

Светлана Ивановна Коурова,
Татьяна Сергеевна Потапова
г. Шадринск

Реализация эколого-краеведческого подхода в курсе школьной зоологии при изучении экологической составляющей

В данной статье рассмотрена проблема экологического образования и воспитания школьников в учебно-воспитательном процессе школьной биологии. Представлен исторический аспект становления экологического образования, приёмы экологизации школьного образования. Важное значение в работе отводится описанию эколого-краеведческого подхода, как ведущего, в становлении знаний учащихся об экологии родного края и формированию опыта практической деятельности в природе в процессе организации наблюдений на экскурсиях, осуществлении экологической деятельности учащихся в образовательном процессе по зоологии. В статье определена роль данного подхода в формировании знаний учащихся об особенностях строения, экологии и жизнедеятельности животных своего региона, описаны методические подходы к реализации эколого-краеведческого подхода на уроках биологии, во внеурочной работе, в процессе проектной деятельности.

Ключевые слова: экологическое образование, эколого-краеведческий подход, уроки зоологии, экскурсия, школьная биология.

Svetlana Ivanovna Kourova,
Tatyana Sergeevna Potapova
Shadrinsk

Implementation of the ecological and local history approach in the course of school zoology in the study of the ecological component

This article examines the problem of environmental education and upbringing of schoolchildren in the educational process of school biology. The historical aspect of the formation of environmental education, methods of ecologization of school education are presented. An important role in the work is given to the description of the ecological and local history approach, as the leading one in the formation of students' knowledge about the ecology of their native land and the formation of practical experience in nature in the process of organizing observations on excursions, the implementation of the ecological activities of students in the educational process in zoology. The article defines the role of this approach in the formation of students' knowledge about the structural features, ecology and life of animals in their region, describes methodological approaches to the implementation of the ecological and local history approach in biology lessons, in extracurricular work, in the process of project activities.

Keywords: ecological education, ecological and local history approach, lessons of zoology, excursion, school biology.

Современное информационное общество предъявляет немало требований к системе образования. В связи с принятыми в системе образования реформами идет тенденция сокращения часов на естественные науки (в том числе на зоологию) и внеурочную эколого-краеведческую деятельность. Экологическое образование в современной школе в настоящее время терпит ряд изменений. Некоторое время назад из школьных дисциплин убрали предмет «Экология», поэтому на современном этапе экологизация осуществляется посредством включения в разные школьные дисциплины экологического компонента. Экологический компонент или экологическая составляющая школьного курса биологии – это система экологических знаний, представлений, которая реализуется на всём протяжении школьного образования в предметах естественнонаучного и гуманитарного цикла [4].

Изучение экологического материала осуществляется через классно-урочную систему и внеурочную работу.

В настоящее время экологизированными являются дисциплины естественнонаучной

направленности: география, химия, физика, которые изучаются в основной и старшей школе. Экологизация касается также школьного курса биологии и его разделов: «Введение в общую биологию», «Ботаника», «Зоология», «Анатомия».

В основу школьного экологического образования положен принцип преемственности, который предусматривает расширение и углубление экологических знаний и умений учащихся на каждой последующей ступени обучения, развитие экологической культуры и ценностного отношения к окружающей природе. Принцип преемственности касается используемых педагогами форм, методов, средств обучения с учётом возрастных особенностей учащихся. Содержание экологических знаний углубляется в каждом курсе школьной биологии. Систематизация и обобщение экологических знаний происходит при изучении курса «Общая биология» в 10-11 классах старшей школы.

Формирование знаний учащихся по экологии носит интегрированный характер, с учётом основных достижений современной экологии как комплексной науки. В процессе школьного экологического образования дети знакомятся с

основами биологической экологии, предметом изучения которой являются организменные и надорганизменные биологические системы; рассматривают экологию растительных и животных организмов; изучают основы экологии человека, законы взаимодействия человека и среды, рассматривают глобальные и региональные экологические проблемы. Наиболее экологизированными являются курсы «Введение в общую биологию (9 класс) и Общая биология (10-11 классы). В школьных курсах «География», «Химия», «Физика» изучаются прикладные аспекты экологии. В курсе «Человек и его здоровье» уделяется внимание эколого-валеологическому аспекту, рассматривается влияние факторов окружающей среды на здоровье человека.

