



Серыя «У дапамогу педагогу» заснавана ў 1995 годзе

Навукова-метадычны часопіс
Выдаецца з IV квартала 1995 года
Зарэгістраваны ў Міністэрстве інфармацыі Рэспублікі Беларусь
Пасведчанне № 641 ад 04.09.2009 г.
Выдаецца штомесячна з II паўгоддзя 2012 года

Геаграфія

Рэдакцыйная калегія Рэдакцыйная рада

Барыс Мікалаевіч КРАЙКО — галоўны рэдактар,
кандыдат педагагічных навук, дацэнт

В. С. АНОШКА —
нам. галоўнага рэдактара,
доктар геаграфічных навук, прафесар

Т. К. СЛАУТА — адказны сакратар

І. Р. АМЕЛЬЯНОВІЧ

В. А. АРЦЁМАВА

А. У. БУГАЁВА

Н. М. ГАНУШЧАНКА,
кандыдат гістарычных навук

А. Я. КАВАЛЁВА

А. М. КІСЕЛЬ

Л. А. ЛІСОЎСКІ,
кандыдат педагагічных навук, дацэнт

В. В. НАВАЖЫЛАВА

В. У. ПІКУЛІК

І. М. ПРАКАПОВІЧ

В. У. САРЫЧАВА

І. М. ШАРУХА,

кандыдат педагагічных навук

С. С. ШНУРЭЙ

П. С. ЛОПУХ — старшыня,
доктар геаграфічных навук, прафесар

В. Б. КАДАЦКІ,
доктар геаграфічных навук, прафесар

В. Н. КІСЯЛЁЎ,
доктар геаграфічных навук, прафесар

І. І. ПАЎЛОЎСКІ,
доктар педагагічных навук, прафесар

М. В. РЫЖАКОЎ,

доктар педагагічных навук, прафесар

М. І. ЯСАВЕЕЎ,
доктар геолага-мінералагічных навук,
прафесар

Заснавальнік і выдавец —
РУП «Выдавецтва «Адукацыя і выхаванне»
Міністэрства адукацыі Рэспублікі Беларусь

Вул. Будзённага, 21, 220070, г. Мінск;
тэл.: 297-93-24 (адк. сакратар), 297-93-22 (аддзел маркетынгу),
факс: 297-91-49, e-mail: aiv@aiv.by, http://www.aiv.by

5(90)/2013



*А. С. Соколов,
ассистент кафедры экологии
Гомельского государственного университета имени Франциска Скорины;
Р. Ф. Хлебин,
методист Гомельского государственного областного
эколого-биологического центра детей и молодёжи*

ОЧНО-ЗАОЧНОЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ КАК ЭФФЕКТИВНАЯ ИННОВАЦИОННАЯ ФОРМА ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ: АКТУАЛЬНОСТЬ ВОПРОСА И ОПЫТ ОРГАНИЗАЦИИ

Аннотация

В статье описывается опыт организации очно-заочного дополнительного экологического образования школьников в рамках объединения по интересам «Экошкола». Дистанционный компонент обуславливает ряд преимуществ данной формы обучения перед традиционными — возможность охвата большого количества учащихся из самых различных населённых пунктов, реализации программы совместно с научными и педагогическими работниками учреждений высшего образования. Основными организационными формами работы являются очные теоретические занятия, дистанционные самостоятельная и контрольная работы, практическая работа на учебно-полевых сборах.

Ключевые слова: экологическое образование, дистанционное обучение, экошкола, исследовательская работа школьников, экологические экспедиции.

Summary

Experience of the organization of intramural and extramural additional ecological education of school students within association «Ecoshools» is described in the paper. The remote component causes a number of advantages of this form of training before the traditional — possibility of coverage of a large number of pupils from the most various settlements, implementation of the program together with scientific and pedagogical employees of institutions of higher education. The main organizational forms of work are internal theoretical lectures, remote independent and control works, practical work on educational and field camps.

Key words: ecological educations, distance learning, ecoschool, research work of school students, ecological expeditions.

