

*Чильдебаев Ж.Б., Сапанова Н.Д.***БИОЛОГИЯЛЫК САБАКТАР БОЮНЧА ЭКОЛОГИЯЛЫК
БИЛИМ ЖАНА ТАРБИЯ БЕРҮҮ: ТАЖРЫЙБА ЖАНА ИННОВАЦИЯ***Шілдебаев Ж.Б., Сапанова Н.Д.***БИОЛОГИЯЛЫК САБАКТАР БОЮНЧА ЭКОЛОГИЯЛЫК БИЛИМ
ЖАНА ТАРБИЯ БЕРҮҮ: ТАЖРЫЙБА ЖАНА ИННОВАЦИЯ***Чильдебаев Ж.Б., Сапанова Н.Д.***ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ И ВОСПИТАНИЕ
ПО БИОЛОГИЧЕСКИМ ДИСЦИПЛИНАМ: ОПЫТ И ИННОВАЦИЯ***Zh.B. Childebaev, N.D. Sapanova***ENVIRONMENTAL EDUCATION AND UPBRINGING
IN BIOLOGICAL DISCIPLINES: EXPERIENCE AND INNOVATION**

УДК: 50.152.502

Экологиялык билим берүү жана тарбия коомдун ар бир мүчөсүнө багытталган, калкты жаратылышты коргоо жана көрктөндүрүү чараларына үйрөтүүгө чакырылган, аяккы Максат-жаратылыш байлыктарына жоопкерчиликтуу болгон, экологиялык аң-сезимдүү инсанды калыптандыруу. Окуучулардын экологиялык билим берүү процессинде адамдын ишмердигинин натыйжалары адамдын өзүнө, анын билимине, бул натыйжаларды жана алардын кесепеттерин көрө билүү жөндөмүнө жараша болот деп ишенүү керек. Бул статьяда биологиялык дисциплиналар боюнча экологиялык билим берүүнү жана тарбиялоону калыптандыруу каралууда. Мындан тышкары, биз талдоо жүргүзүп жана назарларыңызга мектепте биологиянын жаңы окуу мазмуну боюнча экологиялык билим берүү системасын жана көлөмүн киргизүү чечимин кабыл алды.

Негизги сөздөр: экологиялык билим, экологиялык тарбиялоо, экологизациялоо, табият таануу, экологиялык маданият, билим берүү.

Экологическое образование и воспитание направлены на каждого члена общества, призваны обучать население мерам охраны природы и благоустройства, конечная цель - формирование экологически осознанной личности, ответственно относящейся к природным богатствам. В процессе экологического образования учащихся надо убеждать в том, что результаты человеческой деятельности зависят от самого человека, от его знаний, от умения предвидеть эти результаты и их последствия. В данной статье рассматривается формирование экологического образования и воспитания по биологическим дисциплинам. Кроме того, мы решили провести анализ и представить вашему вниманию уровень и систему экологического образования по содержанию новым учебникам биологии в современной школе.

Ключевые слова: экологическое образование, экологическое воспитание, экологизация, естествознание, экологическая культура, 12-летнее образование.

Environmental education and upbringing are aimed at each member of society, are designed to teach the population measures of nature protection and improvement, the ultimate goal is to form an environmentally conscious person who is responsible for natural resources. In the process of ecological education, students should be convinced that the results of human activity depend on the person himself, on his knowledge, on the ability to anticipate these results and their consequences. This article discusses the formation of environmental education and upbringing in biological disciplines. In addition, we decided to conduct an analysis and present to your attention the level and system of environmental education on the content of new biology textbooks in modern schools.

Key words: environmental education, environmental upbringing, ecologization, natural science, environmental culture, education.

XXI век – время инноваций и индустрии. Вместе со своим развитием техника приносит и различные экологические повреждения земному шару. А к любой экологической ситуации человек должен быть готов заранее. Как всем известно, экологические катастрофы в пределах биосферы происходят с каждым днем. Сохранение стабильного существования на земном шаре и его судьба сегодня зависят от ума, поступков человечества. Единственный реальный выход из этой темы-непрерывное экологическое образование и воспитание общественности. Экологическое образование и воспитание нацелены на каждого члена общества, призваны обучать население мерам охраны и

благоустройства, конечная цель которых – формирование экологически осознанной личности, ответственно относящейся к природным богатствам. Для этого необходимо, во-первых, дать обучающемуся экологическое образование, основанное на естественно-научных дисциплинах, во-вторых, обучить этому знанию посвящение в дело охраны природы, благоустройства. Вопрос об экологическом образовании в нашей стране (СНГ) начался в 1970-е годы и продолжается. Об этом на нескольких важных государственных уровнях, связанных с образованием в РК, приняты документы и законы [1].

Экологическое образование и воспитание обеспечивают развитие экологического сознания младших школьников, закладывают основы экологической культуры личности, что является схемой программы.

Экологическое образование-экологическое воспитание-экологическое сознание-экологическая культура - общенародная задача.

