

**PROBLEMS OF ECOLOGICAL EDUCATION OF STUDENTS
OF THE DAGESTAN BASIC SCHOOL IN THE CONTEXT OF THE
IMPLEMENTATION OF NEW STANDARDS**

Nedyurmagomedov Georgy Gadzhimirzoevich, Candidate of Pedagogy,
Associate Professor of the Department of Pedagogy, Dagestan State
Pedagogical University, Russia, Makhachkala, E-mail: mgeorg@mail.ru;

Magomedova Manadi Akhmednabievna, candidate of biological sciences,
Associate Professor at the Department of Biology, Ecology and Teaching Methods,
Dagestan State Pedagogical University, Russia, Makhachkala, E-mail: mgeorg@mail.ru

***Abstract:** The article discusses the problems of environmental education of students of the Dagestan basic school in the context of the implementation of new standards, the relevance of which stems from the growing global environmental crisis. The reasons for the emergence of a new goal of school environmental education are revealed, due to modern approaches in education and the requirements of new school standards. The definition of environmental education is clarified, its features and essence are revealed at the present stage, the approaches of specialists to its implementation are considered, through the implementation of the main models of school environmental education and the reasons for their low efficiency.*

Based on the analysis of teachers' experience and their own practice in secondary schools, the authors state the pedagogical conditions that have proven their effectiveness in the Dagestan basic school in the context of the implementation of environmental education.

***Keywords:** global environmental crisis, environmental education, environmental culture.*

ВВЕДЕНИЕ

Глобальный (планетарный) экологический кризис занимает в XXI веке ключевое место в ряду современных глобальных проблем человечества (обусловленных противоречием между потребностями и возможностями общества и конечностью природных ресурсов). Глобальный экологический кризис - это «глобальные, необратимые изменения окружающей среды (изменения климата, суши, океана, потеря биоразнообразия и др.), происходящие вследствие бесконтрольного прагматического (пользовательского) отношения человека к природе» (Гагарин А.В.). Обезпризнанно, современный этап взаимодействия природы и общества угрожают качеству жизни и самому существованию человечества. В этой связи усиливается роль экологического образования (в том числе - школьного). Над проблемами экологического образования учащихся работали многие ученые (Глазачев С.Н., Захлебный А.Н., Недюрмагомедов Г.Г., Несговорова Н.П., Семчук Н.М., Суравегина И.Т., Тодорина Д.Л., Янакиева Е.К., M.Browner Carol, S.Cameron и др.) [4; 8; 9;]. Учитывая их подход «экологическое образование» нами рассматривается, как непрерывный процесс обучения, воспитания и развития личности, направленный на формирование системы научных и практических знаний и умений, ценностных ориентаций, поведение и деятельности, обеспечивающих ответственное отношение к окружающей социально-природной среде и здоровью [2]. «Острота современных проблем взаимодействия общества и природы поставила ряд новых задач перед школой и педагогикой, которые призваны подготовить молодое поколение, способное преодолеть последствия негативных воздействий человека на природу» (Зверев И.Д.). Экологическое образование направлено на содействие осознанию человечеством экономической, политической и экологической взаимозависимости современного мира с тем, чтобы повысить чувство ответственности населения всех стран, что может стать предпосылкой для решения серьезных проблем окружающей природной среды на глобальном уровне.

ИЗЛОЖЕНИЕ

Исследование проблем экологического образования учащихся дагестанской основной школы в условиях реализации новых стандартов.

