

ОБРАЗОВАНИЕ ЗА УСТОЙЧИВО РАЗВИТИЕ – КОНЦЕПТУАЛИЗАЦИЯ И ПРАКТИЧЕСКИ ИЗМЕРЕНИЯ¹⁾

Даниела Димова

Софийски университет „Св. Климент Охридски“

Резюме: Статията е обвързана с разглеждането на образователните аспекти на концепцията „Устойчиво развитие“ като нов идеен проект на човечеството за по-добро настояще и стабилно бъдеще. Образование за устойчиво развитие е новопарадигмално понятие, с което са обвързани съвременните търсения в областта на екологичното образование и възпитание. Статията разглежда в единство и взаимовръзка концептуалните основания и практическите решения по избраната проблематика. Предложените методически идеи са насочени към реализиране на проектно-базирано обучение и са приложими в широк контекст – в общообразователната подготовка, професионалното и продължаващото образование.

Keywords: Sustainable Development, Education for Sustainable Development, a new environmental paradigm, project-based learning

Въвеждащи съображения

С резолюция 57/254 от 20 декември 2002 г. Общото събрание на Организацията на обединените нации (ООН) обяви десетгодишния период, започващ от 1 януари 2005 г., за Декада на ООН за Образование за устойчиво развитие.

Историята на нашата планета е история на връзката човек-природа. Днес сме свидетели на изострянето и сложното преплитане на глобални проблеми, които имат взаимнозависим социално-икономически, демографски, природноресурсен и здравно-екологичен характер. На преосмисляне се подлагат преди всичко фундаменталните отношенията между природата и обществото. Очевидна е необходимостта от коренна промяна на начина на производство, потребление, мислене, действие.

Понятието, което концентрира в себе си нашите страхове, критичната преоценка на досегашната практика и визията ни за бъдещето е „Устойчиво развитие“. Устойчивото развитие не е само елитарен технократски проект, а обединителен център за иновационно осмисляне на проблемите и техните

възможни решения на различни равнища, общ запас от идеи, ценности и мечти. Още в първоначалния си замисъл то е силно ценностно натоварено, но много скоро и бързо придоби своите по-конкретни икономически, политически и социални характеристики. Устойчивото развитие има статут на нов цивилизационен проект, нов фундамент за общокултурен глобален консенсус относно посоката, темпите и ресурсите за развитието на човечеството (Гробер, 2001), (Martens, 2006).

Съвременната социокултурна ситуация неизменно оказва своето влияние върху образованието като една от най-фундаменталните подсистеми на културата. Образователната система е способна да оцени и определи културни ориентации, да „запаси“ членовете на обществото с препоръчителни модели за мислене и действие, да осигури човешките ресурси, необходими за осъществяване на желания преход. Всички световни правителствени, неправителствени и бизнес инициативи имат като задължителен компонент „Образование за устойчиво развитие“.

Генезис и основания на концепцията „Образование за устойчиво развитие“

След конференцията за околната среда и развитието на ООН в Рио де Жанейро през лятото на 1992 година понятието „Sustainable Development“ се превърна в ключово понятие за целия свят, което трасира пътя към нов екологосъобразен модел на развитието на човечеството. Най-често употребяваната дефиниция за „устойчиво развитие“ е представена в доклада „Our Common Future“ на комисията „Brundtland“: „Устойчивото развитие е развитието, което задоволява нуждите на настоящето без да застрашава възможностите на бъдещите поколения да задоволяват своите нужди“⁽²⁾.

До днес са предлагани десетки други определения, които фокусират вниманието върху различни аспекти, измерения на проблема за развитието. Едно от най-известните обвързва устойчивото развитие с концепцията за екологична модернизация „Екологична модернизация – устойчиво развитие, вместо дефиниран растеж; предпочитание към превенцията пред лечението; приравняване на замърсяването към неефективността; регулиране на околната среда и икономическия растеж като взаимно подпомагащи се“ (Гидънс, 1998). Устойчивото развитие не трябва да се разглежда като някакво конкретно желано състояние дори и в далечното бъдеще. То е процес и най-вече нов подход, нова философия за развитието. Устойчивото развитие се интерпретира като обща регулативна идея, като социално споделян план, замисъл, дизайн за развитието на нашия свят, които се конкретизират и операционализират за разрешаване на глобалните и локалните съществуващи или възникващи проблеми.

