

# Ekološko pitanje kao odgojno-obrazovna potreba

---

Jukić, Renata

Source / Izvornik: **Socijalna ekologija : časopis za ekološku misao i sociologijska istraživanja okoline**, 2011, 20, 267 - 286

Journal article, Published version

Rad u časopisu, Objavljena verzija rada (izdavačev PDF)

Permanent link / Trajna poveznica: <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:142:563234>

Rights / Prava: [In copyright](#)/[Zaštićeno autorskim pravom.](#)

Download date / Datum preuzimanja: **2024-07-28**



**FILOZOFSKI FAKULTET**  
SVEUČILIŠTE JOSIPA JURJA STROSSMAYERA U OSIJEKU

Repository / Repozitorij:

[FFOS-repository - Repository of the Faculty of Humanities and Social Sciences Osijek](#)



UDK 37.014:504  
504.03

Pregledni rad.  
Primljeno: 07. 09. 2011.  
Prihvaćeno: 19. 10. 2011.

## EKOLOŠKO PITANJE KAO ODGOJNO–OBRAZOVNA POTREBA

Renata Jukić

Filozofski fakultet  
Sveučilišta J. J. Strossmayera u Osijeku  
L. Jägera 9, 31 000 Osijek  
e-mail: rjukic@ffos.hr

### Sažetak

*Globalizacijski procesi, progresivno umnažanje znanstvenih otkrića, nove tehnologije i načini komunikacije, pojava novih oblika pismenosti u kojima nezaobilazno mjesto zauzima i ekološka pismenost, razlozi su koji ekološku osviještenost čine obrazovnim imperativom. Proučavanje pedagoškog pristupa ekologiji prijeko je potrebno u cjelokupnom sagledavanju ove tematike. Nažalost, ovo je područje u Hrvatskoj općenito prilično zanemareno, a njegovo didaktičko oblikovanje i strukturiranje prepušteno „snalaženju“ nastavnika.*

*Ekološki odgoj i obrazovanje u nastavi su zastupljeni kroz integrirane i zasebne predmete te među-područnim temama. Proučavanje ekoloških tema nezaobilazan je čimbenik održivog razvoja, a primjena stečenih spoznaja utječe na mnoga područja svakodnevnog života. No, ekologija je i kulturalno – antropološki orijentirana, tj. područje djelovanja joj je i afirmacija ljudskih vrijednosti. Sukladno tome, temeljne kompetencije koje učenici moraju steći odnose se na spoznaje o povezanosti globalnih promjena na Zemlji, njihova utjecaja na čovjeka i okoliš, mogućnost prilagođavanja razvoju znanosti i tehnologije, odgovornom odnosu prema prirodi, doprinosu održivom razvoju, ali i svijesti o vlastitoj participaciji u suvremenom svijetu. No, ekološki odgoj i obrazovanje u širem smislu podrazumijevaju djelovanje na stvaranju „nove humanosti“ koja poučava kvalitetnim socijalnim odnosima i vrijednostima. Stoga je u Hrvatskoj neophodno konstruirati kurikulum ekološkog odgoja i obrazovanja koji će pridonijeti promicanju pozitivnog odnosa prema ekologiji u hrvatskom školstvu, ali i unaprjeđivanju cjelokupne kulture škole.*

**Ključne riječi:** ekologija, ekološki odgoj i obrazovanje, kurikulum

### 1. UVOD

Suvremena društva obilježava koncept razvoja koji podrazumijeva linearan rast: rast potrošnje i proizvodnje, rast profita. „Filozofija i ekonomija nasilja, tjerane fenomenom „više-brže“ i radi „brže-više“, izostavljaju etičke kriterije jer preferiraju kulturni mem profita što ljudsku vrstu zarobljava u trokutu animalne civilizacije (raščovječenja) i onemogućava ga u očovječenju, tj. uključivanju kulturnog mema morala, odnosno etičkih principa.“ (Kulić, 2004: 31). Živimo u horizontu upotrebne vrijednosti, a odnos podređenosti i nadređenosti osnovni je princip međuljudskih odnosa.

Usprkos razvoju bioetičkog i ekološkog diskursa, u globalnoj perspektivi (post)moderni svijet i dalje zadržava modernu logiku: ne obazire se previše na moralne aspekte problema života i njegove perspektive niti na etička načela (Cifrić, 2006). Danas, unatoč kritikama različitih koncepcija rasta, globalni akteri u gospodarstvu i politici nastavljaju „propovijedati“ ideologiju eksponencijalnog rasta i povećanja potrošnje za koju je bruto društveni proizvod jedino mjerilo razvoja i blagostanja (Weinzierl, 2005; prema Cifrić, 2006), a profit motiv proizvodnje. Posljedice ideologije rasta ogledaju se kao ekološka kriza. Wagner (2002), upozorava na dehumanizaciju odnosa između ljudi i njihove okoline, inhibiranje osobnosti, izražavanja i kreativnosti velikog broja ljudi pri čemu se stvara osjećaj isključenosti i marginaliziranosti. Destabilizacije i dezintegracije brojnih sredina uzrokuju stres koji vodi do poremećaja među pojedincima, zajednicama i cijelim kulturama. Odnos čovjeka prema ekološkim problemima duhovno je moralne prirode i ne predstavlja samo tehnološki problem koji nam je donijelo suvremeno društvo. Takva situacija, međutim, nije neizbježna. Institucije (obrazovne moraju biti vodeće među njima), imaju cilj osiguravanja autonomije i samorealiziranja pojedinaca, ali i cjelokupnog društva te uspostavljanja skladnih odnosa s okolinom što bi u širem smislu predstavljalo glavnu zadaću ekološkog odgoja i obrazovanja.

## 2. POVIJESNA PERSPEKTIVA RAZVOJA EKOLOŠKOG ODGOJA I OBRAZOVANJA

Iako zabrinutost zbog štetnog utjecaja čovjeka na okoliš ima tisućljetnu povijest (Hughes, 2001), rani razvoj ideje koju propagira suvremeni ekološki odgoj datira iz 1880. g., paralelno s pojavom industrijske revolucije. Nakon toga slijedi progresija ekološke misli sve do pojave modernog pokreta za zaštitu okoliša 1960. g. (Mebratu, 1998; Pezzoli, 1997). Sheridan i sur. (1998; prema Anđić, 2007a), opisuju razvoj odgoja i obrazovanja za okoliš kao koncepta proizašlog iz modifikacije konzervatorskog odgoja i obrazovanja '50-ih i '60-ih, no s promjenom gledišta u smislu odnosa ne samo spram okoliša, nego i društveno-socijalnih problema suvremenog svijeta. 70-ih godina prošlog stoljeća rezultati istraživanja Europske zajednice upozoravali su da je zagađenje Zemlje za većinu stanovništva zapadnog svijeta veći od problema inflacije, siromaštva i nezaposlenosti (Spajić-Vrkaš, 1993). 80-e godine prošlog stoljeća karakteristične su po širenju vizije obrazovanja za okoliš, ekološkog pokreta, uključivanju globalnog obrazovanja i razvoja obrazovanja s političkim dimenzijama (Palmer, Birch, 2005). U razdoblju postmoderne '80-ih, odgoj i obrazovanje za okoliš razvija se u obliku mnogobrojnih teorijskih koncepcija. Sheridan i sur. (1998; prema Anđić, 2007a) ističu društveno kritički pokret odgoja i obrazovanja za okoliš koji definira odgoj i obrazovanje kao proces kritičke analize međupovezanih ekoloških, društvenih i obrazovnih stvarnosti u smislu njihove transformacije. 90-ih se godina intenziviraju istraživanja obrazovanja za okoliš (Palmer, Birch, 2005). Glavna karakteristika situacije na početku ovog desetljeća je okrenutost prema povećanju empirijskih baza podataka kroz programe visoko kvalitetnih istraživanja u obrazovanju za okoliš. Tijekom 1980-ih i ranih 1990-ih kroz niz publikacija i događanja