ВВЕДЕНИЕ

Цель дополнительного экологического образования состоит в создании педагогических условий для становления поколения с высокой экологической культурой [1, с. 20—21]. Важной задачей, стоящей перед дополнительным об-

разованием в целом и дополнительным экологическим образованием в частности, является поиск новых современных форм организации этого образования, которые учитывали бы современные реалии, трудности и недостатки, объективно существующие в данной сфере, и были бы направлены на их преодоление.

Краткий обзор основных недостатков дополнительного экологического образования дан в работе Д. В. Моргуна [2]. В ней указывается, что аксиология юннатского движения в последние годы хранится немногими группами единомышленников — приверженцами классического понимания экологии как исследовательского поля — и в тесной связи с биологической наукой. Тот же автор формулирует перечень основных современных проблем юннатского движения и дополнительного экологического образования: 1) невозможность или сложность «вписать» юннатские кружки в формат системы дополнительного образования; 2) переход дополнительного образования из специализированных учреждений в общеобразовательные школы; 3) смена общественных ценностей, падение престижа научно-исследовательской и экологической работы; как следствие — отсутствие мотивации у детей для сознательного выбора в пользу юннатского кружка и эколого-биологических профессий; 4) информационная и организационная изоляция

биологических кружков; 5) отсутствие нормативно-правовой базы, обеспечивающей развитие дополнительного экологического образования; 6) выход юннатского и детского экологического движения из научной среды в педагогическую; 7) тотальная «экологизация» разных образовательных областей — идёт поиск экологических проблем там, где их исконно не существует, а также кощунственное смешение понятий: экологией называют что угодно.

Перечисленные проблемы, а также ряд других проблем, с которыми сталкивается в настоящее время дополнительное экологическое образование, были учтены авторами при разработке программы и организации системы дополнительного образования школьников Гомельской области на базе учреждения образования «Гомельский государственный областной эколого-биологический центр детей и молодёжи» с использованием новых методов и средств обучения. Оно осуществляется в форме объединения по интересам «Экошкола», образовательная программа которого заняла 1-е место на 7-й Республиканской выставке-конкурсе материалов научно-методического и педагогического опыта «Формирование экологической компетентности педагога», проводимой Министерством образования, в номинации «Образовательная программа дополнительного образования детей и молодёжи».

ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

Разработанная система дополнительного образования построена на последовательном достижении всех этапов формирования экологической культуры школьников, которых выделяют три [3, с. 358—364]: *мотивационный* (создание у детей мотивации к приобретению экологических знаний; экологической и природоохранной деятельности); *познавательный* (на котором активизируется деятельность учащихся на получение новых сведений из области биологии, экологии и охраны природы) и *де-*

ятельностный (обеспечивает владение учащимися на основе полученных знаний умениями и навыками поведения в природной среде).

Центральным звеном функционирования объединения является двухлетняя очно-заочная экологическая школа, работа которой впервые организована в 2010/2011 учебном году. Она действует в течение учебного года и представляет собой практическую реализацию метода дистанционного обучения. Данная форма имеет ряд неоспоримых преимуществ:

1. Экологическим образованием в её рамках можно охватить не только учащихся — жителей городов, в которых существуют специализированные эколого-биологические центры учащихся (в Гомельской области, к примеру, их только 4), но и учащихся из других городов и сельской местности, где зачастую возможности получения дополнительного образования по выбранному профилю весьма ограничены или вовсе отсутствуют (в итоге 1/4 всех победителей экологических конкурсов и слётов из Гомельской области, от региональных до международных, за время существования Экошколы составили учащиеся именно из таких населённых пунктов [4, с. 49—50]).

2. Использование заочной (дистанционной) формы организации образовательного процесса позволяет охватить большее количество учащихся, а применение современных коммуникативных технологий помогает избежать недостатков, характерных для заочного образования.

