

ПРОГРАМА ЗА ОБРАЗОВАНИЕ ЗА УСТОЙЧИВО РАЗВИТИЕ НА ПРИМЕРА НА РАЗДЕЛ „КОМПОНЕНТИ НА ПРИРОДНА СРЕДА НА БЪЛГАРИЯ“

Мария Гюлеметова
Нов български университет

Резюме. В екологичното образование има добри традиции както в теоретичен, така и в практико-приложен аспект, но съвременната стратегия за социализиране на образованието, основаваща се на адаптиране на научните познания за процеси в природата и социалния свят, поставя въпроса за нововъведения в образователния процес чрез прилагане на програми и други нормативни документи, осигуряващи по-голяма ефективност и практическа приложимост в учебния процес, в т.ч. програми за образование за устойчиво развитие

Keywords: environmental education, program of stable development following, components of the environment of Bulgaria

Образованието изпълнява фундаментална роля в промяната на ценности, начина на живот и поведение и във формиране на компетенции за изграждане на демократично гражданско общество. То е основен инструмент и в промяната на отношението към околната среда от позициите на международните стратегии и решения за устойчиво развитие.

Страните от Европейския съюз все по-определено извеждат образованието в приоритет, като се търсят непрекъснато възможности за неговото интегриране и хармонизиране. Показатели за това са два факта

Първо през 2004 г. Международна комисия по образование през XXI век обяви 2005 – 2014 г. за десетилетие, посветено на образованието в устойчиво развитие. Вторият факт се отнася до т.нар. „Зелена книга на европейските измерения на образованието“, приета през 1993 г. в Брюксел с цел създаване на съвместни действия в областта на образованието, особено на равнище училище.

Образование за устойчиво развитие се реализира в много страни в света, където се формират съответстващите ѝ образователни програми. В някои от

тях то се отъждествява с концепцията за образование за развитие, в други страни – като концепция за глобално развитие, а в трети страни – образование за устойчиво развитие. Предлагам в нашата образователна система то да се отъждествява с образование за устойчиво развитие, т.е. образование, което разглежда екологичното, социалното, икономическото, гражданското развитие в единство.

Изработването на програма за образование в устойчиво развитие е отговор на повика както на европейските нормативни документи, така и на препоръки на Програма за подкрепа на образование за устойчиво развитие в България и Проект на Закон за предучилищно и училищното образование като проекто-документи за бъдещо развитие на образованието в България. В чл.5 ал.3 на Проекта на Закон за предучилищно и училищното образование една от основните цели на училищното образование е формулирана като: „придобиване на компетентности за прилагане принципите на образование за устойчиво развитие“. Въпросът, който възниква след тази формулировка, е какви са компетентностите за устойчиво развитие у ученика, ако няма научни основи за концепция за устойчиво развитие?!

Опитът да предложи програма е неразделна част от процеса за иновации в образованието и сътрудничество между МОН и МОСВ за провеждане на национална политика за образование за устойчиво развитие, а основните принципи се свързват с:

- прилагане на иновации в образованието в тясна връзка с успешните традиции в нашата социокултура с оглед утвърждаване на новите измерения на ученето и изграждане на система от компетенции;
- образование за устойчиво развитие формира модели на поведение, поддържащи екологичното равновесие и качество на средата;
- отчита многоаспективността на околната среда и на начините на взаимодействие на обществото с природата;
- необходима е интеграция на всички социални, икономически и научни фактори и на всички образователни институции за подкрепа на устойчиво развитие на обществото и за привеждане на образованието в съответствие с обществените потребности и
- европейските измерения.

Програма на ООН за развитие в България (ПРООН) разглежда „човешкото развитие като процес на увеличаване на възможностите за избор на всички хора в обществото, а устойчивото човешко развитие – като среда, която позволява на всички хора да водят дълъг, здравословен и изпълнен с творчество живот“¹⁾

Профилирана и тясно специализирана професионална подготовка се придобиват съгласно Проект на Закон за предучилищно и училищно образование във втори гимназиален етап, ето защо опитът за образование в устойчиво

развитие се свързва с обучението в 12. клас, още повече че чл.74 (4) насочва вниманието към придобиване на училищна подготовка в следната насока: „в процеса на училищното образование може да се изучават и учебни предмети от областта на гражданско, здравно и образование за устойчиво развитие, които разширяват и допълват съдържанието, което присъства интегрирано в други учебни предмети“.