(1980. World Conservation Strategy; 1987. WCED izvješće "Our Common Future"; konferencija UN-a o okolišu 1992. u Rio...), intenzivno se propagira ideja o potrebitosti ekološkog odgoja i obrazovanja (Clifton, 2009). Höslle (1996), stoljeće u kojem živimo vidi kao stoljeće okoliša u kojem čovjek mora izgraditi svoje dostojanstvo, a škole i sveučilišta moraju preuzeti ulogu prenošenja informacija i spoznaja koje se odnose na čovjekove osnovne dužnosti spram prirode. Isti autor ističe kako stojimo na pragu nove moralno-političke paradigme – ekološke paradigme koja će morati nadomjestiti paradigmu gospodarstva; odnosno kvalitativna politika bit će ona koja bude čuvala prirodne zalihe našeg svijeta života, a ne više ona koja omogućuje kvantitativni rast gospodarstva.

### 3. EKOLOŠKI ODGOJ I OBRAZOVANJE U SVJETLU (POSILIJE) POSTMODERNE

Mayerson (2002) smatra da upravo ekologija označava kraj moderne i početak postmodernističkog razdoblja. Ekološku krizu „okrivljava“ za poraz „uskoga tehno-racionalizma“ modernog doba koja pokazuje njegovu neracionalnost promišljajući djela filozofa, psihologa i teoretičara društva poput Lyotarda, Derridea, Habermasa, Freuda i Becka te književnika Kundere i Rushdiea. Filozofski gledano, kriza je vrijeme pred velike odluke. Umjesto temeljnih vrijednosti građanskog društva „slobode“, „jednakosti“ i „bratstva“, postmoderna sve više govori o „autonomiji“, „solidarnosti“ i „odgovornosti“. „Istodobno se rađa sumnja i nada! Sumnja, zbog tendencijskog pogoršanja uvjeta života i ugrožavanja samoga života, a nada zbog vjere u čovjekov razum i savjest.“ (Cifrić, 2006: 44). U vrijeme ekološke krize ljudi trebaju naučiti voljeti prirodu i druge ljude, postati altruistični i nesebični iz pomalo sebičnog razloga, a to je preživljavanje ljudske vrste i planeta. Kako se, sad već, nalazimo u vremenu poslije postmoderne, koje samo po sebi traži smirenje, sigurnost, utočište, ekološki su problemi ponovo stavljeni u centar pažnje jer ozbiljno narušavaju upravo ono za čime teži čovjek današnjice.

Bioetičar Pozaić (2004) polazi od biblijskog shvaćanja *dominium terrae* i objašnjava razliku između „tvrđog“ i „mekog“ antropocentrizma. Čak i teologija prihvaća „meki“ antropocentizam prema kojemu čovjek, iako manipulator, kreator, mora znati granice u postupanju prema okolišu. Tehnička je evolucija radnom čovjeku – *homo faberu* dala mogućnost uzurpiranja *dominium terrae*, a mogućnosti tehničke revolucije *homo technicusu* omogućile su uzurpiranje svijeta. Za Crnkovića (2005), *homo oeconomicus industrialis* izmaknuo je hraniteljici prirodi obuzet željom da joj nametne vlastite prioritete, vrijednosti i svrhe. No, pritom su grubo zanemarene socijalne i etičke dimenzije, što je suzilo humane proporcije života. Nadalje, isti autor tu rogozbatnu napetost između slobode i ponovnog zapadanja u ropstvo smatra ključnom značajkom cjelokupnog moderniteta. Krznar (2007) o čovjeku govori kao o uništavatelju prirode (*homo destructor*) koji je, biološki gledajući, jedino biće koje mijenja svoj okoliš sukladno svojim potrebama, ali se i dobro prilagođuje prirodnom okružju.

Postavlja se ozbiljno pitanje uloge odgojno-obrazovnog sustava u „kreiranju“ nekog novog čovjeka (poslije) postmoderne koji će pokušati zaustaviti sustavno osiromašivanje prirodnog i socijalnog okoliša. „Neovisno o tome hoće li ljudi nastaviti nepromišljeno

srljati u budućnost ili će si ipak dati priliku za smireniji život i promišljeniji odnos prema sebi i svijetu koji stvaraju, bitne promjene u odgoju, napose obrazovanju, nameću se kao zahtjev koji treba hitno riješiti. Jer, na osnovi razmrvljenog znanja kakvo se uglavnom nudi, ne samo kulturni napredak, nego i obično snalaženje u svakodnevnom životu više nisu mogući. Roditelji su sve zbunjeniji, a škole sve omrznutije.“ (Polić, 2005: 62).

Prema Cifriću (1996), moderna teorija socijalizacije izdvaja dvije skupine vrijednosti kao bitne. Prva proizlazi iz “kulture” i iz nje učimo da postoje i “drugi” kao naši sugrađani i kako se odnositi prema njima (ljudske vrijednosti), a druga proizlazi iz “prirode” i iz nje moramo naučiti da osim nas postoji i živa priroda i kako se prema njoj trebamo odnositi. U konvencionalnom smislu, ekologija proučava interakcije između ljudi i njihovog okruženja (prirodne, interpersonalne, društvene i kulturne). Naglasak je uglavnom na odnosima s prirodnim okolišem, ali uvođenjem pojma *humana ekologija* naglasak se premješta, s prethodno spomenutog proučavanja interakcije, na samu interakciju između ljudi i njihova okruženja (Quinn 1971, prema Wagner 2002). Time se važnost premješta na autonomiju i kreativnost ljudskog bića u okruženju u kojem živi pokazujući brigu za očuvanje baštine čovječanstva (prirodne i kulturne). Do šezdesetih godina prošlog stoljeća ekologija je bila prirodna znanost limitirana na proučavanje okoliša i očuvanje ugroženih vrsta. Od tog vremena polako se unutar obrazovanja za okoliš poučava način djelovanja ekonomskih i socijalnih sustava na stvaranje ekoloških problema te je nužno pomirenje humanističkih, prirodnih i društvenih znanosti na zajedničkom radu na razvijanju preciznije interpretacije složenih koncepata ekološkog obrazovanja (Johnson, Mappin, 2005).