Устойчиво развитие се постига със: стабилна икономика, стабилна околна среда, стабилни социални отношения. Изисква съгласуване на трите е-та:

екология, икономика и справедливост (ecology, economy and equity). Защитата на правата на човека и защитата на околната среда са взаимнообвързани и зависими.

Осъществяването на концепцията изисква напълно нова „култура на диалога“. Това не е еднократен акт, а продължителен и сложен процес с ангажирани отделни участници, включване на всички социални партньори – правителствата, местните власти, всички управленски институции, всички образователни институции, бизнес средите, структурите на гражданското общество (неправителствени организации /НПО/), качествен скок в участието на всеки гражданин. Дебатът около устойчивото, ориентирано спрямо бъдещето развитие има за цел постигането на обществен консенсус относно новите цели на развитието.

Ключовите събития в международен мащаб, довели до появата и утвърждаването на устойчивото развитие като понятие, са:

- 1968 г. Общото събрание на ООН се занимава за първи път с глобалната проблематика на околната среда.

- 1971 г. Излиза докладът „Границите на растежа“ на Денис и Донела Медоус, който предизвиква оживен дебат. Той е по поръчка на основания през 1970 година Римски клуб, чиято цел е разглеждането на глобални въпроси. Диагностицира се катастрофалното намаляване на суровините и замърсеността на околната среда.

- Конференцията на ООН на тема „Човешката околна среда“ (ECO I), проведена в Стокхолм през 1972 г., е първото събитие, привлякло вниманието на световната общественост по въпроса за устойчивото развитие. Тя препоръчва създаването на програма за околната среда на ООН, която е приета от Общото събрание на ООН United Nations Environment Programme (UNEP).

- Издаването на основополагащия документ – доклада „Нашето общо бъдеще“, от Световната комисия по околна среда и развитие („Комисията Брундланд“) през 1987 г., в който е дефинирано понятието „устойчиво развитие“.

- Срещата на високо равнище по проблемите на планетата Земя и конференцията на ООН по околна среда и развитие, проведена през 1992 г. в Рио де Жанейро, на която са приети Декларацията от Рио по околната среда и развитие; Дневен ред за XXI век; Рамковата конвенция по изменение на климата; Конвенцията за биологичното разнообразие и Конвенцията за борба с опустиняването.

- През 1993 г. е създадена Комисия на ООН по устойчиво развитие, която се състои от представители на национални правителства. Основната ѝ функция е прилагането и глобалната координация на Дневен ред 21 и други споразумения в областта на устойчивото развитие.

- През септември 2000 г. световните лидери на страните членки на Организацията на обединените нации приеха Декларация на хилядолетието. Въз

основа на текста на Декларацията бяха набелязани целите на хилядолетието за развитие (ЦХР).

– 2001. – Конвенция от Аархус за достъп до информация и правосъдие по екологични проблеми.

– Срещата на високо равнище по устойчиво развитие, проведена през 2002 г. в Йоханесбург, по време на която са приети – Декларацията от Йоханесбург за устойчиво развитие; план от Йоханесбург за прилагане на „Дневен ред за 21 век“; Партньорства за устойчиво развитие.

– 2009 г. – Световна среща за климатичните промени, Копенхаген;

– 2010 г. – Световна среща за климатичните промени, Канкун.

Осъществяват се и процеси на институционализиране на устойчивото развитие. Около 120 страни са създали свои национални комисии за устойчиво развитие за управление на дейностите, следващи от решенията в Рио де Жанейро, и за разработване на национални стратегии за устойчиво развитие. Осъществяват се и голям брой инициативи на местно ниво, особено в Европа. Повече от 1800 местни власти в 64 страни са започнали работа върху Дневен ред 21 или равностойни инициативи за устойчиво развитие. Отчитане на устойчивото развитие представлява практика за измерване, разкриване и отчитане на икономическите, екологичните и социалните въздействия от дейността на организациите и компаниите и постигнатите цели по пътя към осигуряване на глобално устойчиво развитие.