Важная роль в экологическом обучении и воспитании учащихся отводится знанию экологических основ своего региона, малой родины. Проблема знакомства учащихся с региональной экологией реализуется посредством эколого-краеведческого подхода.

Эколого-краеведческий подход, применяемый в образовательном процессе, можно охарактеризовать, как решение объединить образовательную программу с познанием обучающимися родного края, с возможностью воплощать полученные знания в общественно-полезную деятельность [2]. Исходя из сути данного подхода, можно сказать, что он может стать эффективным решением ряда проблем, возникающих как в образовательном, так и в воспитательном процессах [1].

На основе изучения специальной литературы, можно определить *эколого-краеведческий подход* как процесс, который обеспечивает решение общих задач экологического образования, направленных на улучшение учащимися окружающей среды в родном крае. Эколого-краеведческий подход в образовании предполагает выбор соответствующих компонентов педагогического процесса (целей, содержания, форм, методов, средств).

В современном ФГОС основного общего образования установка на национально-региональный компонент содержания образования и механизм его реализации отсутствуют, нет чётких рекомендаций о том, в каком объёме и как организовать изучение природы на местном уровне. Посредством реализации эколого-краеведческого подхода возможно освоение школьниками регионального содержания образования. Именно данный подход ориентирует педагогический процесс на познание учащимися особенностей своего края (в учебной и поисковой деятельности), на организацию деятельности учащихся по применению приобретенных знаний в практической деятельности через пропаганду знаний о крае, доступное и посильное участие в решении проблем своего региона, сохранении и преумножении традиций [6].

Большое количество исследований в области экологического и природоохранного воспитания учащихся появилось в конце 80-ых годов 20 века в российской и мировой науке в связи с антропогенными изменениями, которые привели к экологическим проблемам глобального масштаба. Учёные стали описывать возможные последствия экологической ситуации и пути выхода из неё. В педагогических исследованиях также появляется значительное количество работ о значимости и важности экологического образования и воспитания школьников. Ряд исследований связан с изучением школьниками вопросов экологии и охраны природы с учётом местной специфики (Ч. Карамергеров, 1980; Е. Конакбаев).

В настоящее время большое количество научных работ посвящено проблемам экологического воспитания и формирования экологической культуры школьников. Учёные П.В. Иванова, Т.А. Бабакова раскрывают сущность школьного экологического краеведения. Вопросы организации природоохранной деятельности школьников раскрываются педагогами в области биологического образования: И.Н. Пономаревой, В.В. Латюшиным, Н.И. Сониным, В.В. Пасечник. Роль и значимость внеурочной работы по биологии и экологии описана в работах отечественных и зарубежных исследователей: Н.М. Артеменко, Т.В. Калугиной, Т.Х. Мезенцевой, А.А. Бородай, Дж. Сванна, В. Степпа, М. Хейл и др.

Проблемы региональной экологии, методические аспекты организации экологической работы в школе рассмотрены в исследованиях Л.В. Моисеевой, М.А. Якунчева, М.В. Аргуновой, Г.И. Таршис и других. Эти учёные региональный компонент рассматривают как неотъемлемую часть модернизации российского образования [3].

Педагогам, реализующим эколого-краеведческий подход, необходимо учитывать его многофакторность и метапредметность. То есть данный подход применяется не только в учебно-воспитательном процессе по биологии, но и при изучении других школьных дисциплин [2].

Рассмотрим реализацию эколого-краеведческого подхода в школьном курсе биологии на примере изучения многообразия, строения и жизнедеятельности животного мира. Курс зоологии имеет своей целью знакомство учащихся с представителями Царства животные, с особенностями жизнедеятельности представителей разных систематических групп животных: от простейших одноклеточных до сложноорганизованных многоклеточных организмов. Важная роль в курсе зоологии отводится экологической составляющей, направленной на формирование знаний об экологии животных и их охране.