Suvremena se ekologija bavi pitanjima okoliša, što obuhvaća i socijalne i ekonomske dimenzije u različitim stupnjevima dajući konceptu bogatiji skup značajki od onog koji mu je namijenjen u povijesnim korijenima. Specifične vrste ljudskih veza, odnosa i interakcija također su područje djelovanja ekologije. Zbog kulturalno–antropološke orijentiranosti ekologije, područje djelovanja joj je i razumijevanje i afirmacija ljudskih vrijednosti i koegzistencija u društveno – moralnoj perspektivi. Bassani (2007) oplemenjuje koncept tvrdnjom prema kojoj su osnove društvenog kapitala povjerenje, odanost, sigurnost i samopouzdanje koje proizlazi iz takvih odnosa. Osjećaj za prirodu, za njezine vrijednosti, ne može se naučiti. Naš prirodno-znanstveni, tehnički svjetonazor omogućava nam da sve promatramo u mehanizmima i funkcijama, ali na taj način ne možemo riješiti ekološki problem. Sustav obrazovanja ne nudi rješenje za ovu vrstu neznanja i u današnjoj urbaniziranoj kulturi koja je orijentirana prema potrebi za konzumiranjem nejasno je kako buduće generacije odgojiti s takvom vrstom osjećaja za prirodu. Rezultat konflikta čovjeka i prirode ekološke je naravi i to je jedan od glavnih i hitnih svjetskih problema. Suvremeno društvo podupire opasnu iluziju da čovjek nije dio prirode i negira čovjekovu dubinsku povezanost s okolišem. Iako će ljudi svakako nestati, a biodiverzitet se obnoviti, ljudi imaju moralnu odgovornost štititi druge vrste zbog svoje superiornosti (Markus, 2004). Suvremeno je doba karakterizirano superkompleksnošću, prijepornostima, izazovima i neizvjesnošću (Barnett, 1999). U vremenu „ne-smiljene globalizacije“ koja za račun sadašnjosti ne misli na budućnost, tema upravo te

sadašnjosti, pitanje je kako održati razvoj u granicama prirodne i socijalne stabilnosti. Razmišljanje o međugeneracijskom odnosu i suodgovornosti postaje važno pedagoško pitanje (Previšić, 2008). Proces samoosvješćivanja društva o neophodnosti odgoja i obrazovanja, o tome da su upravo ekološki odgoj i obrazovanje interes aktera državne uprave i pripadnika civilnog društva, često je skup i mukotrpan. Ako ne prije, barem u situaciji razvojnih poteškoća koje su rezultat neodrživih postupaka, opći interes za ovakvim odgojem i obrazovanjem počinje biti razvidan te se čak i forsira jer korespondira s brigom za opće dobro (Lay i Puđak, 2008). Goldsmith (1988) drži da je jedini način rješavanja nagomilanih ekoloških problema obnova ekološki održivog društva, odnosno razvijanje znanja, svijesti, vrijednosti, novih humanih odnosa među ljudima – mogli bismo reći – ekološki odgoj i obrazovanje.

U današnjem svijetu, ekološki odgoj i obrazovanje imaju ključnu ulogu u razvitku ekološke misli i održivosti ekonomije nekog društva, ali i društva u cijelosti. Prema Pedagoškoj enciklopediji (1989), „Ekološki odgoj je stjecanje suvremenih znanja, vještina, navika i stavova o ekološkim osobenostima, procesima i zakonima u životnoj sredini; upoznavanje o djelovanju čovjeka na životnu sredinu u različitim fazama i dimenzijama; razumijevanju suvremenih težnji i mogućnostima nauke, tehnologije, društvenih nauka i umjetnosti za cjelovitu zaštitu i unapređivanje životne sredine..., kao i navikavanje na ispravan odnos prema objektima u prirodi, kulturnim vrijednostima, radom stvorenim vrijednostima, posebno prema sveukupnim međuljudskim odnosima.“ (De Zan, 1990: 304) Ekološki odgoj i obrazovanje podrazumijevaju stvaranje pravilnog odnosa čovjeka spram okoline koja ga okružuje. „Čovjek mora u dobrom odnosu prema nekomu i nečemu najprije stvoriti distancu: između osobe, svojeg ja i prirode. Poistovjećivanje odnosno suživljavanje s prirodom, dakle, ne vodi pravom odnosu: Tek kad je distanca stvorena moguće je uspostaviti odnos koji ne smije biti bespredmetan odnos prema nečemu trećem, za mene nevažnom, nego prirodan odnos s čimbenicima koje priroda kao takva sama nudi. Tu nije riječ o odnosu prema prirodi kakvu si ja kao osoba predstavljam, nego prema prirodi kakva jest.“ (Šorli i sur., 2007: 8)

Ovako široko poimanje ekološkog odgoja zapravo se podudara s našim poimanjem ekologije koje nadilazi njezino shvaćanje kao isključivo znanstvene discipline jer uključuje znanja, stavove, vrijednosti, ali i međuljudske odnose koji doprinose formiranju učenika kao ekološki osviještenog pojedinca. No, moramo napomenuti kako neki autori (Matas, 2004) zastupaju stav prema kojem je ekološki odgoj i obrazovanje puno uži pojam, odnosno da ekološko obrazovanje daje samo temeljna znanja o interakciji između žive i nežive komponente prostora, a tek obrazovanje za okoliš obuhvaća širi raspon znanja, stavova i vrijednosti koje smo mi vezali uz ekološki odgoj i obrazovanje. Uzelac (1996: 25-26), ekološki odgoj shvaća kao „nižerodni pojam“ koji u svom užem značenju podrazumijeva „odgoj za zaštitu prirode“, a u širem značenju „odgoj za zaštitu okoliša“, odnosno odgoj za okoliš je viši rodni pojam koji obuhvaća i ekološki odgoj.

O samim pojmovima prirode i ekologije, bar kada je riječ o recepciji u neznanstvenom krugovima, može se govoriti i kao o javnom dobru. To, zapravo predstavlja onu „kontrolnu ravan“ na kojoj bi moglo prepoznati do koje mjere se u razumijevanju značenja



pojmovi i njihovi sadržaji s pojedinačnog prebacuju na opći nivo. S druge strane, to govori o mogućnostima operacionalizacija jer prepoznavanje nečeg kao javnog dobra otvara put ka institucionalnim mogućnostima djelovanja (Čaldarović, 2006), dakle, otvara put institucionaliziranom ekološkom odgoju i obrazovanju unutar školskog sustava.

#### 4. MJESTO PEDAGOGIJE U STRUKTURIRANJU EKOLOŠKOG ODGOJA I OBRAZOVANJA

Odgojno-obrazovna nastojanja, obzirom na odnos čovjeka spram njegova okoliša, možemo pratiti od djela pedagoških klasika krajem 19. stoljeća, do današnjih dana u kojima se definiraju nove koncepcije ekološkog odgoja i obrazovanja u okvirima problematike suvremenih društava koja ekologiju promatraju u širem kontekstu koji ju definira kao difuznu, interdisciplinarnu i sinoptičku znanost o uzajamnim odnosima i ovisnostima žive i nežive prirode, koju pokreće briga za očuvanje općih uvjeta života na Zemlji (Crnković, 2005).