Чтобы избежать экологического краха и биологического вырождения, человечество должно срочно поменять свои приоритеты [2], или в противном случае большинство человечества погибнет, и начнется новый цикл развития человечества, как случилось на Земле уже не один раз. В условиях усиливающегося глобального экологического кризиса большое значение приобретает экологическое образование подрастающего поколения - школьников. Под *экологическим образованием* школьников понимают, «во-первых, обучение курсу классической экологии как науки о взаимодействии природных компонентов, во-вторых, выработку у учащихся целостного мировоззрения, базирующегося на основных выводах экологии как науки, и позволяющего учащимся иметь собственную позицию в вопросах, касающихся охраны природы, общественных отношений и собственного развития, и, в-третьих, практическую деятельность, базирующуюся на первых двух положениях, и включающую учащихся в систему общественных практик» (Леонтович А.В.). Экологическое образование в XXI веке получило широкое признание, и рассматривается как одно из эффективных средств преодоления экологического кризиса на глобальном и национальном уровнях [1]. Согласно документам ООН, *экологическое образование* есть *образование об окружающей среде, посредством окружающей среды и для окружающей среды*. Эти три компонента, являющиеся гранями единого подхода к решению частных задач экологического образования:

-образование об окружающей среде ориентировано на формирование у учащихся системы знаний (мировоззренческих идей, понятий, представлений, научных фактов и т.д.), а также на развитие совокупности интеллектуальных и практических умений и навыков, позволяющих осознать среду как некую целостную систему, как результат взаимодействия многих биотических, абиотических, антропогенных и социальных факторов;

-образование через окружающую среду предполагает использование природной среды в качестве ведущего средства обучения, воспитания и развития личности, обуславливает необходимость применения в работе с учащимися практических действий по исследованию и защите их непосредственного природного окружения;

-образование для окружающей среды проясняет цели и задачи экологического образования, нацеливает педагогов на формирование у учащихся ответственного отношения к природе, на развитие у них понимания объективно универсальной, незаменимой ценности природы для каждого человека и общества в целом.

Поскольку образование (и в частности - школьное) касается всех слоев населения планеты и ориентировано на будущее, то оно играет ключевую роль в том, чтобы раскрыть перед выпускниками школ - картину перспектив взаимоотношений человека, общества и природы; создает предпосылки для эффективного противодействия планетарному экологическому кризису, и формирует основы *экологической культуры* личности и общества.

Анализ педагогической литературы по данной проблеме и практики работы учителей дагестанской основной школы показывает, что в настоящее время сложилась противоречивая ситуация: с одной стороны, наблюдается преобладание в практике школьного образования старшеклассников формальное изучение экологических проблем а, с другой стороны – осознается их усвоение на основе формирования основ экологической культуры и практической экодеятельности в процессе учебной деятельности на уроках естественнонаучных дисциплин и в частности «Экологии Дагестана». Все выше отмеченное выдвигает *проблему* создания в школах педагогических условий для эффективной реализации экологического образования учащихся в процессе учебной деятельности и реализации новых стандартов – ФГОС (направленных на развитие умений и навыков практико-ориентированной деятельности). Для разрешения указанного противоречия нами использовались (в экспериментальной работе в основной школе) современные педагогические и эколого-ориентированные *методы исследования* (Глазачев С.Н., Каишев С.С., Недюрмагомедов Г.Г., Несговорова Н.П., Семчук Н.М. и др.). Особенностью школьного экологического образования,

является то, что оно может быть реализовано лишь всей системой образования в современной школе, определяемой в значительной степени научно обоснованным «Базисным учебным планом», через экологизацию содержания всего образовательного процесса на непрерывной межпредметной и межцикловой основе с перспективой придания ему интегративной экологически ориентированной направленности. Содержание экологического образования, должно раскрывать «ценностные, познавательные, нормативные аспекты взаимодействия общества с природой, характеризовать глобальное значение экологических проблем и идей оптимизации природопользования» (Суравегина И.Т.). Целью школьного экологического образования является – формирование экологической культуры школьников, и ее базовых компонентов.