Научные основы экологии животных заложены в работах П.С. Палласа, К.М. Бэра, М.А. Мензбира, А.Ф. Миддендорфа. Основоположником экологии животных принято

считать профессора Московского университета К.Ф. Рулье. В работе учёного Н.А. Северцева раскрыты периодические явления в жизни животных на примере представителей Воронежской губернии. Автор учебника по экологии животных Д.Н. Кашкаров составил подробную классификацию жизненных форм животных в связи со средами обитания.

На современном этапе целый ряд учёных продолжает вести исследования в области экологии животных: Н.Н. Дроздов, И.В. Потапов, Л.Н. Ермаков, Н.А. Рыков и др.

Проанализировав программу школьной зоологии авторской линии В.В. Пасечника, мы определили содержание и место эколого-краеведческого подхода в данном курсе биологии. При изучении каждой темы учитель обращает внимание учащихся на многообразие животного мира и экологические особенности живых организмов своей местности. В рамках регионального компонента на уроках зоологии следующие темы: «Воздействие человека на животных». «Промысловые животные». «Рыболовство». «Охота». «Охрана промысловых зверей, птиц, рыбных богатств». «Животные сельскохозяйственных угодий». «Насекомые – опылители растений». «Насекомые – вредители культурных растений». «Многообразие земноводных». «Многообразие птиц и их значение», Многообразие млекопитающих. «Искусственные экосистемы», «Среда обитания организмов. Экологические факторы». В рамках данных тем на уроках учащиеся готовят сообщения, мини-проекты, выполняют творческие задания, представляют результаты экскурсий.

Программой 7 класса предусмотрены следующие экскурсии:

– Экскурсия-практикум при изучении темы «Искусственные экосистемы» в городской парк. В ходе данной экскурсии учащиеся могут оценить особенности искусственной экологической системы и роль антропогенного фактора.

– Экскурсия «Изучение многообразия птиц», предполагающая у обучающихся закрепления знаний о многообразии местных птиц, их значении для природы и человека, фиксацию умения школьников распознавать птиц изученных отрядов и черты их приспособленности к определенным условиям среды обитания;

– Экскурсия «Многообразие фауны родного края» в дендрарий лесной школы. Цель экскурсии: познакомить учащихся с многообразием местных плацентарных млекопитающих, продолжить формирование у обучающихся умений узнавать млекопитающих, их основных отрядов, сформировать бережное отношение к животному миру родного края [3].

При изучении регионального компонента на уроках биологии предполагается подготовка учащимися сообщений определенной тематики. Например, при изучении млекопитающих своего

края можно подготовить следующие сообщения: «Семейство псовые Курганской области. Представители. Биология», Семейство земноводных Курганской области. Основные представители. Биология», Семейство куньи Курганской области. Основные представители. Биология».

Тематика сообщений при изучении птиц своего региона: «Семейство воробьиные Курганской области. Основные представители и образ жизни», «Семейство жаворонковые Курганской области. Основные представители и образ жизни», «Семейство Иволговые Курганской области. Основные представители и образ жизни», Семейство синицевые Курганской области. Основные представители и образ жизни».

Примерная тематика докладов при изучении Членистоногих животных: «Семейство ракообразные Курганской области. Основные представители, характеристика», «Семейство Паукообразные Курганской области. Основные виды и представители», «Семейство Насекомые Курганской области. Основные виды и представители». Предварительная подготовка и рассказ сообщений поможет учащимся больше узнать о видовом составе животных и растений своей местности, послужит отличным дополнением к ранее приобретенным знаниям в области экологии и биологии животных.

В соответствии с возрастными особенностями учащихся среднего школьного возраста на уроках можно использовать игры и игровые приёмы. Использование игровых приёмов позволит усваивать детям знания в более интересной и доступной для них форме. Соперничество и согласованность действий в команде формирует коммуникативные и личностные качества учащихся.

На уроке при изучении животного мира своего региона можно провести интерактивную игру в форме мозгового штурма. Она предполагает разделение класса на 2 равные команды и быстрый ответ на вопросы.

