

Программы по экологии: технологическое руководство

Е.А. Игумнова

Старайся сделать больше, чем можешь, и тогда сделаешь хоть что-то.
Если же планку занизишь, не сделаешь вообще ничего.

Н.М. Амосов

Более десяти лет как научный сотрудник лаборатории экологического образования Забайкальского государственного гуманитарно-педагогического университета им. Н.Г. Чернышевского вместе с коллегами и студентами я занималась разработкой программ по экологии для школьников и студентов (программа регионального компонента по экологии для общеобразовательных школ Читинской области «Региональная экология», программа1 эколого-психологического тренинга «В согласии с природой и людьми» ,6 «Экология водоёма: озеро Кенон и я» , программа факультативов5 «Экология в быту», «Экология. Творчество. Мы.», и др.). Кратко расскажу о шагах, которые делали вместе с коллегами при создании программ по экологии.

ШАГ ПЕРВЫЙ. Подумайте и ответьте на вопрос: «Что хочу?»

«Благая истинная цель к деянию будит нас», — эти слова поэта Абу-ль-АТАХИЯ подтверждают общеизвестную истину о планировании и предвидении результатов любой деятельности, т. е. о необходимости ставить цели и задачи, начиная любое дело. Многолетний опыт в области экологического образования в процессе работы со школьниками, студентами и учителями убеждает в том, что перспективной целью любой программы по экологии как части экологического образования становится содействие воспитанию экологической культуры человека.

Символом экологической культуры человека может служить плодоносящее дерево. Корни дерева символизируют эмоционально-эстетические отношения и нравственные ценности: жизнь, ответственность, заботу, любовь, сострадание, доброту, красоту. Ствол древа — систему экологических знаний о взаимосвязях живых организмов и явлений в природе и обществе, имеющих интегрированный характер. Древо, пуская корни, сможет успешно развиваться лишь на благодатной почве, отвечающей потребностям живого организма. Ствол, вырастая и укрепляясь, будет приближать дерево к солнечным лучам и теплу, и оно расцветёт, принесёт плоды — созидательные экологические действия в реальной жизни. Перспектива в представленной модели — вырастание дерева из семян — показывает, что воспитание экологической культуры будущего поколения начинается уже сегодня с воспитания бережного отношения ребёнка к природе, людям и самому себе.

Модель выпускника средней школы с высоким уровнем экологической культуры

Когнитивная составляющая экологической культуры

Выпускник обязан усвоить объём знаний, умений и навыков современной экологии с учётом региональной специфики, определённый Региональным образовательным стандартом по экологии для общеобразовательных школ Читинской области.

Эмоционально-эстетическая составляющая экологической культуры

Выпускник способен:

- обладать развитым чувством любви к природе, понимать её красоту;
- проявлять эмоционально-положительное отношение к различным формам жизни;
- оценивать эстетический потенциал дома, ближайшего окружения школы;
- проявлять рефлексивное и эмпатийное отношение к миру природы и людей.

Ценностно-смысловая составляющая экологической культуры

Выпускник способен:

- принимать экологический императив как одно из ключевых мотивов поведения;
- быть готовым к гуманистическим отношениям между людьми в обществе;
- занимать активную экологически целесообразную позицию в вопросах, касающихся состояния окружающей среды как на глобальном, так и на региональном и локальном уровнях, быть готовым к созидательной экологической деятельности;

- ощущать ответственность перед собой, своими современниками и потомками во взаимоотношениях с окружающей средой.

Коммуникативно-деятельностная составляющая экологической культуры

Выпускник способен:

- осуществлять созидательные экологические действия в реальной жизни;
- реализовывать нормы экологического поведения, способствующего сохранению как природы, так и человека;
- вести здоровый образ жизни;
- уметь прогнозировать результаты своих действий в окружающей среде;
- уметь проводить исследования социоприродного окружения школы;
- вести пропаганду экологически целесообразного поведения.