Экологическая культура учащихся - это совокупность знаний, умений, убеждений, руководствуясь которыми учащиеся осознают себя соответствующим образом, действуют как часть окружающей социоприродной среды и как субъект, ответственный перед собой, теперешними и будущими поколениями людей за ее состояние [2]. Экологическая культура личности формируется в основном в процессе общего образования и его части – школьного экологического образования, это связано с тем, что:

- школа охватывает практически все население в том возрасте, когда удачно сочетаются любознательность с уже возникающими способностями к анализу явлений;
- длительность периода обучения позволяет использовать разнообразные методы, опираясь на представления возрастной психологии. В соответствии с этим однотипные вопросы могут рассматриваться на разных уровнях и с помощью различного дидактического инструментария, позволяя значительно углублять знания и умения [3].

Исследования специалистов, посвященные изучению специфики и особенностям организации учебного процесса в целом, и экологии в частности, в том числе и в дагестанской основной школе (5-9 классы), свидетельствуют о многоаспектности и многоплановости экологического образования [9]. Нынешний этап развития экологического образования в основной школе характеризуют: аморфность целей и состава содержания школьного экологического образования на разных возрастных этапах в целом и на этапе обучения «экологии» в частности; низкий уровень экологизации дисциплин естественнонаучного и гуманитарного циклов; неопределенность роли отдельных составляющих элементов социального опыта в обучении экологии; недостаточность сведений по дидактическому обоснованию и построению учебного процесса по экологии (Багирова И.А., Глазачев С.Н., Зверев И.Д., Недюрмагомедов Г.Г., Несговорова Н.П., Тодорина Д.Л., Янакиева Е.К., Семчук Н.М. и др.) [3; 5; 6].

Несмотря на осознание важности регионального компонента школьного экологического образования, имеющаяся дидактическая и методическая обеспеченность его существенно ниже дидактического и методического обеспечения федерального компонента. Суравегина И.Т. считает, что дисциплины «регионального уровня» должны обеспечивать лучшее «... усвоение концепций классической, глобальной и социальной экологии». Недостаточность роли регионального компонента в экологическом образовании снижает его эффективность: «преподавание экологии по федеральным программам оказывается... оторванным от реальной экологической ситуации той местности, в которой живут и учатся, а в будущем будут работать школьники. В результате овладение научными знаниями и практическими умениями не учитывает естественной связи учебного содержания с экологической реальностью, не позволяет воспринимать экологические проблемы региона своего проживания как лично значимые».

Образовательная область «Экология» кроме федеральных программ, учебников и учебно-методических комплектов (Криксунов Е.А., Чернова Н.М., Миркин Б.М., Наумова Л.Г., Мамедов Н.М., Суравегина И.Т. и др.), должна быть представлена программами, учебниками и учебно-методическими комплектами других соответствующих регионов [7].

Включение в систему школьного образования РД региональной дисциплины «Экология Дагестана» обуславливает необходимость определения ее положения в возрастной периодике и ее содержания. В практике дагестанских школ предмет «переведен» из 7/8-х в 9/10-е классы.

В работах ученых отмечается - большая эффективность обучения учащихся старшего звена, так как к 10 классу учащиеся имеют базовые основы знаний по основным биологическим дисциплинам. Поэтому в 9/10-х классах «Экология» может и должна быть базовым предметом экологического образования учащихся общеобразовательной школы.

Содержание регионального учебного курса «Экология» мы рассматриваем в рамках «Временного стандарта» одноименной образовательной области (1996). Учитывая, что содержательная и процессуальная стороны обучения взаимосвязаны, отметим, что механизмы реализации этой взаимосвязи в процессе обучения экологии, еще недостаточно раскрыты: не выявлены принципы и условия соотнесения элементов содержания учебного материала и учебного процесса, поэтому, как показывают исследования (Багирова И.А., Недюрмагомедов Г.Г., Семчук Н.М. и др.), учителя при выборе методов обучения экологии, форм организации учебной деятельности, способов изложения учебного материала руководствуются – интуицией и практическим опытом [3; 6]. В практике дагестанских школ, образовательный потенциал учебного предмета «Экология» не реализуется, что обусловлено рядом причин:

- учебный предмет «экология» в старшем звене школы не подкреплён учебными пособиями для учащихся;

- уровень теоретико-методологического и научно-методического обоснования обучения экологии недостаточен;

- отсутствует научно-методический комментарий процессуальной стороны учебной деятельности, моделируемой и, - на основе учебно-методических материалов;

- содержание обучения «экологии», научно - не определено, потому используются педагогические технологии, не достигающие целей, поставленных теорией экологического образования школьников.