Основные пути экологизации курса биологии:

- непрерывное совершенствование системы знаний экологии, всесторонняя расширенная передача экологических сообщений учащимся;
- формирование у учащихся системы мышления и умение делать на нем экологические выводы;
- овладение элементами поисковой и научно-исследовательской работы, принятие правильных решений в решении экологических проблем;
- прививать навыки практической деятельности учащихся в решении локальных экологических проблем. (Создание экологических организаций и кружков, организация экологической тропы, экологическая агитация; лекции, дискуссии и др.). Для этого:

1. Проведение познавательной игры различного экологического содержания через нетрадиционные формы занятий (КВН, конкурсный урок, урок ярмарка, урок путешествие и т.д.);

2. Проведение экологических конференций научного содержания, посвященных отдельным темам;

3. Сбор стеновых материалов экологического содержания;

4. Проведение встреч со специалистами-экологами;

5. Проведение экскурсии по производственным местам и ее подведение итогов;

6. Изучение региональных экологических проблем краеведческого направления и их использование в повседневном учебном процессе [2,3].

Как вы знаете, учебник Независимого Казахстана (учебник нового поколения) находится в

обращении около 20 лет. Одна из особенностей заключается в том, что в биологическом образовании сделан первый шаг (до 32 часов) с предоставлением места в учебнике проблемам экологии.

В последние 2016-2017 годы в образовательном пространстве страны начали выходить учебники обновленного содержания. По новым учебникам по биологии в современной школе мы решили представить вашему вниманию уровень экологического образования в его содержании, систему передачи.

Количество часов разделов по экологическому образованию по учебникам биологии составляло: в 7 классе 8 часов, в 8 классе 10 часов, в 9 классе 8 часов, в 11 классе 6 часов, то есть всего 32 часа и практических часов. Теперь остановимся на вопросах экологического образования по классам. В 2013 году по предыдущему предмету биология была изучена в 9 классе по 13 часов, а в 11 классе по 21 часу. Разница в том, что по данной программе в 6, 7, 8, 9, 10 классах не было отведено часов на экологию. Вот почему в обновленном содержании предмета биология передается по спиральной системе экологического образования, что недостаточно для экологического образования и воспитания школьников.

По 7 классу: знакомство учащихся с растительным миром (морфология, систематика) начинается с экосистемы. Раскрыть сущность экологических терминов, предоставив авторам знания об окружающей среде, экологических факторах и питательных цепях в их среде, объяснив им значение растений для животных. Затем побуждает учащихся к защите фауны и флоры, анализируя, почему экосистема меняется, развивая знания о положительных и отрицательных действиях человека. Хотя это приветствуется, мы рекомендуем оставить этот материал на долю 11 класса в будущем [4].

8 класс: учебники по этому классу с объяснением процессов клеток, живых организмов, питания, дыхания и т.д. В конце учебника начинают давать знания о «биосфере, экосистеме, населении». Это очень сложные экологические термины. Конечно, в сравнении с экосистемами образование вышло уместным. А знания о строении и свойствах популяций (изменение численности, возраст, половые различия, размножение, распространение и т.д.) необходимо передавать в простой форме. Особенно механизм саморегуляции организмов с трудом поддаются даже студентам 2-го курса. Мы считаем, что сведения о «влиянии деятельности человека на окружающую среду», понятия «экологические проблемы Казахстана» также должны быть представлены на высоком уровне. Потому что,

наверное, лучше признать, что в старших классах учащиеся способны самостоятельно принимать решения, участвовать в благих государственных мероприятиях. В этом разделе большое внимание должно быть уделено роли человека в природе [5].

9 класс: Здесь даются экологические знания по «многообразию живых организмов, биосфере и экосистеме». Давая знания об энергии и ее переносе в экосистеме, целесообразно остановиться на закономерностях экологической пирамиды. По круговоротам веществ в природе только углерод и азот взяты в форму, почему остальные важные элементы меньше O, S, P, водорода. Потому что это жизненная основа биосферы, то есть «живые существа» - нельзя забывать учение академика В. Н.Вернадского [6].

А вот предоставление сведений о «воздействии деятельности человека на окружающую среду» вполне уместно. Учащиеся говорят, что это в сельском хозяйстве, где хорошо обеспечены ископаемые, окружающая среда и здоровье человека. Тем не менее, данные о тепловом эффекте, истончении озонового слоя, повышении температуры Мирового океана, воды, атмосферы лучше всего дать в 11 классе.

11 класс: в этом классе: «биосфера, экосистема, популяция, разнообразие видов экологических пирамид, закон генетического равновесия Харди-Вайнберга,» охрана редкой фауны и флоры", учет организмов в экосистеме, учет биоразнообразия местности, глобальное потепление, пути решения его причинно-следственных связей, система экологического образования Казахстана о путях решения экологических проблем дана достаточно адекватно. Только если бы это привело к проблемам, обозначенным в предыдущих классах, единство знаний экологии было бы хорошо отражено [7].

