

**Организация учебно-исследовательской  
деятельности  
в международном эколого-  
образовательном интернет-проекте  
«Весна идёт!»\***

*Н.Ю. Киселёва,  
А.С. Варламов*

Статья знакомит педагогов с образовательным потенциалом международного фенологического интернет-проекта «Весна идёт!» («Spring Alive»). Особое внимание уделяется возможностям организации учебно-исследовательской и проектной деятельности в начальной и основной школе в рамках этого проекта.

*Ключевые слова:* проектная деятельность, учебно-исследовательская деятельность, международное сотрудничество, экологическое образование, интернет-проект «Весна идёт!», фенологические наблюдения.

Высокая педагогическая ценность учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся сегодня общепризнана. Однако, как показывает опыт, педагоги часто испытывают серьёзные затруднения в организации такой деятельности. Задача данной статьи – познакомить педагогов начального, общего и дополнительного образования с широкими возможностями решения данной проблемы, которые предоставляет международный эколого-образовательный интернет-проект «Весна идёт!» (<http://www.springalive.net>).

Задача этого проекта – привлечь внимание юных жителей Евразии и Африки к миру пернатых, помочь изучению, охране птиц и среды их обитания. Для этого предлагается заниматься фенологическими наблюдениями – отметить дни своих первых встреч с птицами пяти видов, прилетающими в разные сроки: обыкновен-

ной кукушки, деревенской ласточки, белого аиста, золотистой щурки и чёрного стрижа. Проект рассчитан на участие детей и взрослых. Международная ассоциация по охране птиц BirdLife International намеревается таким образом в течение многих лет собирать массовые данные о сроках прилёта птиц и определить, влияет ли изменение климата на даты прилёта птиц в Европу, а также привлечь внимание людей к проблеме глобального изменения климата. Проект выполняется через мультязычный сайт <http://www.springalive.net> с интерактивной красочной картой, на которую автоматически заносятся все поступившие сообщения. Карта позволяет наблюдать за продвижением птиц по континенту, а с ним – и за приходом весны. Каждое новое сообщение делает более яркой окраску той страны, из которой оно прислано. Учитываются не только даты первых регистраций перечисленных видов птиц в разных населённых пунктах, но и скорость накопления сообщений. Поэтому важно, чтобы в проекте приняли участие как можно больше людей.

Сайт проекта содержит разнообразные материалы, которые могут быть с успехом применены при организации учебно-исследовательской и проектной деятельности в начальной и основной школе. Несмотря на то, казалось бы узкий фенологический и эколого-биологический характер данного интернет-проекта, структурные элементы сайта могут быть использованы в самых разных предметах и образовательных областях, адаптированы под возрастные и индивидуальные возможности обучающихся. Рассмотрим эти возможности подробнее.

### **1. Организационно-координирующие проекты и исследования.**

*Используемые элементы сайта:* инструктивные материалы [http://www.springalive.net/ru-ru/springalive/how\\_to\\_participate](http://www.springalive.net/ru-ru/springalive/how_to_participate).

\* Тема диссертации А.С. Варламова «Проектный подход в дополнительном экологическом образовании». Научный руководитель – канд. пед. наук, доцент Н.Ю. Киселёва.

«Весна идёт!» – полноценный и полифункциональный интернет-проект, позволяющий школьникам получить опыт планирования деятельности, а также коммуникативные, организационные и творческие навыки. В начальной школе такой проект оптимально ограничить участием класса (желательно включить в проектную деятельность сбор данных о первых встречах с вестниками весны от членов семей младших школьников, что будет способствовать укреплению внутрисемейных отношений и поможет педагогу более продуктивно налаживать и устанавливать контакты с родителями учеников). В основной школе инициативная группа школьников под руководством педагога способна вовлечь в участие в проекте не только большинство учеников и членов их семей, но и взять на себя роль координатора акции в локальном масштабе. Рядом сельских школ России накоплен значительный опыт организационно-координирующей деятельности в масштабах муниципальных районов.

Результаты участия класса (школы) в проекте «Весна идёт!», анализ достижений и расчётов, перспективы развития этой деятельности – хорошая тема для школьной учебно-исследовательской работы. Статистическая база и значимость таких исследований будут возрастать с каждым новым сезоном участия учебного учреждения в проекте.

## 2. Проекты и исследования эколого-биологической направленности.

### 2.1. Фенологические исследования.

*Используемые элементы сайта:* динамическая карта проекта <http://www.springalive.net/ru-ru/migrations>, статистические он-лайн таблицы (международные и национальные) <http://www.springa-live.net/ru-ru/migrations/statistics>, раздел «Летопись весны» [http://www.springalive.net/ru-ru/spring\\_blog](http://www.springalive.net/ru-ru/spring_blog).