Школьная практика сталкивается с парадоксальной ситуацией: идей, технологий, методов, условий, предлагаемых исследователями по проблемам экологического образования учащихся разных возрастных групп - много, а эффективность экологического образования - очень низкая. Учителя, в общеобразовательных школах, где в учебный план включена «экология», используют традиционные технологии рекомендованные для изучения «биологии» без учета специфики - «экологии», что снижает эффективность, как обучения экологии, так и экологического образования школьников в целом. Экологическое образование учащихся основной школы - не имеет завершенности без базовой дисциплины, нет и эффективной методики обучения «экологии» (в том числе – и регионального курса).

Указанное противоречие было частично решено: впервые, в Дагестане в 2014 г. был разработан школьный региональный курс по экологии – «Экология Дагестана (Западный Прикаспий)»: учебное пособие для 9-х (10-х) классов общеобразовательных учреждений (Недюрмагомедов Г.Г., Багирова И.А.) [4].

Предмет «Экология Дагестана (Западный Прикаспий)» синтетичен и междисциплинарен, включает не только научный, но и культурно-исторический подход, что определяет ряд особенностей его преподавания: содержание курса базируется не только на научных основах экологии, но и на эмоционально-ценностном отношении к миру; территориальный подход к учебному материалу, сочетается с временным, диахроническим. При разработке курса, авторы столкнулись с проблемами: в традиционно преподаваемых школьных курсах не определены требования к подготовке выпускников основной школы по изучению экологии региона, не предполагается изучение региона (Западного Прикаспия) как целостности особого рода, - это связано с тем, что не сложилось единого представления об уровне усвоения знаний об экологических особенностях региона, фрагменты знаний сообщаются бессистемно, не разработана программа изучения экологических особенностей региона в аспектах классической и социальной экологии, а также экологии человека; мало средств обучения, отражающих экологическую региональную специфику экосистем, этнокультурные традиции взаимодействия с окружающей средой, региональные экологические проблемы и т.д. Необходимость учебного пособия по экологии региона определяется еще и тем, что, хотя законы функционирования различных экосистем одинаковы, экосистемы различных регионов (а также его частей) специфичны.

Учебный предмет «Экология Дагестана (Западный Прикаспий)» призван решать задачи формирования системы современных научных знаний и нравственной социализации учащихся, в том числе овладение опытом эмоционально-ценностного отношения и соответствующими формами поведения в различных ситуациях взаимодействия с природой. Структуру учебного предмета «Экология Дагестана (Западный Прикаспий)» определяют содержательные линии:

-основы общей экологии: «организм и среда»; «экология популяций»; «экология сообществ»; «экосистемы»;

-социально-прикладные аспекты экологии: «место и роль человека в окружающей среде»; «окружающая среда и здоровье человека»; «экологические основы охраны природы».

«Фундамент» «наполнения» учебной дисциплины «Экология Дагестана (Западный Прикаспий)» составляют основы базовой науки – «Биология». В целом, содержание обучения *региональной экологии* должно обеспечить достижение *экологической компетентности*, то есть такого уровня образованности школьников, который характеризуется способностью решать типовые жизненные задачи на основе использования социального и собственного опыта учащихся. Изучение региональной экологии - будет эффективным, если процесс обучения будет реализован в соответствующей модели обучения.