В целом, этот анализ, безусловно, придется по вкусу широкой публике, если пересмотреть содержание учебников и учесть их авторами в следующих публикациях. Другое мнение, нельзя сказать, что полное содержание биологического знания успешно вышло по спиральной системе. В том числе, почему бы не дать экологическое образование и воспитание по этой системе. Ведь каждое биологическое понятие (клетка, питание, дыхание, выделение, движение, размножение, эволюция и т.д.) можно экологизировать. Тогда вопросы научности, системности, преемственности, интеграции биологического образования, патристического сознания к родной земле, экологического образования, воспитания, культуры, этики будут формироваться у подрастающего поколения.

Кроме того, нередко случаи, когда преподавание

биологии, являющейся основной отраслью естественных наук, не требует особого внимания и требует всестороннего изучения. Понятно, что им необходима единая система, предусматривающая обновление содержания образования, предусматривающая эффективные пути решения с их экспертизой. Поэтому, с удовольствием подтверждая переход к 12-летнему образованию, для реализации в нем личностно-ориентированного содержания обучения необходимы новые технологии опытных педагогов.

Ведь связанность содержания предмета биология с несколькими основами науки, преемственность системы обучения с другими дисциплинами, прямая ориентация содержания образования на становление личности осуществляются только через 12-летнюю систему образования, основанную на мировом опыте. В разностороннем, гармоничном развитии личности учащихся экологическая культура должна рассматриваться комплексно. Это можно сделать по каждому предмету, что позволит учителям реализовать в школе большое экологическое воспитание. В результате экологического воспитания учащиеся понимают необходимость устойчивого отношения людей к природной среде. Учащиеся убеждаются, что внимательное отношение людей к окружающей природной среде – это забота о здоровье каждого человека, основным достоянием которого является общество. Поэтому в настоящее время предполагается воспитывать у каждого школьника чувство ответственности за состояние окружающей природной среды, бережное отношение к животным и растениям. Только тогда можно поднять экологическую культуру учащихся на более высокую ступень [8].

Реализация задач экологического образования требует пересмотра не только содержания образования, но и форм и методов обучения. Необходимо отдавать предпочтение таким методом, формам и методическим приемам обучения которые будут: 1) стимулировать учащихся к постоянному пополнению знаний об окружающей среде (занятия-деловые или сюжетно-ролевые игры, конференции, диспуты и викторины и пр.); 2) способствовать развитию творческого мышления, умения предвидеть последствия природо-преобразующей деятельности человека (методы, направленные на формирование интеллектуальных умений: анализ, синтез, сравнение, установление причинно-следственных связей; также традиционные методы: беседы, наблюдения, опыт, лабораторные работы с преобладанием эвристического характера познавательной деятельности и пр.); 3) обеспечивать развитие исследовательских навыков, умений принимать

экологически целесообразные решения и приобретать новые знания; 4) вовлекать учащихся в практическую деятельность по решению проблем окружающей среды местного и регионального значения (например, выявление редких и исчезающих видов органического мира, организация экологических троп, защита природы от деградирующих процессов, определение факторов экологического риска в районах проживания населения, пропаганда экологических знаний: лекции, беседы, плакаты, слайды и пр.) [9,10].

Подводя итоги, мы должны понимать, что предложение Президента Республики Казахстан Касым-Жомарта Кемелевича Токаева на заседании правительства 2020 года «Для экологического образования школьников необходимо ввести в школу предмет экологии», которое необходимо выполнить в то время как, в мире идет обострение экологической ситуации. В этой связи, согласно распоряжению министра образования и науки Асхата Аймагамбетова о том, что в школах Казахстана будут введены обязательные классные часы и факультативы по экологическому образованию, предлагаем ввести экологию в 7-8 классах в качестве факультатива.

Литература:

1. «Қазақстан-2030» дейінгі «Қазақстанның даму шараларын іске асыру стратегиялары туралы» Президент жарлығы. // 20.01.04
2. Шілдебаев Ж.Б., Сауытбаева Г.З. Экологиялық білім мен тәрбие берудің теориялық негіздері және әдістемесі. Монография. - Алматы, 2014. - 296 б.
3. Шілдебаев Ж.Б. Основы экологического образования. // География және табиғат. - 2004. - №2. - С. 10-13.
4. Очкур Е., Курмангалиева Ж. Биология (7 класс). – Алматы: Мектеп, 2017. - 255 с.
5. Соловьева А., Ибраимова Б. Биология (8 класс). – Алматы: Атамұра, 2018. - 288 с.
6. Очкур Е.А., Курмангалиева Ж.Ж., Аманжолова Л.Е. Биология (9 класс, 1-2 часть). - Алматы: Мектеп, 2019.
7. Аблайханова Н.Т., Калыбаева А.М., Паримбекова А.М. Биология (11 класс). - Алматы: Мектеп, 2019. - 252 с.
8. Чилдибаев Ж.Б., Избасарова Р.Ш., Жумагулова К.А. Компетентностные подходы в подготовке будущих учителей биологии в условиях 12-летней школы: учебно-методическое пособие. - Алматы, 2012. - 76 с.
9. Зверев И.Д. Экология в школьном обучении / И.Д. Зверев. - М.: Педагогика, 1993. - С. 84-92.
10. Назаренко В.М. Будущее экологического образования: некоторые предположения. // Экология и жизнь. 1997. - №2-3. - С 22-29.