ШАГ ВТОРОЙ. Определите содержание программы, отвечая на вопросы: «Чему я смогу учить лучше всего?» и «Чему лучше всего смогут учиться ваши воспитанники?»

Учить всегда хорошо тому, чем вы увлекаетесь больше всего, ибо закономерности экологии как комплексной науки, изучающей взаимоотношения человека с окружающей средой, можно постигать на разных объектах и в разных экосистемах (например, изучая экологию человека, или аквариум как экосистему, или взаимоотношения организмов в лесу, на лугу, и т.п.). Факультатив или кружок по экологии для школьников педагог может вести в общеобразовательной школе за счёт часов вариативной части Базисного учебного плана школы, в учреждениях дополнительного образо-

ПРАКТИКА ДЛЯ ПРАКТИКОВ

вания или профильных лагерях, поэтому у него есть выбор, каким содержанием наполнить программу. Руководящим документом для педагогов Читинской области должен стать Региональный образовательный стандарт по экологии как нормативный документ, который необходимо интегрировать в учебный процесс школы. Моделировать содержание программы (реализация Регионального стандарта) можете вы сами. И, наверное, самый главный аргумент: только увлечённый педагог может воспитать равнодушное отношение к окружающему миру, поэтому «заражайте» своих питомцев своей увлечённостью.

Прислушайтесь к себе! В вас заложен огромный потенциал, который только вы можете реализовать! Учитывайте тот богатый опыт, который уже накоплен педагогами в области экологического образования в нашей стране и за рубежом, но идите своим путём! «Возможное порою невозможно — что просто одному, другому сложно», — мудро замечает поэт Абул-Аля аль-Маарри.

Формируя содержание программы, обязательно ориентируйтесь на учеников, с которыми будете работать: на их уровень интеллектуального развития, способности и интересы, их отношение к природе, возрастные психологические особенности. Знайте своего ученика! Важно наполнить содержание позитивным звучанием, чтобы при изучении экологии у школьников не возникло чувство безысходности и невозможности что-либо улучшить в экологической обстановке. Необходимо учить находить решения экологических проблем с учётом разных точек зрения, учить совершать выбор и быть ответственным за свои действия и мыс-

ли. Например, содержание разработанной нами программы «Экология в быту» раскрывает идею, как сделать свой дом и жизнь в нём экологически безопасной. Работа по программе с учётом возрастных особенностей подростков, использованием разнообразных форм и методов, вызовет у школьников желание заботиться о своём здоровье и здоровье близких людей, поможет осознать, что в создании безопасной и уютной обстановки в доме нужны их усилия и знания.

ШАГ ТРЕТИЙ. Выявите эффективные формы и методы организации занятий, ответьте на вопрос: «Как учить, чтобы наилучший результат получить?»

Организуя занятия, обратите внимание, чтобы на занятиях на протяжении всего курса сочетались разнообразные формы и методы, воздействующие на все органы чувств, а также учитывались возрастные особенности школьников. Об эффективности включения различных органов чувств в обучение в педагогике известно давно, но нам показалась интересной в этом контексте точка зрения Я. Хаверкампа. Он убеждён в том, что чем больше чувств участвует в обучении, тем более независимыми становятся люди, обучение же противоположного характера часто используется как инструмент власти.

Экологическое образование даёт богатые возможности для организации разнообразной созидательной деятельности: мониторинга социоприродного окружения школы, практической работы по улучшению экологической обстановки возле школы и дома, пропаганды природоохранных идей

среди других школьников и взрослого населения, создания поделок из природного материала. Именно созидательная деятельность даёт возможность для самовыражения, самореализации, самоуважения. Недаром эпиграфом к программе «Природа. Творчество. Мы» стала китайская поговорка: «Скажи мне — и я забуду. Покажи мне и — и я запомню. Дай мне сделать самому — и я пойму».