3. Важным фактом является то, что все этапы реализации программы осуществляются совместно и в условиях широкого сотрудничества учреждений дополнительного и высшего образования. Научные работники, преподаватели УВО обеспечивают высокий научный уровень подобной деятельности, методисты и педагоги дополнительного образования УДО — методическое сопровождение и организационные вопросы, внедрение научных разработок в практику учреждений дополнительного образования. Такое сотрудничество позволило разработать и внедрить в практику и ряд иных образовательных проектов, к примеру [5, с. 23—29]. Поскольку возможность такого сотрудничества ограничена 1—2 городами в области, где имеются учреждения высшего образования, именно дистанционная форма обучения позволяет охватить реализацией подобной образовательной программы школьников из различных населённых пунктов области.

Основными организационными формами работы при реализации программы являются *теоретические занятия* (лекции, семинары-практикумы, экскурсии), *самостоятельная работа* (работа с рекомендованными литературными источниками, составление опорных конспектов и схем, глоссариев, выполнение практических работ, написание рефератов, консультации с педагогами, учёными, методистами через интернет, участие в онлайн-конференциях), *контрольная работа* (выполнение контрольных работ и творческих заданий, тестирование), *практическая работа на учебно-полевых сборах* (проведение экологических исследований под руководством учёных). Из них самостоятельные и контрольные занятия проводятся в заочной форме.

Объём программы каждого года обучения — 144 учебных часа (32 теоретических, 32 практических, 50 самостоятельных, 30 контрольных занятий).

В Экошколу набираются учащиеся 8—10 классов, из которых сформировано несколько учебных групп. За каждой группой закрепляется преподаватель и устанавливается время онлайн-консультаций (4 часа в неделю). Во время реализации дистанционных форм образовательного процесса в соответствии с календарно-тематическим планом педагог обязан находиться на рабочем месте и в непосредственной доступности для онлайн-консультации с применением информационно-коммуникативных технологий. При этом ведётся журнал учёта рабочего времени педагога. Образовательная программа реализуется в течение 9 месяцев (начало занятий по мере комплектования учебных групп) в соответствии с календарно-тематическим планом. Календарно-тематический план предусматривает наличие как графика выполнения различных видов работ, так и рабочего времени педагога. Размер одной учебной группы — от 30 до 60 учащихся. В рамках рабочего времени педагог может осуществлять сле-

дующие виды деятельности: проводить онлайн-консультирование учащихся, веб-семинары и веб-конференции; разрабатывать задания для самостоятельных работ и контрольных мероприятий, осуществлять рассылку заданий, проверке практических и контрольных работ, подготовку к проведению очных теоретических и практических занятий.

Теоретические занятия проводятся в очной форме во время сессий, работа которых организуется во время школьных каникул 2 раза в год (осенью и весной); организуется чтение лекций, проведение семинаров-практикумов, экскурсий и т. д. педагогами дополнительного образования и преподавателями учреждений высшего образования (кафедр экологии и зоологии и охраны природы ГГУ им. Ф. Скорины). Тематика первого года обучения включает два блока:

1. Основы общей экологии (1-е полугодие) — рассматриваются основные темы классической экологии: предмет, задачи и история развития экологии, аутоэкология, демэкология, синэкология, учение о биосфере, экосистемы Беларуси и мира.

2. Методы экологических исследований (2-е полугодие) — рассматриваются общие вопросы организации экспедиционных экологических исследований, методики изучения растительности, почв, различных групп животных организмов, а также методы камеральной обработки полевого материала и написание отчёта.

Самостоятельная работа организуется в межсессионный период и включает в себя выполнение блоков заданий в соответствии с разделами программы под контролем педагога. Связь с педагогом осуществляется в определённое календарно-тематическим планированием время посредством информационно-коммуникативных технологий в режиме онлайн с использованием сети интернет. Учащимся высылаются материалы для самостоятельного изучения по каждой теме (как составленные преподавателем тексты лекций и презентации,

так и учебники и пособия в электронном виде), а также самостоятельные и контрольные работы, которые они выполняют и присылают на проверку. При возникновении вопросов, необходимости консультаций или объяснений непонятого материала учащиеся в установленное время могут общаться с преподавателем в режиме онлайн в социальной сети или по электронной почте. Присылаемые задания и работы регулярно проверяются преподавателем, а их результаты заносятся в журнал успеваемости.