Примеры игр, которые можно проводить с целью активизации познавательных способностей учащихся могут быть следующими: «Что ты знаешь о братьях своих меньших?», «Мои пернатые товарищи», «Насекомые – друзья или враги?». Задача учеников проявить свои интеллектуальные способности, смекалку, знания о разнообразии фауны родного края. Задача учителя оценить ориентируются ли учащиеся в данном вопросе.

К изучению регионального компонента можно подойти творчески и организовать театрализованную игру. От обучающихся требуется подготовить дома небольшую фигурку местного животного из подручных средств и сообщить о выборе животного учителю. Учитель со своей стороны придумывает мини-сценку с участием этих животных и выступает в качестве

ведущего. Текст предварительно распечатывает и раздает уже на уроке ученикам с дальнейшим проведением сценки.

При организации внеурочной деятельности учитель может организовать различные походы, встречи, викторины, конкурсы. Для развития большего интереса к животному и растительному миру родного края можно организовать детям встречу с работниками учреждений дополнительного образования – станции юных натуралистов, организовать встречу с зоозащитниками, волонтерами и т.д.

Для разностороннего изучения закономерностей, фактов, явлений в рамках эколого-краеведческого принципа можно реализовывать тематические викторины, такие как: «Знаешь ли ты животных своего края?», «Замечал - не замечал», «Самый умный краевед» и другие.

Конкурсы служат мотивацией для развития творческих способностей учащихся, умения работать с различными источниками информации, развития коммуникативных навыков. Конкурсы реализуются на Всероссийском и региональном уровнях. Данные мероприятия дают возможность учащимся представить какую-либо исследовательскую работу по эколого-краеведческой тематике. Если конкурс проводит школа, то можно организовать выставку рисунков, фотографий животных в естественной среде обитания. Подготовка к викторине, участию в конкурсах различного уровня требует от учителя значительных затрат времени по подготовке учащихся. Но данная работа ценна тем, что способствует формированию предметных и метапредметных умений школьников, повышает интерес к биологии, способствует развитию личностных качеств обучающихся.

Метод проектов является одной из ведущих технологий в реализации эколого-краеведческого подхода. Экологические проекты занимают самое большое число среди выполняемых школьниками исследовательских работ. Например, в курсе школьной зоологии предусмотрены и могут быть реализованы следующие проекты: «Заповедный край», «Экология беспозвоночных Курганской области», «Распространение и экология синантропных птиц города Шадринска», «Обитатели школьного Шадринского дендропарка и их роль в природе», «Река Исеть как экосистема и её обитатели».

В рамках изучения зоологии обучающиеся приобретают ряд ключевых компетенций, которые способствуют достижению успеха в изменяющихся условиях современного общества; у них формируется взаимосвязанное представление о явлениях в окружающем мире и мире ценностей, новое мировоззрение культурного человека. Дети учатся проектировать и управлять собственной деятельностью не только в сфере школьного образования, но и в рамках дополнительного образования, развивают творческие способности и налаживают культуру взаимоотношений с ровесниками и педагогами.

Таким образом, эколого-краеведческий принцип является важным звеном в курсе изучения зоологии и школьной биологии в целом. Ориентированность на практические действия обучающихся обеспечивает закрепление теоретического материала, полученного на уроках биологии. Знание региональных аспектов экологии, реализация эколого-краеведческого подхода в процессе учебной деятельности, во внеурочной работе по зоологии способствует формированию предметных умений, повышает познавательный интерес к изучению своего края.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Аргунова, М.В. Экологическое образование в интересах устойчивого развития как надпредметное направление модернизации школьного образования : автореф. дис. ... д-ра пед. наук / М.В. Аргунова. – Москва, 2010. – 47 с. – Текст : непосредственный.
2. Бабакова, Т.А. Теория и практика школьного экологического краеведения : дис. ... д-ра пед. наук / Т.А. Бабакова. – Москва, 1996. – 24 с. – Текст : непосредственный.
3. Концепция общего экологического образования в интересах устойчивого развития. – Текст : непосредственный // Экологическое образование: до школы, в школе, вне школы. – 2012. – № 2. – С. 4–15.
4. Коурова, С.И. Гуманитарный подход к изучению экологической составляющей в современном школьном образовании / С.И. Коурова. – Текст : электронный // Студенческий научный форум – 2020 : материалы XII Междунар. студ. науч. конф. – Москва, 2016-2020. – URL: <https://scienceforum.ru/2020/article/2018021647> (дата обращения: 19.02.2020).
5. Краеведение. – Текст : электронный // Большая советская энциклопедия. – URL: <http://dic.academic.ru/dic.nsf/bse/99357> (дата обращения: 10.05.21).
6. Моисеева, Л.В. Региональное экологическое образование: теория и практика : автореф. дис. ... д-ра пед. наук / Л.В. Моисеева. – Екатеринбург, 1997. – 47 с. – Текст : непосредственный.