Но какие формы и методы вы ни выберите (экскурсию, лабораторную работу, экологическую игру и т.п.), любая из них может стать эффективной, если обучение будет организовано в радости и действии. Как известно, смех и радость не только лечат, но на их фоне активизируется память, мышление и другие психологические процессы. Улыбайтесь, радуйтесь, смейтесь вместе с вашими учениками, помните, что «весёлое сердце живёт долго» (В. Шекспир).

ШАГ ЧЕТВЁРТЫЙ: «Где учить?»

Занятия по программе по экологии проводятся на пришкольном участке, в парке, ближайшем лесу, на лугу, водоёме... Эта идея не нова: в начале XX века профессор Лесного института (Санкт-Петербург) Д.Н. Кайгородов подчёркивал: «Задача средней школы — научить своих питомцев видеть природу... Научиться видеть природу — значит приобщиться к ней, быть ей не чужим, а близким, своим, — быть в состоянии сливаться с нею, чувствовать себя нераздельной частью её и приобщаться её великих животворных сил, в чём именно так сильно нуждается современный культурный человек. Видеть природу — значит уметь её наблю-

дать, понимать, у неё учиться, а учение это даёт пищу не только ля ума, но и для души — это надо помнить».

ШАГ ПЯТЫЙ: «Как оценить эффективность обучения по программе?»

Проведя самостоятельные и контрольные работы, можно выявить уровень усвоенных знаний. Для обеспечения наибольшей объективности проверки в программу контроля включайте задания разнообразного характера: различные тесты, задания со свободно конструируемым ответом, практические задания. Это позволит проверить уровень усвоения теоретических знаний по экологии, практических умений, выявить характер владения ими.

Наблюдение за учениками, за ростом их познавательного интереса, за изменением их отношения к природе и друг другу становится важнейшим ориентиром в оценивании вашей программы. Беседы со школьниками, другими учителями, родителями тоже дают ценный материал в ответе на вопрос об успешности ваших действий. Выявить динамику отношения к природе помогут специальные методики диагностики личного отношения к природе, разработанные... Дерябо психологические диагностики личностных качеств школьников, которые характеризуют качества экологически воспитанного человека, например, эмпатию, ответственность, ценностные ориентации и др. В конце курса можно провести анкетирование, которое выявит рейтинг занятий по вашей программе. Традиционно при этом используются следующие вопросы и варианты ответов:

1. Ваше отношение к занятиям факультатива по экологии:

ПРАКТИКА ДЛЯ ПРАКТИКОВ

- а) неинтересные;
 - б) интересные, иногда;
 - в) всегда интересные;
 - г) самые интересные в школе.
2. Ваше отношение к получаемой информации:
- а) полезная, но лишь иногда;
 - б) полезная;
 - в) очень полезная.
3. При подготовке к занятиям использовали ли дополнительную литературу?
- а) нет;
 - б) лишь иногда;
 - в) часто.
4. Моё эмоциональное состояние на занятиях факультатива:
- а) тревожное;
 - б) не очень приятное;
 - в) спокойное;
 - г) радостное.
5. Чем отличаются занятия на факультативе от занятий на других предметах?
6. Что вам понравилось на занятиях факультатива?
7. Чтобы ты хотел(а) изменить в проводимых занятиях?
8. Хотели ли бы вы на следующий год посещать занятия факультатива по экологии? Какие вопросы вы хотели бы изучить подробнее?
9. Что изменилось в твоём сознании и поведении после изучения данного курса?
10. Что ты можешь предложить провести с классом по улучшению социоприродного окружения школы?

Как назвать программу?