За да бъде ефективна и практически работеща Концепцията за устойчиво развитие, тя трябва да се разглежда в целия ѝ спектър, да се осмисли и реализира нейният пълен потенциал. Днес „устойчиво“ и „зелено“ се съчетават в редица привлекателни комбинации – устойчиви: селища, жизнени съобщества, икономика, селско стопанство, потребление, туризъм, практики, зелено земеделие, зелена икономика и други. За да могат тези, без съмнение добре звучащи идеи, да се превърнат в реалност, е необходим бърз и радикален преход от декларации и дебати към конкретни действия. Разширява се понятието „околна среда“, като в него се включват и техносферата, и цялата изградена среда. Естествената природна среда от зората на човечеството вече почти не съществува. Тя е „опитомена“, преобразувана. Намесата на човешката дейност върху природните процеси е съизмерима с хилядолетните вещество-енергийни кръговрати за самообновяване и поддържане на баланса. Не случайно отношенията човек-природа се обозначават с думи като грижа, опазване, съхраняване. Съвременните технически и технологични решения се ориентират все повече към симбиоза с биосферата, с основната цел да се постигне желаното ко-еволюционно развитие на обществото и природата. Въвежда се представата за единна био-социална екосистема. Разширява се и съдържанието на екологията, която далеч надхвърля една конкретна научна област и се превръща в общ подход за анализ и осмисля-

не на проблемите и техните възможни решения. От десетилетия текат забележителни процеси на хуманизация и хуманитаризация на познанието, знанията и тяхното практическо приложение. Цялото тяхно разнообразие се концентрира около идеята за човека като активен участник в опознаването и преобразуването на света. Хуманизира се не само науката, хуманизира се и технологиите. Един от аспектите на хуманизация и хуманитаризация е тяхната екологизация (Димова, 2001) и (Димова, 2006).

Образованието е един от основните инструменти за постигане на стабилно развитие и добро бъдеще. За постигането на тази цел е необходимо постоянно да се актуализират и конкретизират неговите роли и функции. Концепцията „Образование за устойчиво развитие“ дойде, за да подкрепи, доразвие и задълбочи съществуващите теории и практики, назовавани по различен начин – природо-защитно образование и възпитание, защита на околната среда, опазване на природата, екологично образование и възпитание, съзнание за околна среда и други. Днес акцентът е върху понятия, които се намират в системна връзка помежду си – екологична култура, екологично съзнание, екологична компетентност, екологично поведение (виж Схема 1). Изграждат се нови учебни дисциплини като дидактика на екологията, екопедагогика, екология на ученето. „Обектът на дидактика на екологията е интегралният образователен процес по всички учебни предмети, ориентиран към формиране на екологична култура, съзнание и поведение в съответствие с принципите на екологично, социално и икономически устойчиво развитие. Предметът на тази наука обхваща методологията (цели и задачи, принципи и подходи, учебно съдържание), технологията (форми и методи на обучение и ценностно формиране, форми и методи на оценяване) и контекста (педагогическите условия за реализиране) на екологичното образование“ (Костова, 2003).

Образование за устойчиво развитие е новата парадигма за осмисляне и решаване на проблемите, пред които светът е изправен днес. Въвеждането на принципите на устойчивото развитие в образованието е сложен и многоаспектен процес. Успешното му реализиране зависи от два фактора, наречени концептуализация и контекстуализация. Концептуализацията се свързва със системния анализ на всички компоненти – понятия, идеи, теоретични основания, практически решения и обвързването им в структурно и смислово единство. Епицентърът, фокусът е доминиращата новопарадигмална стратегическа концепция „устойчиво развитие“. „Контекстуализацията се интерпретира като учебна обстановка, познавателна ситуация, в която екологичните концепции се свързват с жизнения опит и потребностите на ученика и придобиват конкретен смисъл“ (Костова, 2003).