В Закона за професионално образование и обучение, обн. ДВ бр. 68 от 30.07.1999 г., последно изм. бр. 97 от 10.12.2010 г, чл.3, т.4 и 5, определя някои от основните задачи така: „формиране на мотивационна система за реализация в гражданското общество и формиране на обща култура на основата на национални и общочовешки ценности“, които са в основата на формиране на култура за устойчиво развитие и разумна дейност за опазване на околна среда на България“.

Изработването на Програма за образование за устойчиво развитие поражда въпроса за съдържателната основа на Национална изпитна програма за придобиване на професионална квалификация „Еколог“ на настоящия етап, защото в много развити страни специалистите еколози при оценка на природните ресурси използват измеренията: фактори, параметри, принципи, показатели и индикатори за устойчиво развитие, заложи в концепция за устойчиво развитие. У нас със Заповед N РД 09-448/16.03.2009 г. на МОН е приета и утвърдена Национална изпитна програма за придобиване на професионална квалификация „Еколог“, специалност „Екология и опазване на околната среда“.

Анализът на програмата откроява следните силни страни:

- Съдържа теми, свързани с източници на замърсяване на природни компоненти; въздух, води, почви и др.
- Посочва критерии за оценяване.

Анализът на програмата откроява и слаби страни:

- Липсват цели и задачи на образование за устойчиво развитие.
- Липсат модули, свързани с образование за устойчиво развитие.
- Липсва информационен ресурс за учители и ученици относно образование за устойчиво развитие.

Това според мен показва използването на този етап на традиционна образователна система, което е в разрез с новите идеи на реформаторската педагогика, свързани с изискване на по-гъвкави образователни системи, формиращи по-активни млади хора с цел устойчиво бъдеще.

Необходимостта от програми за образование в устойчиво развитие за учители и ученици в профилирани гимназии в област „Природни науки и екология“ и професионални училища за придобиване на професионална квалификация „Еколог“, където интересът към професия еколог и отношението по опазване на околна среда и устойчиво развитие са силно подчертани, провокира изработване на програми за образование в устойчиво

развитие, още повече че в интегралния характер на екологията като наука все-повече се налага необходимостта от обединяване на екологично, социално, икономическо и гражданско образование. Освен това увеличеният брой часове по профилирана и професионална подготовка дава възможност за прилагане в учебния процес на такова образование.

Изходни постановки:

– Примерните програми са съобразени с действащите програми по профилирана подготовка за природни науки и професионални гимназии със специалност „Екология“, където увеличеният брой часове по профилиращите предмети позволява прилагането на дейности за образование за устойчиво развитие.

– Броят на допълнително включените уроци се определя от характера на водещото учебно съдържание и броя на общозадължителните урочни единици.

– Всяка нова, допълнително включена урочна единица пряко се свързва с учебното съдържание.

Приложение 1:

Примерна програма за образование за устойчиво развитие на примера на компоненти на природна среда на България

Предложената програма съдържа: *Цел и очаквани резултати; Основни понятия; Контекст и дейност и Междупредметни връзки.*

Главна цел на образование за устойчиво развитие: да формира у учениците култура за устойчиво развитие като част от общата им култура за процесите и явленията в природата на България.

Задачи и очаквани резултати на образование за устойчиво развитие:

1. Да се разширят и задълбочат знанията на учениците за устойчиво развитие на околна среда на примера на избрани теми и интегрирането им с предмети от природни науки и екология и науки от културно-образователни области.

2. Да се усъвършенстват уменията и компетенциите на учениците за използване, интерпретиране и генериране на информация от различни източници за устойчиво развитие.

3. Да се формират ценностни ориентири у учениците за съвременните природни процеси в България съобразно концепцията за устойчиво развитие.

4. Да се създадат условия за формиране на нагласи, които да станат мотив и критерий за разумна дейност и устойчиво развитие на България и родния край.

