-популярных журналов, и сотрудников пресс-центра».

Далее выступают группы «специалистов» по изучаемым проблемам, продолжительность выступления которых не должна превышать 5-7 минут на группу. Выступления рекомендуется сопровождать демонстрацией подготовленных карт, плакатов, стендов и презентаций. После выступления «специалисты» должны отвечать на вопросы «корреспондентов научных и научно-популярных журналов». По окончании выступления групп выслушивается отчет «сотрудников пресс-центра» о пресс-конференции. Заключительное слово учителя завершает проведение конференции. Статьи,

написанные «журналистами», размещаются на странице сайта школы, посвященной проведенной пресс-конференции, а школьная стенгазета с фотографиями, выпущенная «пресс-центром», вывешивается около кабинета биологии.

*Список литературы:*

1. Бабенко В.Г., Кузнецов А.А. Птицы Красной книги СССР. – М.: Педагогика, 1986. – 144 с.
2. Беме Р.Л., Беме И.Р., Кузнецов А.А. Определитель птиц России. – М.: Фолио, 2008. – 304 с.
3. Брем А.Э. Жизнь животных. Птицы. – М.: Терра, 1992. – Т. 2. – 880 с.
4. Примерные программы основного общего образования. Биология. Естествознание. – М.: Просвещение, 2010. – 79 с. – (Стандарты второго поколения).
5. Степанова Н. А. Учебный ролевой проект «Бионика». // Биология в школе. – 2007. - № 3. – С. 46 – 49.
6. Суматохин С. В. Проектная деятельность по биологии в соответствии с ФГОС общего образования. // Биология в школе. – 2013. - № 8. – Электронное приложение.
7. Суматохин С. В. Требования ФГОС к учебно-исследовательской и проектной деятельности. // Биология в школе. – 2013. - № 5. – С. 60 – 67.
8. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования [http://минобрнауки.рф/документы/938/файл/749/10.12.17-Приказ\\_1897.pdf](http://минобрнауки.рф/документы/938/файл/749/10.12.17-Приказ_1897.pdf).
9. Шаронов А. Птицы России. – М.: Кристалл, 2012. – 144 с.

*Степанова Наталья Александровна, к.п.н., доцент кафедры методики обучения биологии и экологии РГПУ им. А.И. Герцена, Левченко Анастасия Леонидовна, к.п.н., доцент кафедры методики обучения биологии и экологии РГПУ им. А.И. Герцена*