J. A. Komensky (1592. – 1670.) upućuje na važnost učenja o prirodi promatranjem, za-pažanjem, iskustvenim putem, neposrednim boravkom u prirodi. J. J. Rousseau (1712. – 1778.) u svom djelu „Emile ili o odgoju“ naglašava potrebitost shvaćanja čovjekova odnosa spram prirode i utjecaj prirode na odgojno formiranje ličnosti u djetinjstvu. To klasično djelo filozofije odgoja iznosi neke i danas aktualne zamisli o reformi školstva, a između ostalog ističe važnost povratka prirodi. Za Rousseaua čovjek je po prirodi dobar, razuman i slobodan i stoga dijete treba pustiti da se razvija u skladu s njegovom prirodnom, a učiti treba u prirodi i od prirode. Tako se razvijaju osobe zdrava tijela i duha, sposobne da stupe u odnose istinske građanske slobode, jednakosti i ravnopravnosti. J. H. Pestalozzi (1748.- 1827.) također naglašava važnost shvaćanja prirode za formiranje odgajaničeve ličnosti. On u svojoj koncepciji predlaže učenje putem promatranja, posebice učenje promatranjem stvari iz okoliša (Doyle, Smith, 1997; prema Anđić, 2007b). U istom kontekstu treba spomenuti i F. Frobela koji naglašava da djeca uče voljeti i cijeniti prirodu. U razdoblju reformnih pedagoških pravaca i alternativnih i slobodnih škola ističu se koncepcije Deweya, Montessori, Key, Tolstoja, Decrolya, Freineta, Steiner... (Anđić, 2007b). Dio ovih koncepcija egzistira i danas unutar odgojno – obrazovne prakse u školskim sustavima mnogih zemalja.

60-ih i 70-ih godina prošlog stoljeća dolazi do intenziviranja ekološkog odgoja i obrazovanja što McRae (1990) tumači kao reakciju na ekološke katastrofe koje su obilježile to vrijeme. Dakle, razmišljanja o sustavnom ekološkom odgoju i obrazovanju nipošto nisu nova i ne predstavljaju neki suvremeni trend u školstvu. Još 1966. The British Ecological Society organizirao je simpozij s temom „Poučavanje ekologije“ (Lambert, 1967), na kojem je istaknuta nužnost uvođenja sustavnog ekološkog odgoja i obrazovanja u škole. Današnji ekološki odgoj i obrazovanje u školama zastupljeni su u okviru integriranih i zasebnih predmeta, međupredmetnim temama i izvannastavnim aktivnostima. Feinsinger i sur. (1997) naglašavaju potrebu i važnost partnerstva u svim navedenim segmentima, između ekologa, sociologa i pedagoga u provođenju ekološkog odgoja i obrazovanja jer jedni drugima pružaju potrebna znanja kako bi učinci bili potpuni.

## 5. EKOLOŠKA PISMENOST KAO ISHOD EKOLOŠKOG ODGOJA I OBRAZOVANJA

Šezdesetih i sedamdesetih godina prošlog stoljeća u međunarodnoj je zajednici prevladalo shvaćanje pismenosti kao nužnog uvjeta za ekonomski rast i nacionalni razvoj. Prema definiciji funkcionalne pismenosti Opće skupštine UNESCO-a 1978. g., „osoba je funkcionalno pismena ako se može uključiti u sve aktivnosti u kojima je pismenost potrebna za efektivno funkcioniranje njezine grupe i zajednice te kako bi joj omogućila da se nastavi služiti čitanjem, pisanjem i računanjem za svoj vlastiti razvoj i razvoj zajednice.“ (UNESCO, 2006). Pojam pismenosti mijenja se u skladu s društvenim, tehnološkim i znanstvenim promjenama. Suvremeni svijet zahtijeva nove pismenosti među koje ubrajamo tehničku, tehnologijsku, informatičku, medijsku te prirodnoznanstvenu i ekološku pismenost, kao jednu od mogućih obrazovnih paradigmi 21. stoljeća (Capra, 2005).

Prirodnoznanstvena pismenost, koja danas u školama predstavlja temelj ekološkog obrazovanja, podrazumijeva svjesnost o znanosti, matematici i tehnologiji kao međuovisnim ljudskim djelatnostima s prednostima i nedostacima; razumijevanje ključnih pojmova i načela znanosti; poznavanje prirodnog svijeta i prepoznavanje raznolikosti i jedinstva u njemu; korištenje znanstvenog znanja i načina mišljenja za postizanje individualnih i društvenih ciljeva (Rutherford i Ahlgren, 1990: ix). Domazet (2009) smatra kako pitanje prirodnoznanstvene pismenosti nije više pitanje posjedovanja određene količine propozicijskih znanja, nego pitanje mogućnosti i sposobnosti pristupa njima, kao i prikladnom djelovanju na njihovom temelju. Posjedovanje bazičnih kompetencija iz prirodnih znanosti očituje se u sposobnosti vrednovanja izvora informacija, razumijevanju pozadine znanstvenoga djelovanja za uvažavanje koristi i štete te primjeni spomenutoga razumijevanja na medijske obavijesti iz područja prirodnih znanosti. Konačno, ključno je moći interpretirati i smjestiti primljene informacije u kontekst koji je smislen i koristan za vlastiti život pojedinca (Pingree i sur., 2000; prema Domazet, 2009).

Capra (2005), jedan od osnivača koncepta ekološke pismenosti, definira ju kao sposobnost sustava mišljenja, alternativu zapadnjačkoj znanstvenoj metodi proučavanja materije. To je sposobnost razumijevanja prirodnih sustava koji omogućavaju život na Zemlji, principa organiziranja ekosustava, korištenje tih znanja za stvaranje održivog društva. Ekološka pismenost je nova obrazovna paradigma koja kombinira holizam, sustavno razmišljanje, održivost i kompleksnost zbog koje takav sveobuhvatni pristup dovodi do temelja za integrirani pristup u rješavanju ekoloških problema. U procesu učenja ona objedinjuje znanost i ekologiju s razvijanjem vrijednosti i vrednovanja prirode i uloge čovjeka u njoj (Bahor, 2009). Ekološka je pismenost posvećena obrazovanju na svim razinama. Kao nova obrazovna paradigma prepoznaje ekološke krize kao krize u obrazovanju, jer se temelji na vjerovanju da je svako obrazovanje na određeni način ekološko obrazovanje koje unutar predmeta integrira ili isključuje teme koje su posvećene osvješćivanju mladih ljudi da su dio prirodnog svijeta. Cilj ekološke pismenosti nije samo ekološko obrazovanje, već „povezivanje glave, ruku i srca“ (Orr, 2005; prema



Bahor, 2009). Morrone i sur. (2001: 35) za ekološku pismenost kažu da „uključuje više od pukog znanja o okolišu. Ekološki pismen građanin treba također imati razvijene vrijednosti, stavove i umijeća koja omogućuju da se znanje pretvori u akciju.“ To je posebice važno kada je riječ o promišljanju vrijednosnih sustava i pluralističkom vrijednosnom učenju.