Школьники начальных классов могут выполнять элементарные

фенологические исследования, сравнивая данные своих первых в сезоне регистраций видов птиц с датами, полученными учащимися либо в предыдущие годы, либо в соседних регионах. Учащиеся основной и средней школы могут выполнять более сложные исследования. Исходным материалом для них должно стать составление базы данных о сроках прилёта птиц (на основании материалов участников проекта, размещённых либо в «Летописи весны» [http://www.springalive.net/ru-ru/spring\\_blog](http://www.springalive.net/ru-ru/spring_blog) на российской странице, либо в «Весенних блогах» на страницах других стран – в зависимости от поставленных задач). Минимально необходимые для анализа поля базы данных: регион, муниципальный район, населённый пункт, вид птицы, дата регистрации. Для школьников наибольший интерес представляют исследования внутрирегионального и межрегионального масштабов.

Фенологические наблюдения приобретают тем большую ценность, чем дольше они ведутся. Во многих школах нашей страны на протяжении десятков лет на уроках природоведения и географии составлялся календарь природы. Сравнение полученных в конкретном сезоне данных с результатами наблюдений предшественников позволит сделать очень интересные выводы!

### 2.2. Исследования биологии и экологии видов птиц, задействованных в проекте.

*Используемые элементы сайта:* информационные материалы о птицах, веб-камеры, ведущие «прямую трансляцию» из гнёзд.

Веб-камера – чрезвычайно популярный в мире инструмент исследований – ещё недостаточно широко используется в практике школьного образования в России. Просмотр трансляций с веб-камер не только более комфортен для детей, но и позволяет полностью исключить фактор беспокойства для объектов исследования. Веб-камеры позволяют выполнять исследовательские работы детям, имеющим проблемы со здоровьем.

ем (в том числе и детям-инвалидам, школьникам, временно потерявшим способность передвигаться).

В ходе исследований по обозначенной тематике нужно постараться найти ответы на следующие вопросы: как часто прилетают взрослые птицы к гнезду; насколько далеко улетают они в поисках корма от гнезда; каковы особенности их поведения во время выкармливания птенцов. Для этого необходимо организовать серию наблюдений (по 1–2 часа) в разное время суток и, желательно, в дни с разной погодой. Во время таких «дежурств» следует точно зарегистрировать время прилёта родителей к птенцам, а также определить (в случае наличия полового диморфизма) общее число прилётов самца и самки. Если это представится возможным, желательно записывать также состав и количество приносимого корма. Установив, как часто прилетают взрослые птицы к гнезду в разные часы суток, когда они начинают и заканчивают кормить птенцов, можно приблизительно рассчитать, сколько прилётов совершают родители в день и одинаково ли это число для обеих взрослых птиц. Зная продолжительность выкармливания птенцов, можно оценить общее число прилётов родителей. Следует установить, меняется ли поведение родителей по мере подрастания птенцов, чаще или реже они начинают приносить корм подросшим детям. Также можно понять, есть ли связь между суточной активностью птиц и метеорологическими условиями в разные дни.

Для того чтобы выявить приблизительно протяжённость кормовых полётов, надо провести серию расчётных работ. Длительность кормовых вылетов можно определить по интер-

валам между прилётами взрослых птиц к гнезду. Найдя в литературе информацию о скорости полёта этих птиц, можно оценить расстояние, которое они преодолевают в поисках корма. При расчётах нужно учитывать, что часть времени тратится на поиск корма и т.п.

### 2.3. Биотехнические проекты и исследования.

*Используемые элементы сайта:* инструктивные материалы в разделе «Педагогам» [http://www.springalive.net/ru-ru/spring\\_teachers](http://www.springalive.net/ru-ru/spring_teachers).

Из пяти видов птиц, которые изучаются в проекте, установка искусственных гнездовий возможна только для белого аиста (который встречается не во всех регионах России) и для повсеместно распространённого стрижа. Школьники младших классов могут только наблюдать за заселённостью этих конструкций, установленных старшими школьниками или родителями.

В основной и средней школе необходимым условием организации исследований по этой теме становится предварительное изготовление и развешивание нескольких искусственных гнездовий. Если планируется попутно исследовать успешность размножения птиц в стрижатниках, необходимо предусмотреть методы крепления, позволяющие снимать и осматривать домики для птиц. Искусственные гнездовья предварительно нумеруют и развешивают на достаточном удалении друг от друга.

При развешивании птичьих домиков составляются картосхема и таблица, характеризующие особенности их размещения. Заполнение этой таблицы (см. внизу страницы) при последующих проверках заселённости позволит собрать необходимый

Дата проверки заселённости ИГ \_\_\_\_\_

№ ИГ	Тип ИГ	Вид дерева	Высота размещения, м	Ориентация летка относительно сторон света	Кем используется	Примечания

для исследования материал (поясним, что ИГ здесь – искусственное гнездовье). В графе «Примечания» может записываться любая дополнительная информация (в первую очередь о количестве птенцов).