Образование за устойчиво развитие (ОУР) = знания + ценностни отношения + активни действия

Знанията се оценностяват и по този начин стават стимул, вътрешна мотивация за реални действия. Само оценностените знания могат да се превърнат

в мотив за преобразяване на най-близкото обкръжение и за активно съучастие при решаването на глобалните проблеми. По този начин „онаученото“ и „оценностеното“ всекидневно съзнание става източник на смисли, на модели за начина, по който хората ежедневно мислят, чувстват и действат. Социо-културните императиви могат да останат само добро пожелание, ако не се интегрират в индивидуалните когнитивни и афективни структури.

ОУР = превръщането в класна стая на цялата социална и природна среда

Разбирането за единното био-социално екоразвитие е основата, върху която се градят общите педагогически подходи и операционализираните конкретни методически решения. Този контекст с еднаква сила се отнася както за общообразователната, така и за професионалната подготовка. Екологичната проблематика в разнообразните си аспекти е неразделна част от множество проекти и програми за продължаващо образование на възрастни. Това е един от проблемите, който може да осигури и създаде така нужната днес съгласуваност между научни направления, теории, модели и практики за учене и преподаване. В следващата схема представяме системообразуващите място и функции на концепцията „образование за устойчиво развитие“ по отношение на различните видове образование и тематичната насоченост на образователното въздействие. Понятието „образование за устойчиво развитие“ същевременно се явява и централен компонент за осмисляне на съвременните трактовки за екологичната култура на отделния гражданин и обществото като цяло.

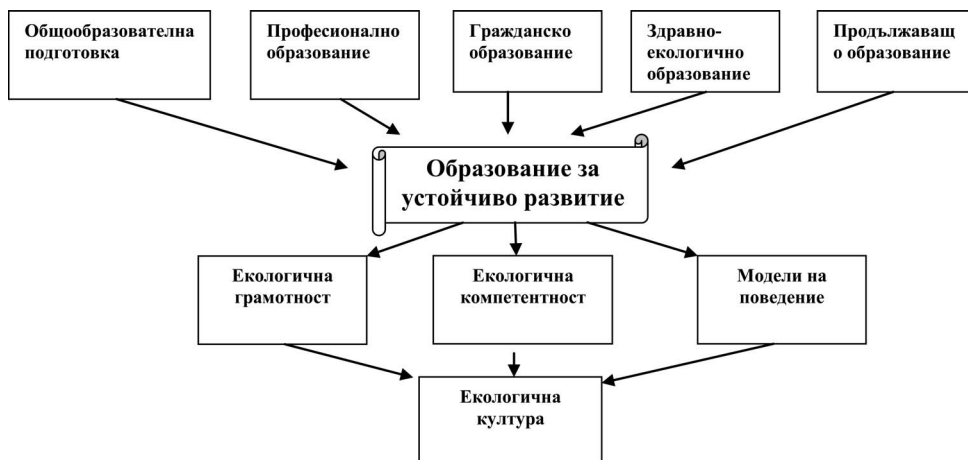


Схема 1. Системен подход към екологичното образование

Контекстуализацията на съвременната екоконцепция по различните учебни предмети предполага разработването на конкретен инструментариум. Независимо от неговата вариативност, в зависимост от целите и съдържанието на обучението, дидактическите методи, средства и форми имат своята инвариантна характеристика, основа. Засягат се всички компоненти на системата „процес на обучение“. Те се подчиняват на важни образователни приоритети – конструктивистки дизайн на обучението, конективизъм (учене и преподаване, основано на мрежови знанияви структури), учене в житейски контекст, приоритет на практически значимото знание, диалогичност на процеса на обучение, учене от различни източници, дейности и места, формиращо оценяване на резултатите.

Методически идеи в помощ на учителите за реализиране на проектнобазирано обучение

„Образование за устойчиво развитие“ може да се реализира чрез много и разнообразни форми и методи на обучение. Такава насоченост на учебния процес може да се постигне не само чрез тематичната насоченост на изучаваното учебно съдържание, а и чрез използвания дидактически инструментариум, изграждане на цялостната образователна среда. Важно е не само „Какво?“, а и „Как?“ учим. Важен е въпросът за формиране на такива когнитивни и метакогнитивни умения, чрез които хората могат да се справят успешно със сложните предизвикателства на настоящето и бъдещето.