Оптимальные возможности для становления экологической культуры дагестанских школьников представляет *смешанная модель*, при которой учебные предметы сохраняют свои специфические учебно-воспитательные цели, а координирующую роль берет на себя *курс экологической направленности* («Экология Дагестана» или «Общая экология»). В этой модели экологические знания вводятся в содержание с учетом особенностей традиционных учебных предметов, и целостно в самостоятельные экологические курсы. Смешанная модель в некоторых школах Республики Дагестан реализуется *«по горизонтали»*: учебный предмет («Экология Дагестана» или «Общая экология» в 9 классе) + экологизация учебных предметов (биология, химия и др.) + внеклассная работа по экологии. Важным компонентом «смешанной модели» школьного экологического образования является дисциплина «Экология Дагестана» (вводится на уровне школьного компонента) [2]. В *смешанной модели* предполагается, что формирование *экологической культуры* реализуется через:

– усвоение необходимых экологических знаний;

– перестройку сознания учащихся благодаря созданию условий, направленных на формирование, как оценочного подхода, так и системы взглядов, привычек, а, следовательно, и структуры поведения по отношению к природе;

– педагогически организованное, систематическое общение учащихся с природой;

–целенаправленную работу по организации деятельности учащихся, связанную с изучением, защитой, уходом и улучшением природного окружения.

ВЫВОДЫ

Организация экологического образования учащихся дагестанской основной школы, базирующегося на реализации смешанной модели и разработка соответствующего содержания, методов и условий реализации, являются приоритетными в системе школьного образования. Это поставило перед основной школой актуальную задачу - формирование экологической культуры учащихся. Была выделена и проверена *система условий*, обеспечивающих эффективность процесса формирования экологической культуры учащихся в учебной деятельности:

– методологическое (системный, деятельностный, аксиологический и компетентностный подходы) и методическое обеспечение процесса;

– подготовка и повышение квалификации учителей по проблемам экологического образования и в области формирования экологической культуры;

– организационно-управленческое обеспечение процесса формирования экологической культуры учащихся.

Результаты экспериментальной работы также показывают, что после завершения базового биологического образования (в девятом классе) необходимо изучение

самостоятельной дисциплины «Экология Дагестана» (или «Общая экология»); а отзывы экспертов позволяет рекомендовать программу курса «Экология Дагестана» (для учащихся 9-10 классов) и впервые разработанное учебное пособие для учащихся 9-х классов «Экология Дагестана (Западный Прикаспий)» для широкого внедрения в практику общеобразовательных школ региона.

REFERENCES

Glazachev, S.N. (1998) *The ecological culture of the teacher: research and development of the eco-humanitarian paradigm*. Moscow: Contemporary writer.

Nedyurmagomedov, G.G., Radjabova, R.V. (2013). Preparation of future biology teachers for the ecological education of senior students. *Higher education today*. (12), 77-81.

Nedyurmagomedov, G.G., Bagirova, I.A. (2013) Modern environmental education of senior students in the process of studying natural sciences in a multicultural environment. *Pedagogical Yearbook: Pedagogical Science, Theory and Practice. Book 1*. Blagoevgrad: Publishing house "Neofit Rilski".

Nedyurmagomedov, G.G., Bagirova, I.A. (2014) *Ecology of Dagestan (Western Caspian Sea): Grade 9: Textbook for 9th (10th) grades of educational institutions*. Makhachkala: ALEF (IP Ovchinnikov M.A.).

Nesgovorova, N.P., Ionina, N.G. (2004) *Methodology of environmental education of schoolchildren: teaching aid*. Kurgan: Publishing house of KSU.

Semchuk, N.M. (2002) *Theoretical foundations for the implementation of the educational component of biological education: monograph*. Astrakhan: Publishing house of ASPU.

Suravegina, I.T., Senkevich, V.M. (1995) *How to teach ecology: a guide for a teacher*. - Moscow: Education.

Cameron, S., Pearson, N. (1995) Science is exciting: global change activities which bring relevance and excitement to the classroom. *AIAA Pap.* (3808),1-8.

Nedyurmagomedov, G.G., Bagirova, I.A. (2015) *Conditions of environmental culture secondary school students*. Proceedings of the Third student scientific conference «Ecology and environment», April 24, 2015. - Shumen.