Dakle, ekološki pismena osoba mora imati znanje i volju za razumijevanjem međuovisnosti čovjeka i prirode, ali i praktičnu sposobnost rješavanja problema zaštite okoliša. Mora posjedovati osnovna znanja iz područja znanosti i tehnologije; razumjeti uzroke nastanka ekoloških i socijalnih kriza u sredini u kojoj živi; razumjeti vrijednosnu osnovu na kojoj počiva moderna civilizacija (zapadna se društva temelje na vrijednostima znanstveno-racionalističkog pristupa sadržanim u djelima Newtona, Bacona, Descartesa prema kojima je čovječanstvo odijeljeno i superiorno u odnosu na ostatak života na Zemlji); shvatiti zašto su i kada ljudi postali destruktivni; osvijestiti kako društvene strukture, religija, znanost, politika, tehnologija, kultura... utječu na postojeći status quo; biti svjestan postojanja ekološke i socijalne krize, utjecaja globalizacijskih procesa... Ekološka pismenost u širem je smislu poznavanje osnovnih kodova u komunikaciji između čovjeka i prirode. Danas se postavlja zahtjev za globalnom ekološkom pismenošću, tj. za razumijevanjem funkcioniranja globalnoga Zemljinog ekosustava i načela odnosa prema njemu. Svako društvo određuje razinu ekološke pismenosti koja se odražava u znakovima koje ostavljamo u prirodi. Cifrić (2009) ocjenjuje situaciju u Hrvatskoj sljedećim riječima: „Što se tiče nas u Hrvatskoj, nismo ekološki analfabeti, jer imamo bogatu tradiciju ekološke pismenosti u tradicijskoj kulturi. Naš je problem što zanemarujemo naraštajima kumulirana tradicijska znanja. Njima se obično vraćamo u tumačenju, primjerice »ekološke proizvodnje« ili »ekološke prehrane«, i to često na način folklorizma u raznim priredbama i medijskoj promidžbi. Dublja razina bila bi otkrivanje smisla ljudske komunikacije s prirodom.“ (Cifrić, 2009: str?).

## 6. KURIKULUM EKOLOŠKOG ODGOJA I OBRAZOVANJA

Alba i sur. (2000), govoreći o obrazovnom sustavu postmodernog vremena, naglašavaju važnost kreiranja kurikuluma ekološkog odgoja i obrazovanja koja je neprepoznata u mnogim razvijenim zemljama. Istovremeno primjećuju proturječnosti i nepotpune interpretacije ekologije, održivog razvoja, ali i odgoja i obrazovanja usmjerenog tom području.

Važno je napomenuti nužnost povezivanja odgoja i obrazovanja na ekološkom području. Odgoj u užem značenju obuhvaća “emocionalnu i voljnu sferu čovjekova bića”, odnosno “izgrađivanje i oblikovanje ličnosti i karaktera” (Vukasović, 2003: 376), a obrazovanje je usmjereno na intelektualnu sferu ljudske osobnosti. Sasvim je logično da su sve tri sfere – kognitivna, afektivna i konativna – nužne ako se želi izgraditi cjelovita ličnost, a upravo je odgoju i obrazovanju za ekologiju to glavni cilj. Dakle, kurikulum ekološkog odgoja i obrazovanja, kao i kurikulum za postizanje održivosti, moraju obuhvatiti znanja, vještine, stavove i vrijednosti.

Mnogi autori (Scheiler, 1989; Hart, 1990; Robbotom, 1995...) upozoravaju na predominaciju prirodoznanstvenog pristupa u provođenju ekološkog odgoja i obrazovanja u školama, proučavanje uglavnom tehničkih problema održivosti i tehničkih rješenja koja nam znanost pruža u području ekologije te ograničavanje ekologije na područje biologije, geografije i geologije. Takav strogo znanstveni kurikulumski pristup ograničava učenike na tehnokratsko racionalno razmišljanje o ekologiji, a samim tim na isto takav pristup okolišu, ali i čitavoj zajednici. Ekološki pristup odgoju i obrazovanju okvir je koji mora obuhvatiti osobne, društveno-političke i socijalne odnose (Robottom, 1995). Promatramo li okoliš i kao socijalni konstrukt, moramo prihvatiti i ekologiju, tj. ekološki odgoj i obrazovanje kao područje razvoja socijalnih kompetencija. Prema Orru (1994), krize (ekološke napose), upravo su proizvod obrazovanja. Spominje E. Wiesela koji začetnicima holokausta smatra nasljednike Kanta i Goethea. Oni su bili najbolji proizvod tadašnjeg njemačkog obrazovanja. No, prema Wieselu, obrazovanje čiji su oni „produkt“, strogo je naglašavalo usvajanje znanja i teorija umjesto vrijednosti i stavova. Početak 21. stoljeća sve više ukazuje na potrebu usvajanja novih paradigmi vrijednosti i stavova. Obrazovni sustav ima obvezu kurikulumima ih pratiti i pripremati učenike za njihovo usvajanje i provođenje. „Samopotvrđujuće vrijednosti“ (ekspanzija, kompeticija, dominacija, kvantiteta), dominantne u zapadnoj kulturi nadmoći ustupaju mjesto „integracijskim“ vrijednostima (očuvanje, suradnja, kvaliteta, partnerstvo). Odgovornost prema prirodi, čovjeku i društvu postaje ključnom vrijednošću s aspekta održivosti. Svakodnevni ekološki problemi aktualiziraju pitanja vjerodostojnosti čovjekovih vrijednosti i ponašanja.“ (Babić i sur., 2008: 120). U današnjem svijetu sve više trebamo prihvatiti tzv. ekološki (biološki) način razmišljanja pri čemu zajednička predanost promjenama nastaje samo ako postoji sposobnost izgradnje zajedničkih težnji (Senge, Kleiner, 2003:4). Isti autor zalaže se za jednu novu paradigmu, paradigmu jedne cjeline čija se osnovna ideja zasniva na povezanosti svih organizama u jedan živi sustav koji djeluje i na neživu okolinu kao i ona na njega.

Kako god bilo, moramo biti svjesni da svaki obrazovni sustav, bez obzira je li temeljen na religijskim dogmama, praktičnosti ili znanstvenoj racionalnosti, pokušava održati postojeći socijalni sustav vrijednosti. Taj se proces ponekad provodi otvoreno, a ponekad „tajnim“ kanalima (službeni i „skriveni“ kurikulum). Proučavamo li današnje ekološke probleme i vratimo li se u povijest obrazovnog sustava, možemo jasno identificirati obrazovne ideologije koje su dovele do „osvajackog“ pristupa čovjeka prema prirodi (Buzzati-Traverso, 1977).

U kurikulumu današnje škole, najveća se borba za „uske“ stručne interese vodi oko tradicionalnih nastavnih predmeta i količine njihovih sadržaja, koje svatko maksimalno želi ugurati u već odavno pretrpani nastavni program. „Malo tko, pri tom mari za nove multidisciplinarnе teme i probleme, a još manje za moderno strukturiranje kurikuluma po načinu kako treba raditi na moderan i učeniku primjeren način. Već od samog polazišta, dakle vrijednosnog sustava cilja i zadataka odgoja i obrazovanja, malo tko se osvrće na didaktičko pitanje: Učimo li za školu, ili za život?“ (Previšić, 2008: 58) Kurikulum je nagnuće svake moderne pedagogije u nastojanju da se obrazovne ustanove uključe u

rješavanje aktualnih društvenih i okolišnih problema. To je ujedno i prilika da se već kod određenja ciljeva suvremenog odgoja, preko izbora novih sadržaja, oblika i načina učenja pa do osposobljavanja učitelja da djeluju na profesionalno kompetentan način, doprinose razvijanju kulture očuvanja životnog okoliša (Previšić, 2008).