Стандартите за учебно съдържание за образование по устойчиво развитие трябва да играят ролята на научна основа и ориентири за:

Ядра на учебно съдържание	Очаквани резултати на ниво програма	Очаквани резултати по теми	Основни понятия	Контекст и дейности	Възможност за междупредметни връзки
Ядро Компоненти на природна среда на България	Стандарт Оценяване на състоянието на природна среда на България съгласно индикатори за устойчиво развитие	Очаквани резултати Тема № 1. Източници на замърсяване на природната среда в България Очаквани резултати 1. Знае източници и причини за замърсяване на природната среда на България 2. Оценява състояние на природната среда на България чрез конкретни примери от родния край и страната	газове; прах; аерозоли; серен диоксид; горещи точки; критични екологични ситуации	Прави количествена и качествена оценка на природоресурсния потенциал на България съобразно индикатори за устойчиво развитие	Физика и астрономия; Биология и здравно образование; Химия и опазване на околна среда; География и икономика; Свят и личност
		Тема № 2. Качество на въздуха в България Очаквани резултати 1. Демонстрира знания за основни замърсители на въздуха в България и показва начините за решаване на проблема 2. Доказва зависимостта между икономика и екологични проблеми чрез дискусия 3. Проучва състоянието на въздуха в родния край	Емисия; серни оксиди; азотни оксиди; оловни аерозоли; качество на въздух; неустойчив индикатор	Оценява състояние на природни ресурси и предлага мерки за решаване на проблеми	Физика и астрономия; Биология и здравно образование; Химия и опазване на околна среда; География и икономика; Свят и личност
		Тема № 3. Качеството на водите в България Очаквани резултати 1. Демонстрира знания за качеството на повърхностни и подпочвени води и мерки за решаване на проблемите чрез замърсяването им 2. Проучва състоянието на водите в родния край	чиста вода; замърсена вода; отпадъчни води; хидро-екологичен мониторинг; Национална програма „Околна среда – здраве“ качество на водите неустойчив индикатор	Проучва съместно с експерти на РИОСВ проблеми, свързани със замършеност на води, почви и др. природни компоненти и предлага свои идеи за решаването им	

		Тема № 4. Земи и почви Очаквани резултати: 1. Характеризира почвените ресурси и обяснява причините за замърсяването от видовете замърсители 2. Демонстрира знания за видове плодородие и причини за ерозия и вкисляване на почвите	почвен ресурс, устойчиви организми, замърсители, вкисляване на почвите; ерозия на почви неустойчив индикатор		Биология и здравно образование; Химия и опазване на околна среда; География и икономика; Физика и астрономия; Свят и личност
		Тема № 5. Състояние на горите в България Очаквани резултати 1. Характеризира състоянието на горския фонд и биологичното разнообразие 2. Проучва и предлага начини за решаване на проблема 3. Дискутира Конвенцията за биологично разнообразие		горски екосистеми биологично разнообразие; защитени природни обекти; Конвенция за биологично разнообразие; биоресурси; Национална стратегия „Опазване на биологичното разнообразие в България“ неустойчив индикатор	
		Тема № 6. Отпадъци и околна среда Очаквани резултати 1. Характеризира основните видове отпадъци и начините за отстраняването им 2. Пише научно съобщение за депониране на отпадъци съобразно изискване на ЕС	битови отпадъци, производствени, опасни, строителни, депониране, рециклиране, третиране и управление на твърди отпадъци; микроорганизми неустойчив индикатор	Доказва зависимостта между видове отпадъци и замърсяване и икономически и екологични проблеми чрез дискусия.	Биология и здравно образование; Химия и опазване на околна среда; География и икономика; Физика и астрономия; Свят и личност

– осъществяване на образование за устойчиво развитие по учебни предмети от профилирана подготовка в гимназии по предмети от природни науки и екология и науки от културно-образователни области, както и професионална подготовка – специалност „Екология и опазване на околна среда“;

– разширяване и задълбочаване на знания за устойчиво развитие в часовете по ЗИП и СИП, както и други форми на извънкласни и извънучебна дейност.

Ресурсно осигуряване:

– Учебници по География и икономика, Биология и здравно образование, Химия и опазване на околна среда и други природни науки.

– Учебно помагало за устойчиво развитие с автор Гюлеметова, М.

– Примерна програма за образование за устойчиво развитие на примера на раздел „Компоненти на природната среда на България“ с автор Гюлеметова, М.

Учебното помагало по устойчиво развитие – с автор Гюлеметова, М., е одобрено с протокол №18 от 02.02.2001 на МОН и включва 6 (шест) урочни единици, предназначени за раздел „Компоненти на природната среда на България“. Същите дават възможност за варианти на урочни дейности с цел изучаване и разширяване на знанията за природните компоненти, съобразно концепцията за устойчиво развитие, чрез използване на различни форми на работа в учебния процес. Учебното съдържание в помагалото по устойчиво развитие няма задължителен характер. То предлага уроци, в които е заложен основният принцип за интегриране на знания за природните компоненти на България чрез предметите от област природни науки и екология и професионална подготовка по учебен план.