Обработка полученных материалов позволяет найти ответы на следующие вопросы.

1. Какие виды птиц селятся в стрижатниках?

2. Есть ли связь между особенностями размещения домиков и их заселённостью?

3. Используются ли искусственные гнездовья для повторного гнездования? Если да, то какими видами и в какой период?

4. Какие домики остались незанятыми? Проанализируйте особенности их размещений и сделайте вывод о том, как следует их разместить перед началом следующего гнездового сезона.

### 3. Проекты и исследования социологической направленности.

#### 3.1. Изучение динамики числа сообщений на международном, национальном, региональном уровнях.

*Используемые элементы сайта:* статистические он-лайн таблицы <http://www.springalive.net/ru-ru/migrations/statistics>.

Соревновательный характер проекта делает интересным изучение динамики числа сообщений в конкретном регионе, в стране, на международном уровне. В начальной школе достаточно будет провести небольшое исследование по итогам проекта, составив рейтинг стран-участниц или регионов России по числу присланных сообщений.

Для школьников основной и средней школы доступны более сложные исследования, например, изучение скорости поступления сообщений на сайт в международном, национальном или региональном масштабе. Обязательным условием выполнения такого исследования является регулярное (в идеале – ежедневное) копирование он-лайн таблиц сайта и сохранение их материалов в таблицах Excel, обработка и анализ данных.

#### 3.2. Изучение отношения людей разных возрастных групп к видам птиц, задействованным в проекте.

*Используемые элементы сайта:* текстовые материалы и фото птиц [http://www.springalive.net/ru-ru/springalive/about\\_migrations](http://www.springalive.net/ru-ru/springalive/about_migrations).

Для знакомства с социологическими методами исследования в начальной школе можно провести простейшее исследование – попросить детей и их родителей проранжировать список видов (расставить номера, присвоив первый самому привлекательному с точки зрения респондента и пятый – наименее привлекательному). Элементарные подсчёты позволят вычленил наиболее привлекательный для детей и для взрослых вид птиц, выявить различие возрастных восприятий. Старшие школьники могут не только собрать более объёмный и репрезентативный материал для обработки, но и усложнить опрос, увеличив количество пунктов в анкете, позволяющей установить причины различного отношения к птицам. Обработанные результаты анкетирования представляются в виде таблиц и диаграмм, анализируются и оформляются.

### 4. Лингво-коммуникационные проекты и исследования.

#### 4.1. Лингвистические и страноведческие проекты.

*Используемые элементы сайта:* национальные страницы мультязычного сайта <http://www.springalive.net>, раздел «Весенний блог» на страницах других стран.

Составление карты поступления сообщений по данным «Весеннего блога» в соответствующей стране позволит школьникам существенно пополнить свои знания о разных странах. Ещё один вариант небольшого, но интересного для школьников проекта – сравнение названий птиц на языках, которые поддерживает сайт.

#### 4.2. Коммуникационные проекты.

*Используемые элементы сайта:* раздел «Весенний блог» на страницах других стран.

Сайт представляет богатые возможности для развития лингвистических коммуникативных навыков учащихся. Отдельным проектом может стать организация регулярного общения со сверстниками из-за рубежа – носителями изучаемого в школе иностранного языка через «Весенние блоги».

#### **4.3. ИКТ\*-проекты.**

Распространение информации о проекте «Весна идёт!» и о своих успехах в его реализации в интернет-сообществе и социальных сетях может стать важной самостоятельной частью организационно-координирующего проекта по вовлечению школьников в эту деятельность.

#### **5. Творческие проекты.**

*Используемые элементы сайта:* новости проекта, объявления о текущих конкурсах.

Ежегодно на сайте проекта объявляется международный конкурс рисунков. Кроме того, на сайте «Проект Земля» <http://www.projectearth.net/Project/Details/2011> есть страничка проекта «Весна идёт!», где все

зарегистрировавшиеся участники могут обмениваться своими презентациями, видеороликами и фотографиями по тематике проекта.

Таким образом, возможности использования материалов сайта проекта «Весна идёт!» в организации учебно-исследовательской и проектной деятельности весьма велики и не исчерпываются материалами данной статьи. Мы уверены, что яркие и талантливые педагоги различных специальностей – читатели журнала – отыщут их ещё больше и обязательно поделятся своими находками!

*Надежда Юрьевна Киселёва – канд. пед. наук, доцент кафедры экологии и экологического образования Нижегородского государственного педагогического университета им. К. Минина;*

*Алексей Сергеевич Варламов – аспирант Нижегородского государственного педагогического университета им. К. Минина, г. Нижний Новгород.*

\* Информационно-коммуникационные технологии.