Zemlje istočne Europe postupno izlaze iz tranzicije, a obrazovni se sustav mora pripremiti za formiranje novih paradigmi koje će propagirati ideje „nove humanosti“, povjerenje i solidarnost među ljudima, koje će djecu i mlade naučiti suživotu, etičnosti, altruizmu, susretljivosti... Lay (2005) Hrvatsku naziva „jedva modernim društvom“ od kojeg se očekuje brza i značajna modernizacija (podizanje siromašne obrazovne razine stanovništva, prestanak ponižavanja uloge uma i znanja, zaokret u percepciji i podršci obrazovanju i znanosti, dublja „tercijarizacija“ ukupne strukture djelatnosti, razvitak ruralnih prostora Hrvatske na osnovama ekološke i gospodarske održivosti, sustavnu i dosljednu reorganizaciju reprodukcije društva u duhu integralne održivosti u političkom, sociokulturnom, gospodarskom i ekološko – okolišnom smislu. Pred našim se očima odvija proces alijenacije pojedinaca, dezintegracije života u kojem predomina opsesija individualnim uspjehom pri čemu „jaki“ uspijevaju, a „slabi“ postaju autsajderi (Kozaczuk, 2006; prema Szmyd, 2008).

Ekonomsko-političko-kulturno okruženje ima značajnu ulogu u kreiranju odgojno-obrazovne politike, a obrazovne paradigme kojima se vodimo pri konstrukciji kurikuluma ekološkog odgoja i obrazovanja ovise o društvenom kontekstu, konceptu i shvaćanju ekologije od kojeg polazimo, ali i od ciljeva koje smo si zadali, ishoda i kompetencija koje očekujemo od učenika. Tako se možemo odlučiti za racionalnu paradigmu (pri čemu obrazovanje shvaćamo kao proces informacijskog transfera – uglavnom na području znanstvenog, tehnološkog i zakonskog područja); racionalnu paradigmu koja prihvaća kritički pristup usmjeren na neuspjeh neoliberalnog sustava ili inventivnu paradigmu koja obrazovanje i odgoj shvaća kao komunikacijski proces usmjeren kritičkom mišljenju i transformaciji socijalne stvarnosti, paradigmu koja je usmjerena usvajanju iskoristivih znanja i samom procesu učenja (Alba i sur., 2000). Iz do sada rečenog može se uvidjeti da autorica zagovara inventivnu paradigmu u skladu s humanističkim teorijama učenja i poučavanja.

Pri tome je nezaobilazna uloga odgojno-obrazovnog sustava u razvitku vrijednosti, odnosno moralno obrazovanje, odgoj karaktera, učenje vrlina, socijalni razvoj, kritičko razmišljanje, kritička pedagogija itd. (Veugelers, 2000; prema Rakić, Vukušić, 2010). Vrijednosti u velikoj mjeri određuju ljudsko ponašanje jer su posrednici između društvenog sustava i ponašanja svakog pojedinog čovjeka. Ekološki odgoj ne smije zaobići poučavanje o tome što su vrijednosti, što one znače, odakle dolaze i kako utječu na nas kao individue i kao društvo. Vrlo se često temelji upravo na moralnim i estetskim vrijednostima, a ne na ekonomskim ili znanstvenim argumentima. Veze između odgoja i obrazovanja i vrijednosti osobito se naglašavaju u vrijeme društvenih kriza, prije svega moralnih, prepoznajući kako je moralna kriza uzrok drugim krizama. Moralna kriza nije pojava suvremenog društva. O toj se problematici i ranije govorilo pozivajući se na povratak starim, izgubljenim vrijednostima (Helwig i sur., 1997.; prema Rakić, Vukušić, 2010). Cifrić (1996) također naglašava kako su za ekološki obrazovni diskurs neza-

obilazna pitanja vrijednosnog sustava, jer upravo vrijednosti predstavljaju instrumente kojima se služimo u ostvarivanju poželjnih ciljeva. Vrijednosti su socijalno utemeljene, prenose se i preko obrazovanja kao socijalni i moralni poredak. Bez razvitka sustava vrijednosti nema ni unapređivanja tzv. "metanoičnog učenja" (grč. noetika – znanost o mišljenju i spoznaji). Ovaj tip učenja prelazi razinu usvajanja i širenja znanja i trudi se oko pomaka u svijesti ljudi. U okretanju k višoj razini održivosti nije dovoljno za afirmaciju života i održivosti pasivno usvojiti znanja, već ih aktivirati u službi neke svoje potrebe ili interesa (Lay, 2005). Naravno da se istovremeno postavlja pitanje koje su vrijednosti važne za odgojno-obrazovni sustav, koje trebaju biti uključene u kurikulum ekološkog odgoja i obrazovanja. U pokušaju odgovora poseže se za tzv. univerzalnim vrijednostima. No, nema jedinstvenoga mišljenja o tome postoji li skup vrijednosti koji transcendiraju granice nekoga društva, zajednice, kulture ili religije. Hooper (2003, prema Rakić, Vukušić, 2010) tvrdi da identificiranje vrijednosti na razini kurikuluma, na nacionalnoj razini, nije problematično, ali postaje problematično kada ih trebaju identificirati školski kurikulumi, što znači da približavanje praktičnoj primjeni postaje sve teže, tj. da ne postoji manjak popisa vrijednosti, nego postoji premalo slaganja među njima.

Colby, prema Alba i sur. (2000), predlaže 5 odgojno-obrazovnih strategija pomoću kojih se možemo voditi pri kreiranju koncepta kurikuluma ekološkog odgoja i obrazovanja. Prva skupina strategija povezana je s ekonomskom paradigmom i temelji se na promicanju umjerenog korištenja resursa koji su ugroženi pri čemu je bitno naglasiti da to nije futuristički problem. Kroz njega se ističe promicanje pojedinačne odgovornosti i napuštanje „svi smo odgovorni“ shvaćanja koje nužno završi kao „nitko nije odgovoran“ shvaćanje. Druga skupina strategija povezuje se s paradigmom „duboke ekologije“ (*deep ecology*) i unatoč nedostatku teorijskih ujedinjenja ovog pristupa naglašava duhovne, etičke i socijalne aspekte ekoloških promišljanja. Zapravo i ne postoji pedagoški razrađen pristup ovoj paradigmi koji bi se mogao primjenjivati u školama, a svi pokušaji njegova oživotvorenja podsjećaju na hippie pokret ili na neki ogranak istočnjačkih filozofija. S obzirom na pedagoške prijedloge koji proizlaze iz paradigme zaštite okoliša, proizlazi i treći pedagoški pristup koji naglašava „ispravljanje štete“. Promovirajući nužnost prevencije, ne zaustavlja se samo na tom segmentu. Ova skupina strategija, osim socijalne komunikacije i participacije kritički zadire i u znanost, tehnologiju i zakonodavstvo. Četvrta skupina strategija, paradigma menagementa resursa pedagoški je orijentirana na promicanje važnosti zapostavljenih i „ranjivih“ grupa. Prvenstveno se odnosi na pružanje obrazovnih mogućnosti siromašnima kako bi imali veće životne mogućnosti, ali i shvaćali probleme održivog razvoja i ekologije. Peta skupina strategija, ekološkorazvojna paradigma zalaže se za očuvanje prirodnog kapitala i njegovih produktivnih kapaciteta. To rezultira pedagoškim mogućnostima koje se odnose na promjenu vrijednosti i stavova kritičkim promišljanjem i nemirenjem s društvenim statusom quo. To zahtijeva sustavan multidisciplinarni pristup. Ova paradigma primarno ima preventivni karakter. Zalaže se za usvajanje činjenica, protok informacija i znanja na osnovu kojih se kod djece i mladih formiraju stavovi i vrijednosti. Zagovara građenje neke nove etičnosti, nove humanosti koja se odnosi na ekološku osviještenost, očuvanje okoliša, ljudska prava, socijalnu pravednost...