Информационният ресурс в учебното помагало по устойчиво развитие на примера на раздел „Компоненти на природната среда на България“ предлага възможности за формиране на култура за устойчиво развитие на природната среда чрез следните съдържателни опори:

Култура за устойчиво развитие, която включва:

1) Знания за природните компоненти на България и тяхното устойчиво развитие, както следва:

а) Теоретични

– **Общи понятия:** концепция; конвенция; глобална стратегия; устойчиво развитие; трансгранично замърсяване; фактор; показател; индикатор; устойчиви органични вещества; държавна; национална „Здраве“; ерозия; вкисляване; емисия; депониране; рециклиране и др. (по учебно помагало „Устойчиво развитие – 11. клас“, стр. 6 – 32).

– **Единични понятия:** екологични конфликти; качество на въздух; емисира; азотни окиси; оловни аерозоли; чиста вода; замърсена вода; зауставане;

отпадъчни води; пречиствателна станция; неустойчив индикатор; хидробиологичен мониторинг; геоекологично географско положение; металоиди; киселяване на почвите; ерозия; защитени природни обекти; битови отпадъци; производствени отпадъци; опасни отпадъци; и др. (по учебно помагало „Устойчиво развитие“ – 11. клас, стр. 6 – 32).

– **Закономерности:** локални проявления на природната среда на България и екологични проблеми, свързани с тях.

– **Емпирични:** използване на факти като доказателствен материал за обслужване на теоретичните знания.

2) Система от умения и компетенции

– За проучване и прогнозиране на състоянието на природните ресурси.

– За получаване и интерпретиране на информация, свързана с екологични проблеми на природните компоненти на България и родния край.

– За използване на иновативни форми на работа (семинарни, интерактивни и др.) с цел оценяване на състоянието на природните ресурси.

– За предлагане на аргументи при решаване на екологичните проблеми на природната среда на България и родния край.

1) Система от модели на поведение, свързани с творческа дейност за решаване на проблеми, свързани с опазване и рационално използване на природните ресурси на България, съобразно екологични норми и индикатори за устойчиво развитие.

2) Система от нагласи и ценности – мотив и критерий за разумна дейност за опазване на природната среда.

Светът е в непрекъснато движение и изменение. Именно в движението се формира, направлява и коригира световното устойчиво развитие. Животът върху земното кълбо е немислим без наличието на устойчиво развитие. Всяко негово нарушаване в отделни географски точки на земята води до възникване на локални, международни, а понякога и на световни кризи.

Предложеният модел може да послужи като алтернативен модел за образование за устойчиво развитие на другите раздели от учебно съдържание (население, селища, стопанство и регионално развитие на България) чрез използване на учебно помагало по устойчиво развитие, природни науки и екология в бъдеще.

БЕЛЕЖКИ

1. Учебно помагало по устойчиво развитие в момента се актуализира.

Авторът предлага проект на Програма за образование за устойчиво развитие за 11. и 12. клас на МОН, която може да се използва като модули в профилирана и професионална подготовка.

ЛИТЕРАТУРА

Доклад на ПРООН за развитие „Борбата срещу изменение на климата: Човешка солидарност в един разединен свят“.

Закон за професионално образование и обучение (обн. ДВ бр.68 от 30.07.1999, последно изменен ДВ бр.97 от 10.12.2010 г.

Проект на Закон за училищно образование на МОН.

Гюлеметова, М. (2011). *Устойчиво развитие за 10. и 11. клас*. София: изд. Агато.

PROGRAM OF STABLE DEVELOPMENT FOLLOWING THE EXAMPLE OF THE SECTION “COMPONENTS OF THE ENVIRONMENT OF BULGARIA“

Abstract. In the environmental education there are good traditions as in theoretical aspect so in practical-applied aspect, but the life shows that we don't have to stop here, because it is a contemporary strategy for socializing, which is based on expedient adaptation of the scientific knowledge's (cognitions) about the natural processes and the social world by means of educational programs and innovations.

Mariya Gyulemetova

✉ New Bulgarian University
21 Montevideo Str.
1618 Sofia, Bulgaria
Email: gulemetova@abv.bg