REFERENCES

1. Argunova M.V. Jekologicheskoe obrazovanie v interesah ustojchivogo razvitija kak nadpredmetnoe napravlenie modernizacii shkol'nogo obrazovanija. Avtoref. dis. d-ra ped. nauk [Environmental education for sustainable development as a supra-subject area of school education modernization. Dr. Sci. (Pedagogy) thesis]. Moscow, 2010. 47 p.
2. Babakova T.A. Teorija i praktika shkol'nogo jekologicheskogo kraevedenija. Dis. d-ra ped. nauk [Theory and practice of school ecological study of local lore. Dr. Sci. (Pedagogy) diss.]. Moscow, 1996. 24 p.

3. Konceptija obshhego jekologicheskogo obrazovanija v interesah ustojchivogo razvitija [Concept of general environmental education for sustainable development]. *Jekologicheskoe obrazovanie: do shkoly, v shkole, vne shkoly* [Environmental education: before school, at school, outside school], 2012, no. 2, pp. 4–15.
4. Kourova S.I. Gumanitarnyj podhod k izucheniju jekologicheskoy sostavljajushhej v sovremennom shkol'nom obrazovanii [A humanitarian approach to the study of the environmental component in modern school education]. *Studencheskij nauchnyj forum – 2020: materialy XII Mezhdunar. stud. nauch. konf.* [Student Scientific Forum - 2020]. Moscow, 2016-2020. URL: <https://scienceforum.ru/2020/article/2018021647> (Accessed 19.02.2020).
5. Kraevedenie [Local history]. *Bol'shaja sovetskaja jenciklopedija* [Great Soviet Encyclopedia]. URL: <http://dic.academic.ru/dic.nsf/bse/99357> (Accessed 10.05.21).
6. Moiseeva L.V. Regional'noe jekologicheskoe obrazovanie: teorija i praktika. Avtoref. dis. d-ra ped. nauk [Regional environmental education: theory and practice. Dr. Sci. (Pedagogy) thesis]. Ekaterinburg, 1997. 47 p.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ:

С.И. Коурова, кандидат педагогических наук, доцент кафедры биологии и географии с методикой преподавания, ФГБОУ ВО «Шадринский государственный педагогический университет», г. Шадринск, Россия, e-mail: svetlanakourova76@gmail.com, ORCID: 0000-0001-9394-4446.

Т.С. Потапова, студентка факультета информатики, математики и естественных наук, ФГБОУ ВО «Шадринский государственный педагогический университет», г. Шадринск, Россия, e-mail: potapova.tatyana.00@inbox.ru.

INFORMATION ABOUT AUTHORS:

S.I. Kourova, Ph. D. in Pedagogical Sciences, Associate Professor, Department of Biology and Geography with Teaching Methods, Shadrinsk State Pedagogical University, Shadrinsk, Russia, e-mail: svetlanakourova76@gmail.com, ORCID: 0000-0001-9394-4446.

T.S. Potapova, Undergraduate Student of the Faculty of Computer Science, Mathematics and Natural Sciences, Shadrinsk State Pedagogical University, Shadrinsk, Russia, e-mail: potapova.tatyana.00@inbox.ru.