## 7. EKOLOŠKO OBRAZOVANJE U HRVATSKOM KONTEKSTU

Hrvatski društveni kontekst za promišljanje razvoja kroz pitanja ekologije kao kriterija i cilja te održivog razvoja kao procesa, a odatle i učenja i odgajanja u vezi s tim, dozrijeva u Hrvatskoj – kako ocjenjujemo – tek sada. Hrvatska je dva desetljeća “potrošila” na nastajanje i opravak od rata, na samodestruktivnu pretvorbu, tranzicijsko siromašenje, na iscrpljujuće rasprave ideologijske naravi, orijentaciju prema prošlosti, nužnu obranu nacionalnog identiteta te na голу borbu za opstanak većine stanovništva. Jednostavni opstanak, a ne dvojbe oko razvojnih odabira, bio je u žarištu društvene percepcije, motivacija i društvenih energija većine pripadnika hrvatskoga društva, bio je tematski “main stream” (Lay, 2005).

Pretpostavku promjena u Hrvatskoj predstavljaju temeljna društvena opredjeljenja koja kreću s najviše razine. U Ustavu Republike Hrvatske očuvanje prirode i čovjekova okoliša” (čl. 3) proglašeno je jednom od deset najviših vrednota ustavnog poretka: „Sloboda, jednakost, nacionalna ravnopravnost i ravnopravnost spolova, mirotvorstvo, socijalna pravda, poštivanje prava čovjeka, nepovredivost vlasništva, očuvanje prirode i čovjekova okoliša, vladavina prava i demokratski višestranački sustav najviše su vrednote ustavnog poretka Republike Hrvatske i temelj za tumačenje Ustava.“ Republika Hrvatska završila je fazu pretpristupnih pregovora te će u idućem periodu započeti s procesom integracije u Europsku uniju koja se u svojim strateškim dokumentima opredijelila za održivi razvoj te kao takva zahtijeva integraciju održivog razvoja u sve nacionalne prakse i politike na balansiran i međusobno podupirući način s ciljem postizanja ekonomskih, okolišnih i socijalnih ciljeva (Matešić, 2009). Temeljni dokument održivog razvoja u Hrvatskoj je *Strategija održivog razvitka RH* koju je u veljači 2009. godine izglasao Hrvatski Sabor. Obrazovanje je prepoznato kao jedan od osnovnih uvjeta razvoja i prosperiteta RH. Kao takav zauzima važno mjesto u Strateškom okviru za razvoj koja uočava potrebu povećanja pismenosti, visokog obrazovanja i poticanja cijeloživotnog učenja. Obrazovanje za održivi razvitak, kao i ekološki odgoj i obrazovanje treba provoditi na tri razine: formalnim obrazovanjem u nastavnim institucijama; neformalnim obrazovanjem te informalnim obrazovanjem, prvenstveno putem medija.

No, kritičari situacije u Hrvatskoj oštri su u osudi stanja. Kulić (2004), ministarstvima zamjera nedostatak globalne razvojne koncepcije života u RH. Napominje kako koncepcija razvitka života određuje edukaciju kao prvu derivaciju, a edukacija određuje egzistenciju ovoga društva i države. Bez toga su nemoguće promjene u sadržaju znanosti, obrazovanju i kulturi, a još manje u sustavu odgoja.

Kurikulumski pristup ekološkom odgoju i obrazovanju u RH do sada se uglavnom odnosio na uključivanje ekološkog odgoja i obrazovanja u opis područja, tema i obrazovnih postignuća po ciklusima unutar prirodoslovnog, tehničkog i informatičkog, umjetničkog i tjelesnog i zdravstvenog područja, a didaktičko strukturiranje istog zanemareno je i uglavnom se svodi na obrazovni moment nastave grubo zanemarujući odgojnu komponentu. U našim su školama ekološki odgoj i obrazovanje u najvećoj mjeri zastupljeni unutar prirodoznanstvenog nastavnog područja Stoga je za njega bitan razvoj kompetencija iz prirodnih znanosti: znanja, stavova, uvjerenja, i motivacijske usredotočenosti i vrijed-

nosti. Posebno je bitan segment razvitak stavova jer oni doprinose interesu za izučavanje prirodnih znanosti te pružaju podršku za znanstveno utemeljeno rješavanje problema u budućem životu (što je osobito važno za ekološki odgoj i obrazovanje). Pri tome Domazet (2009) naglašava važnost usvajanja različitih znanstvenih pogleda na problem, održavanja uporabe racionalnih objašnjenja, razvijanja samopouzdanja u vlastito izučavanje znanosti, znatiželje za postupcima i problemima vezanim uz znanost, odgovornog odnosa prema resursima i okolišu, osobne odgovornosti za održivo međudjelovanje s okolinom, ali i spremnosti za djelovanje u svrhu očuvanja prirodnih resursa. Ovakvo stečena znanja i stavovi povezani su s ključnim kognitivnim sposobnostima iz ostalih obrazovnih područja, kao što su induktivno i deduktivno rezoniranje, kritičko mišljenje i transformacija prezentacije informacija, a ovako operacionalizirani ishodi obrazovanja primjer su oblikovanja obrazovnih sadržaja iz prirodnih znanosti kroz kompetencije, umjesto kroz znanja i vještine (Domazet, 2009). No, možemo primijetiti, sukladno do sada navedenom, da je ovakvim pristupom zanemaren razvitak afektivne i konativne sfere ličnosti čime je suvremeno shvaćanje i provođenje ekološkog odgoja i obrazovanja nepotpuno i nedjelotvorno.