Почему в рекламе так важны названия? Привлечь внимание, воздействовать на сознательную и бессознательную сферу психики, создавая какие-ли-

бо ассоциации, вызывая желания, формируя вкус и т.п. Ваша программа своим названием может привлечь внимание к основной идее, например, в программу «Экология водоёма: озеро Кенон и я» мы ввели личное местоимение, чтобы подчеркнуть сопричастность школьников к проблемам экологии своей местности, ответственность за благополучие родного озера. В названии программы «Экология в быту» мы старались выразить идею о значимости знаний, полученных школьниками для их повседневной жизни. Идею соединения общения с природой и её познания с творчеством учащихся мы отразили в названии программы: «Природа. Творчество. Мы».

Какая информация вам поможет?

Создавая программу по экологии полезно познакомиться с опытом в области экологического образования, возможно, программа какого-либо специалиста заинтересует вас, и вы сможете адаптировать её с учётом ваших условий. В этом вам помогут следующие материалы:

А) Программно-методические материалы: Экология. 5–11 кл. / Сост. В. Н. Кузнецов. М.: Дрофа, 1998. Материалы содержат Концепцию общего среднего экологического образования, Временный государственный образовательный стандарт общего среднего образования (образовательная область «Экология»), программы по курсу «Экология», примерный перечень-каталог лабораторного оборудования и приборов для кабинета экологии средней общеобразовательной школы, список литературы по экологии.

Б) Программы для средних общеобразовательных учебных заведений.

Экология. М.: Просвещение, 1993. В данном сборнике опубликованы программы по экологии, рекомендованные Главным управлением содержания общего среднего образования Министерства образования Российской Федерации, разработанные следующими авторами:

Акимова Е.А. Экология парка;

Величковский Б.Т., Суравегина И.Т., Цыпленкова Т.Т., Шклярова О.А. Здоровье и окружающая среда;

Кучер Т.В. Глобальные проблемы человечества;

Кучер Т.В. Ландшафтная экология;

Кучер Т.В. Экономическая экология;

Кучер Т.В., Беляева Т.К. Медицинская география;

Кучер Т.В., Фадеева А.А. Энергетика и окружающая среда;

Назаренко В.М. Экология. Цивилизация. Культура;

Самкова В.А. Лес и человек;

Шилова В.С. Природа и цивилизация.

В) Сборники программ, ставших победителями общероссийского конкурса авторских учебных программ 1998 года, организованного Экспертным советом ИСАР по экологическому образованию:

Бабакова Т.А., Момотова А.П. Лес — биогеоценоз: Программа факультативного курса для учащихся 8–9-х классов. Петрозаводск: ПетрГУ, 1998.

Гильмиярова С.Г. Программа работы кружка по формированию и развитию школьного экологического музея «Наш экомuseum» // Нетрадиционные формы экологического образования: Сб. авторских программ. М.: ИСАР, 1999.

Глушенков О.В. Лесоведение и экология: Программа по экологическому образованию. М.: ИСАР, 1998.

Захлебный А.Н., Скалон Н.В. Экология городской среды: Программа учебного курса для учащихся X–XI класса общеобразовательной школы. М.: Тобол, 1998.

Кашенцева Т.А. Программа «Заповедный край» // Нетрадиционные формы экологического образования: Сб. авторских программ. М.: ИСАР, 1999.

Кульпина Н.С. Программа «Формирование экологического сознания через детское творчество» // Нетрадиционные формы экологического образования. Сборник авторских программ. М.: ИСАР, 1999.

Муравьев А.Г. Экологический мониторинг: Программа факультативного курса для школьников 9–11 классов. СПб: Крисмас+/ИСАР, 1998.

«Надежда» — программа подготовки детей дошкольного возраста к обучению основам экологии, природопользования и правам человека. Пущино: ИСАР, 1998.

Пешкова А.С. «Вслед за солнышком живём» — этно-экологическая программа работы с младшими школьниками на основе славянских поверий, фольклора и православных традиций. Владивосток: МК-Дизайн, ИСАР-Москва, ИСАР-ДВ, 1998.

Рыжова Н.А. Наш дом — природа: Программа экологического образования дошкольников. М.: ИСАР, 1998.