В настоящата разработка предлагаме възможности, обвързани главно с проектното обучение. Проектнобазираното обучение е един от най-ефективните начини за интегриране на екологичната проблематика в обучението по всички учебни предмети. Чрез разработване на проекти могат да се преодолеят някои недостатъци на класно-урочната система и дефицитът на учебно време, да се постигне разширяване и задълбочаване на знания и умения, успешно да се формират компетентности и ценностни отношения. Предложените теми с успех могат да се използват и при организирането на дискусии, дебати, програми за свободно-избираема подготовка (СИП), извънкласни и извънучилищни форми на обучение. Като обща тематична и идейна насоченост предложенията могат да послужат и за разработването на проекти с външно финансиране.

Методическите идеи имат интердисциплинарен характер и са подходящи за работа по всички направления – общообразователно и професионално.

1. Създаване на екокалендар.

Календарът може да бъде в електронен вид и да се разпространява в интернет среда, а може да бъде издаден и на хартия. Страниците на календара съдържат информация и изображения, свързани със съответните дати в месеца. Той може да се подарява или да се продава с благотворителна цел или с цел обогатяване

на материалната база на училището и подобряване на училищната среда. Друг вариант е да се обяви конкурс за екокалендар (вътрешноучилищен или междуучилищен). Всички екипи представят или излагат своите продукти. Оценяването може да се извърши от комисия или чрез свободно гласуване. Примерни критерии могат да бъдат – обоснованост и ясна визия за целите на продукта; брой на обхванатите дати; техническо изпълнение; качество на подобренията; съответствие с тематиката на съответните дати; изчерпателност на информационната част; научна стойност на информацията; наличие на мотивиращи за конкретни действия призови, девизи, лозунги, обръщения към гражданите; подходяща рекламна стратегия; иновативност на идеите за реализация на продукта; идея за развитие на проекта и други. По-долу представяме по-важни дати с екологична и здравна насоченост, които биха улеснили екипите при съставяне на екокалендар.

По-важни дати с екологична и здравна насоченост:

- 2 февруари – Световен ден на влажните зони;
- 22 март – Световен ден на водата;
- 22 април – Световен ден на Земята;
- 22 май – Световен ден на биологичното разнообразие;
- 5 юни – Световен ден на околната среда;
- 11 юли – Световен ден за защита на животните;
- 15 март – Световен ден на потребителя;
- 26 март, 27 март – Часът на Земята (изгасяне на осветлението);
- 23 март – Световен ден на метеорологията;
- 10 октомври – Ден на климатичните промени;
- 9 май – Ден на Европа;
- 1 юни – Ден на детето;
- 18–22 май – Седмица за борба с хепатита;
- 23 май – национален ден на природните паркове;
- 6–12 април – седмица на гората;
- 4 октомври – Ден за защита на дивите животни;
- 31 май – Световен ден без тютюнев дим;
- 14 март – Ден на числото пи;
- 5 декември – Международен ден на доброволеца;
- 21 октомври – Международен ден за здравословно хранене;
- 23 октомври – Ден на мола (единица мярка за количество вещество);
- 16 септември – Международен ден за защита на озоновия слой;
- 1 декември – борба със СПИН;
- 30 септември – Ден на сърцето;
- 8 (14) октомври – Ден на зрението;
- 15 октомври – Ден на доброволчеството;
- 4 октомври – Световен ден на усмивката (зъбите);

- 17 май – Ден на спорта;
- 31 октомври – Международен ден на Черно море;
- 7 април – Световен ден на здравето;
- 19 април – Ден на велосипеда.

2. Примерни теми за работа по проекти

Предложенията са обединени по тематична близост и са формулирани така, че да насочат вниманието на учители и ученици към важна проблематика, свързана с околната среда, здравето на хората и екологосъобразни практики.

Екологичен речник (речник на екологичните понятия, общ или конкретно по дадена тема); Екологичен пакет – календар, информационен бюлетин, екологично законодателство, екологичен речник; Екологичен навигатор (сборник от сайтове по екологични проблеми, екологична информация, екологичен речник и др.); Екологични досиета (визитни картички) – на продукти (например селскостопански) или обекти (например екологична характеристика на сграда).