Контрольная работа предполагает выполнение тестовых и других контрольных заданий по разделам программы. Предусматриваются задания, соответствующие различным уровням усвоения учебного материала (понимание, узнавание, воспроизведение, применение, творческая деятельность). Выполненные задания в утверждённые сроки направляются для оценки педагогу при помощи сети интернет либо почтой.

Учебно-полевые сборы проводятся в летний период (июнь-июль) в рамках работы областных профильных экологических лагерей «Исследователь» и «Школьная экологическая экспедиция». После первого года обучения в летний период для наиболее успевающих учащихся (25—30 человек) организуется стационарный палаточный экологический лагерь «Исследователь» (9 дней) на территории одного из районов вблизи населённого пункта с наличием школы, в которой проводятся аудиторные занятия и организуется питание. В ходе его деятельности учащиеся непосредственно в природе знакомятся с методами экологических исследований, выбирают направление для индивидуальной работы и осуществляют первые собственные полевые исследования, такие как определение собранных объектов, их этикетирование, гербаризация, коллекционирование и т. д., осуществляют первичную камеральную обработку полевого материала, приобретают навыки проживания

и об
пров
сист
куль
логи

В
ходи
учеб:
верк
конс
мя. !
та н

1

приц
вают
троп
тори
допс
при
зайс
Особ
экол
фир
родо
2

товк
тем
цио
ных
опас
дова
пит
обра
тами

Г
низ:
лаге
педи
лаге
мат
дятс

(
го з
ляе
цел
чес
нен:
ляк

и обслуживания полевого лагеря. Также проводятся экскурсии в различные экосистемы и местообитания, организуются культурно-досуговые мероприятия экологической тематики и т. д.

Второй год обучения в Экошколе проходит по аналогичной схеме — рассылка учебных материалов и заданий для проверки знаний, дистанционное онлайн-консультирование в установленное время. Тематика второго года также разбита на два блока:

1. Прикладная экология и охрана природы (1-е полугодие) — рассматриваются темы, связанные с экологией антропогенно трансформированных территорий и основами рационального природопользования и охраны компонентов природы, промышленной, сельскохозяйственной и транспортной экологией. Особое внимание уделяется методикам экологического мониторинга и картографирования, а также практической природоохранной деятельности.

2. Туристско-экспедиционная подготовка (2-е полугодие) — рассматриваются темы, связанные с организацией и функционированием автономных передвижных палаточных лагерей — правила безопасности, организация стоянок, оборудование палаток, костров, организация питания в походных условиях, правила обращения с водосточниками и продуктами питания, сбора дров и т. д.

После второго года обучения организуется передвижной экологический лагерь «Школьная экологическая экспедиция». Это полностью автономный лагерь, где все необходимые приборы, материалы, а также запас питания находятся у самих участников экспедиции.

Организируются они в малоизученные районы Белорусского Полесья — пойму и надпойменные террасы рек Припять (Житковичский район), Случь (Житковичский и Лунинецкий районы) и т. п. Во время экспедиции учащиеся занимаются выполнением индивидуальных исследований по избранной тематике под руководством преподавателей. Постоянное передвижение палаточного лагеря (3—5 различных стоянок за время экспедиции, общее расстояние, пройденное экспедицией, может достигать 30—35 км), необходимость самостоятельно обеспечивать лагерь пищей, водой, топливом и иными компонентами формируют из учащихся опытных туристов и полевых исследователей.

Выполнение полевых индивидуальных работ и последующая камеральная обработка материала заканчиваются написанием научной работы и представлением её на областной школьной экологической конференции «Молодёжь и экологические проблемы современности», а затем в зависимости от результата выступления — на республиканской и международной конференциях.