Рюкбейль Д.А. Экология и мировоззрение: Авторская программа по экологическому воспитанию и образованию детей среднего школьного возраста. М.: ИСАР, 1998.

Рюкбейль Н.А. Программа по экологическому воспитанию детей дошкольного возраста «Чувство природы» // Нетрадиционные формы экологического образования. Сборник авторских программ. М.: ИСАР, 1999.

ПРАКТИКА ДЛЯ ПРАКТИКОВ

Саловаров В.О. Орнитологический отряд «Варакуша»: Программа факультативного курса для школьников. Иркутск: ИСАР, 1998.

Самошко Н.А. Программа клуба индейцев «Говорящая вода» // Нетрадиционные формы экологического образования: Сб. авторских программ. М.: ИСАР, 1999.

Харченко А.Л., Шамина Е.И. Полевая экология: Программа по экологическому образованию. М.: ИСАР, 1998.

Черепанов А.А. «Повестка дня на XXI век — глобальные проблемы, их суть и пути разрешения» (программа спецкурса для старшеклассников) // Нетрадиционные формы экологического образования: Сб. авторских программ. М.: ИСАР, 1999.

Чижевский А.Е. Экология у нас дома: Программа факультативного курса для младших школьников. Брянск: ИСАР, 1998.

Шпотова Т.В. Игровая экология: Курс программ для работы с детьми младшего школьного возраста. М.: ИСАР, 1999.

Шпотова Т.В. Методические рекомендации к программе «Игровая экология» (для работы с детьми младшего школьного возраста). Ч. I–III. М.: ИСАР, 1999.

Шустова Л.В., Шустов С.Б. «Химические аспекты экологии». Учебный курс для X–XI классов. Нижний Новгород: ИСАР, 1998.

Эндюскина А.Н. Химический аспект экологических знаний: Образовательная программа для учреждений дополнительного образования. М.: ИСАР, 1998.

Г) Много полезной информации можно найти в научно-теоретических и методических журналах «Биология в школе», «География в школе», «На-

чальная школа», «Вестник АсЭКО (ассоциации «Экологическое образование»).

Литература

1. Горлачёв В.П., Игумнова Е.А., Корсун О.В. Программа регионального компонента Базисного учебного плана общеобразовательных учреждений Читинской области «Региональная экология» // Горлачёв В.П., Игумнова Е.А., Корсун О.В., Никифорова Е.И. Региональный образовательный стандарт по экологии для общеобразовательных школ Читинской области. Чита: Издат. дом «Ресурсы Забайкалья», Изд-во ЗабГПУ, 2004. С. 60–69.

2. Горлачёв В.П., Игумнова Е.А., Корсун О.В., Никифорова Е.И. Региональный образовательный стандарт по экологии для общеобразовательных школ Читинской области. Чита: Изд-во ЗабГПУ, 2002.

3. Дерябо С.Д. Экологическая психология: диагностика экологического сознания. М.: Московский психолого-социальный институт, 1999.

4. Игумнова Е.А. Воспитание экологической культуры младших подростков: дисс. ... канд. пед. наук. Хабаровск, 1999.

5. Игумнова Е.А., Корсун О.В., Кривенкова И.Ф. Рабочая тетрадь по экологии «Экология водоёма: озеро Кенон и я». Чита: Изд-во ЗабГПУ, 2000.

6. Игумнова Е.А., Леснянская Ж.А. Эколого-психологический тренинг «В согласии с природой и людьми»: Метод. рекомендации по экологическому образованию для студентов и педагогов. Чита: Изд-во ЗабГПУ, 2003.

7. Кайгородов Д. На разные темы. Преимущественно педагогические. СПб.: Изд-во А. С. Суворина, 1907.

8. Хаверкамп Я. Идеи и советы по планированию семинара. Киев: Информ. агенство «Эхо-Восток», 1995.