Изисквания към етикетирането на различните видове стоки – български и международни изисквания; Проучване на тема „Етикетите „говорят“ (какво трябва да съдържат етикетите на хранителните стоки, законодателство, какво означават Е-тата, какви продукти да избягваме и т.н.); Екомаркировка – проучване на информация за еко-маркировки и нормативна уредба или предложения за екомаркировка на различни избрани продукти; Съвместно с Гражданско образование – Екологичното законодателство в Европейския съюз (казуси и дебати), ролята на държавните институции, ролята на гражданите, проучване и представяне на добри практики; Основи на екологичното законодателство (представяне на основни положения от закони, мерки, отговорности, европейско законодателство).

Биоземеделие и органични производства (проучване на изисквания и конкретни добри практики; проучване на такъв вид стоки в магазините или щандовете, какви са техните полезни качества, интервюта с продавачи и граждани, потребителско търсене, цени, рекламиране и др.); Пестицидите – ползи и вреди, екологично законодателство, алтернативи; Синтетични миешки препарати – ползи и вреди; Минерални торове – ползи, вреди и алтернативи; Плодородната почва – ограничен ресурс! Как да опазим почвеното плодородие?

Моята представа за екологичната къща (описание, моделиране на къща-дърво, къща-охлюв, къща-мида, къща като неразделна част от околната среда и др.); Зелени инвестиции – енергийна ефективност в сгради; Моята идея за екоград; Моята идея за екоучилище; Технологичният прогрес в строителството – нови строителни материали и технологии, що е екостроителство, що е екоархитектурен дизайн, проучване на добри практики.

Музей на здравето (здравословни съвети и информация, здравословни продукти с описание на качества, добри практики, рецепти, меню, диетично хранене, и т.н.); Откритията, които променят света – открития в различни области, които

са променили начина на живот на хората; ТЕД /TED/ (Technology, Entertainment and Design) в училище – сцена за представяне на иновативни предложения в различни области; Фестивал на науката, Фестивал на технологиите.

Превозните средства през годините (технически решения и екологични проблеми, иновации). Автомобилен инспектор – вид превозни средства; енергия, използвана за движение; брой пътуващи хора; предимства и недостатъци; кои източници на енергия са възобновяеми; възможности за намаляване на енергийната консумация; ползи и трудности при различните източници на енергия и горивата.

Пестене на водата – „Да изхвърлиш пари в канализацията“, „Малки капки – големи загуби“, „Златната вода“, „От небето до чешмата“, „Вода и икономика“, „Вода и технология“, „Вода и наука“, „Вода и политика“, „Въздухът, който дишаме – източници на замърсяване, необходими мерки“, „Климатът в опасност – причини и решения“.

Декларация за спасение – обръщение към гражданите за екологосъобразно поведение; Екологични маршрути – в населените места и извън тях, описание на предимствата, на положителните характеристики, препоръки за опазване; Светът около нас – групи работят по оптимистични и песимистични варианти (описание на наблюдения в околната среда, снимков материал, мултимедиен продукт). Вариант е да се възложи на различни групи оптимистичен и песимистичен поглед към един и същ обект; Поглед в утрешния свят – отделни групи работят по песимистичен, оптимистичен и реалистичен вариант. Вижданията се дискутират; Моята устойчива Европа (България) в снимки.

Екопредприемач – предложения за екологичен бизнес; Екоиновации – проучване в световен мащаб; Проектиране на дейности на фирма, чиято дейност е ориентирана към опазване на околната среда. Рекламна стратегия; Разработване на бизнес план – „Моята зелена идея за...“, „Зелена инициатива за...“.

Домашен контейнер за разделно събиране на отпадъци – предложения за дизайн; Обществени контейнери за разделно събиране на отпадъци – атрактивен дизайн, надписи, говорещи контейнери, послания към гражданите; Предложения за мерки, които да стимулират гражданите да събират разделно отпадъците, проучване на добри практики в Европа и в България, наказателни мерки; Оползотворяване на отпадъци – начини, характеристики, технологични решения, положителни и отрицателни страни, граници на приложимост, от какво зависи избор на метод и др.