Кроме того, в летнее время команды школьников-участников Экошколы области участвуют в организуемом Гомельским государственным областным эколого-биологическим центром детей и молодёжи Международном экологическом слёте школьников «Берега дружбы», где соревнуются с командами из Украины и России, участвуют в подобных слётах, организуемых в других регионах Беларуси и странах, что даёт возможность объективно оценить уровень достигнутых результатов.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Описанная форма дополнительного экологического образования позволяет успешно достигать поставленных целей и задач, формировать экологически компетентную личность. Применение заочной (дистанционной) составляющей и использование современных

информационно-коммуникативных технологий даёт возможность получить ряд преимуществ по сравнению с традиционной формой обучения, соответствует современному информационному этапу развития как общества в целом, так и образования в частности.

Эффективность работы Экошколы подтверждается подготовкой учащимися научных работ по результатам полевых исследований и выступлениями с ними на конференциях и слётах различного уровня, высокими результатами участия в об-

ластных, республиканских и международных соревнованиях («Берега дружбы», Гомельская область, 2010—2012; Слёт юных экологов России и Беларуси «Экология без границ», Республика Карелия Российской Федерации, 2012 и др.).

Список цитированных источников

1. *Игнатенко, Н. А.* Роль и место дополнительного экологического образования школьников / Н. А. Игнатенко, Н. Н. Курасова // Непрерывное экологическое образование: проблемы, опыт, перспективы: материалы Межрегион. науч.-практ. конф., г. Томск, 2—3 ноября 2006 г. — Томск : STT, 2006.
2. *Моргун, Д. В.* Юннатское движение и дополнительное экологическое образование: преемственность ценностей и подходов [Электронный ресурс] / Д. В. Моргун // Московский детский эколого-биологический центр. — URL: <http://mgsun.ru/articles/article3.shtml> — Дата доступа: 23.01.2013.
3. *Валуева, Н. Н.* Модель формирования экологической культуры учащихся в системе дополнительного эколого-биологического образования / Н. Н. Валуева // Изв. Рос. гос. пед. ун-та им. А. И. Герцена. — № 61. — 2008.
4. *Хлебни, Р. Ф.* Очно-заочная «Экошкола» как эффективная форма дистанционного образования учащихся / Р. Ф. Хлебни // Формирование экологической культуры личности как педагогическое взаимодействие: опыт и перспективы развития : материалы респ. науч.-практ. конф. (Минск, 20—22 ноября 2012 г.). — Минск : ВГАТУ, 2012. — С. 49—50.
5. *Соколов, А. С.* Создание учебной экологической карты города: методические аспекты и опыт применения / А. С. Соколов, Р. Ф. Хлебни // Географія: проблеми викладання. — № 4 (80). — 2012.

Цікава ведаць

САМЫЙ БОЛЬШОЙ ЯНТАРЬ

Вес кусков янтаря бывает различный — от долей грамма до нескольких килограммов. Крупные куски находили лишь на Украине и в Прибалтике. В конце прошлого века на берегу Балтийского моря был найден кусок янтаря весом около 7 кг.

Самые крупные месторождения находятся в Прибалтике. Здесь, в посёлке Янтарном Калининградской области, добывается почти 90 % всего янтаря, извлекаемого из недр Земли.

Уникальная находка — кусок весом 4280 г хранится в музее при Калининградском янтарном комбинате. А в Музее янтаря в Паланге был выставлен для обозрения экспонат весом 3 кг 600 г (так называемый «солнечный камень»). В ноябре 1990 года этот редкий экземпляр, а также 78 его уникальных янтарных братьев (общим весом 50 кг) были похищены из Музея янтаря. Но вскоре экспонаты были найдены и возвращены на своё место.

На берегу Днепра нашли кусок янтаря «в пять вершков величины» (22 см). В 1977 году в Львовской области были обнаружены два самородка: один имел форму клина (31 × 22 × 15 × 20 см) и весил 6 кг, а второй напоминал огромную персиковую косточку (20 × 15,5 × 10 см) и весил 1270 г.