Правила за екологосъобразен начин на живот – какво всеки от нас може да направи в ежедневието си; Зелен светофар – екологични проблеми в моя регион; Зелен светофар – основни глобални екологични проблеми; Ученици интервюират семействата си, приятели, граждани – съставят въпросник относно познаването на екологичните проблеми и нагласите за екологично поведение, събират, обработват и представят данни.

Екооблекла (проучване на добри практики, изисквания към техните качества, използвани материали, проучване на пазара, предложения, рекламна стратегия, ролята на повторната употреба); История на технологичния прогрес – „Стрелата на времето“ в различни области (например в електротехника и електроника, в машиностроене и т.н.); Предложения за оползотворяване на излезли от употреба автомобилни гуми, пластмасови бутилки (напр. за пейки, детски катерушки, люлки и т.н.); Реално изпълнение на проектите.

3. Теми за разработване на есета, постери или компютърни презентации:

Храната, която ни дава живот; Пътят на хляба; Медът – храна и лекарство; Пътят на целулозата; Пътят на захарта; Здравословно хранене; Култура на трайността и многократната употреба; Светът през моя прозорец; Научните истини в моя живот; Земята говори; Действай днес; Природа назаем; Моята представа за учения; Моята представа за изобретателя; Край на полиетиленовите пейзажи; Торбалан; Полиетиленовата епоха; Световният поход рещу РЕТ (полиетилена); Торбичките обществен враг!!!???; Зелен свят; Екология в кухнята; „Красива наука“.

Заклучение

Новата екопарадигма поставя множество въпроси, някои от които са трудно решими, изискват време и значителни колективни и индивидуални усилия. Но заедно с това пътят за промяна е достатъчно ясно определен. Образователната система е мощен епицентър за преосмисляне на приоритетите. Целите на Образование за устойчиво развитие могат да бъдат постигати само чрез изграждане на цялостна хомогенна и кохерентно въздействаща образователна среда, основана на социално споделеното учене, учене в общността, учене във и чрез практиката, учене чрез сътрудничество, учене от другите, учене с другите. В основата на новия модел стои разбирането за нашия свят като единна биосоциална екосистема, в която процесите, проблемите и техните решения зависят от общ холистичен подход, системен поглед и интегративни взаимодействия.

БЕЛЕЖКИ

1. Статията е резултат от работата по проект към Фонд „Научни изследвания“
2. World Commission on Environment and Development (WCED), *Our Common Future*, Oxford 1987, p. 43.

ЛИТЕРАТУРА

- Гидънс, А. (1998). *Третият път*. София: „Прозорец“.
- Гробер, У. (2001). Идеята за устойчивостта като цивилизационен проект. *Политика и съвремие*, 24. Димова, Д. (2001). *Образование за*

устойчиво развитие (теоретико-методически аспекти. Силистра: РИТТ.

Димова, Д. (2006). *Образование за устойчиво развитие в обучението по химия (методически разработки)*. Русе: „Издателство на Русенския университет“.

Капра, Ф. (2002). *Скрити взаимосвързки. Да мислим и действаме в мрежа – в икономиката, политиката, науката и обществото*. Берн.

Костова, З. (2003). *Концептуализация на екологичното образование*. София: „Faber“.

Martens, P. (2006) Sustainability: science or fiction? *Sustainability: Science, Practice, & Policy* , <http://ejournal.nbii.org> Spring , Volume 2, Issue 1.

EDUCATION FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT - CONCEPTUALIZATION AND PRACTICAL ASPECTS

Abstract. This article was linked to the consideration of the educational aspects of the concept of “sustainable development” as a new conceptual design of humanity for a better present and stable future. Education for Sustainable Development is the concept, which are bound art searches in the area of environmental education and upbringing. The article discusses in unity and interdependence conceptual bases and practical solutions to selected problems. The proposed methodological ideas are aimed at realizing the project-based learning and are applicable in a wider context - in general education, vocational education and continuing education.

Dr. Daniela Dimova

✉ Department of Information and In-service Teacher Training,
Sofia, Bulgaria
e-mail: danielamitkova@mail.bg