## 8. MOGUĆE SMJERNICE ZA KREIRANJE KURIKULUMA EKOLOŠKOG ODGOJA I OBRAZOVANJA

Prema Layevom (2005) viđenju, a nakon uvida u literaturu i promišljanje kroz prizmu situacije u Hrvatskoj glede suvremenih silnica ekološke, gospodarske, kulturalne, političke i odgojno-obrazovne naravi, prikladno je istaknuti deset "snopova" općih sadržaja za odgajanje i učenje o integralnoj održivosti i održivom razvoju koji se isključivo kroskurikulumski mogu integrirati u osnovnoškolsku, srednjoškolsku, ali i visokoškolsku nastavu. Vodimo li se viđenjem ekologije u kontekstu o kojem smo do sada razmišljali, navedeni „snopovi“ u velikoj bi mjeri odgovarali i općim sadržajima ekološkog odgoja i obrazovanja:

1. Život i živi svijet temeljna je vrednota (teorija i praksa biocentrizma nasuprot antropocentrizmu; kompleksnost planete Zemlje; kultura života, zdravlja i ljubavi; individualna i kolektivna samorealizacija naspram individualne i kolektivne samodestrukcije; stvaranje; ekološka sigurnost nasuprot neizvjesnosti i nesigurnosti; duhovno traganje prema održivosti).
2. Samodeterminacija i djelovanje (za opće dobro) kao političko načelo (teorija i praksa djelovanja pojedinca i društva kao socijalnog aktera vlastita života i uvjeta i kvalitete življenja; samoodređenje nasuprot fatalizmu...).
3. Integralna održivost: društvo, okoliš / priroda i ekonomija međusobno su ovisni (ekološka osjetljivost, gospodarska i socijalna dobrobit kao tri međusobno povezana ovisna sloja integralne održivosti; ekonomizam kao teorija i praksa - redukcija življenja za materijalna dostignuća...).
4. Pravo građana i skupina civilnoga društva na sudjelovanje, kooperaciju i suodlučivanje (civilno društvo, "svijet života" naspram "poretka", građani kao sudionici u razvojnim odlukama koje se tiču kvalitete njihova življenja i ekološke sigurnosti...).



5. Potrebe i prava generacija koje dolaze (intergeneracijska solidarnost i etika brige za dobrobit generacija koje dolaze.).
6. Raznolikost – biološka, ekonomska, socijalna, kulturalna – kao središnja vrednota življenja (objašnjenje smisla, dragocjenosti, ljepote “razlike” u prirodi i društvu; ljudska prava na razliku i toleranciju spram različitosti; biološka raznolikost i sociokulturalna različitost Zemlje i Hrvatske...).
7. Održivi razvoj i “nosivi kapacitet” ekosustava (činjenice o ograničenosti zemaljskih ekosustava i resursa; neobnovljivi i obnovljivi resursi...)
8. Kvaliteta življenja i pravednost u razdiobi šansi za dosezanje kvalitete življenja, posebno na području osnovnih potreba (dimenzije i indikatori kvalitete življenja; dotirne zone na kojima se isprepleću rast svijeta dobara i onečišćenje okoliša...).
9. Odgajanje i učenje za integralnu održivost i održivi razvoj: (“učenje o učenju” – razvoj sadržaja kurikuluma za različite uzraste i osnovne kulturalne profile; “učenje kroz djelovanje” i “metanoično učenje”; odnosi i veze odgajanja i učenja kao razvoja znanja, vrednota i sposobnosti te osposobljavanja za sudjelovanje u odlukama...).
10. Neizvjesnost / ograničenost današnjih znanja o pojavama (ne)održivosti / primjena načela opreza u djelovanju (Lay, 2005).

Uspješni ekološki odgoj i obrazovanje podrazumijeva otvorene oblike poučavanja i učenja okrenutih ka učeniku pri čemu se ne prenosi samo znanje, već se naglasak stavlja na motiviranje, aktiviranje učenika na odgovorniji, svjesniji odnos prema svojoj prirodnoj i socijalnoj okolini. Za uspješno provođenje ekološkog odgoja i obrazovanja potrebno je izraditi određeni ekološki pristup čija će provedba donijeti pozitivne promjene u: sadržaju programa, organizaciji obrazovnog procesa pri čemu naglasak treba biti na sudjelovanju učenika, samostalnom i timskom radu i učinkovitim metodama i tehnikama učenja, školskom materijalima koji trebaju odražavati probleme okoliša u svakodnevnom životu; učeničkoj osposobljenosti u postupcima procjene rezultata odgojno-obrazovne djelatnosti (Gurova, 2002).

Ekološko obrazovanje treba usmjeriti na rješavanje problema, uočavanje uzročno-posljedičnih veza, razvijanje vještina planiranja i timskog rada, kreativnosti, razvijanje umijeća pronalaženja informacija, socijalnih i komunikacijskih vještina... Stoga suvremeni ekološki odgoj i obrazovanje karakteriziraju: interdisciplinarni i holistički pristup: ekološko obrazovanje i odgoj moraju biti ugrađeni u cjelokupni kurikulum, a ne kao zaseban predmet (kroskurikulumsko strukturiranje); didaktički pristup koji potiče različite oblike iskustvenog učenja, multi metodično učenje; poticanje stvaranja vrijednosnih kriterija i stavova; nastava koja se zasniva na rješavanju problema, a razvija kritičko i stvaralačko mišljenje te; poticanje razvitka odgovornosti prema sebi, prirodnoj i socijalnoj okolini; razvijanje sposobnosti donošenja odluka, spremnost razumijevanja globalnog i djelovanja na lokalnoj razini...

Opći sadržaji (mogućega) programa ekološkog odgoja i obrazovanja zahtijevaju bogata znanja i spoznaje. Za njegovu artikulaciju, evaluaciju i provedbu potreban je interdisciplinarni tim znalaca. Iz svega do sada navedenoga jasno je da ovako zamišljen koncept ekološkog odgoja i obrazovanja, kao i njegova operacionalizacija u samoj praksi, ne

može suživjeti bez poteškoća. One se ponajprije odnose na nedovoljno ekološko obrazovanje nastavnika, njihovu didaktičko-metodičku osposobljenost za opisane vidove rada u nastavi, ali i neusklađenost opisanog kurikuluma ekološkog odgoja i obrazovanja s Nacionalnim okvirnim kurikulumom za predškolski odgoj i obrazovanje te opće obvezno i srednjoškolsko obrazovanje.

## 9. ZAKLJUČAK

Društvene transformacije koje su neizbježne zbog načina života koji vodimo lakše se podnose i uz manje otpora ukoliko razumijemo zbog čega se zbivaju. Uloga odgoja i obrazovanja sasvim je jasna u tom kontekstu, ali istovremeno nije i laka jer pretpostavlja promjenu svjetonazora i zagovaranje drugačijih vrijednosti u odnosu na ono što se nedavno tumačilo (Skala, 2008). Dakle, ne možemo očekivati spontane promjene u razmišljanju i ponašanju, nego će one biti rezultat ciljane odgojno - obrazovne aktivnosti, odnosno školski sustav i definiran kurikulum ekološkog odgoja i obrazovanja odigrat će nezamjenjivu ulogu.

Ekološke dimenzije odgoja i obrazovanja moraju obuhvatiti sve elemente suvremene ekološke kulture i strukture ličnosti. One pretpostavljaju znanja, ali i razvijanje pozitivnih vrijednosti i stavova kod učenika, ne samo prema sebi (stimulirajući samospoznaju i samopoštovanje), već i prema drugima, prirodi, kulturi i društvu u cjelini (Gurova, 2002). Ekološki odgoj i obrazovanje moraju polaziti od usvajanja znanja o prirodnim procesima, spoznaje o povezanosti globalnih promjena na Zemlji, njihova utjecaja na čovjeka i okoliš, ali u konačnici i pridonijeti uvjerenju o vlastitoj participaciji u promjenama. Težnju treba usmjeriti k višim razinama svijesti, kvalitetnijem životu, odgovornosti, humanosti...

Ekološki odgoj i obrazovanje nije i ne smije biti specijalizirana disciplina u području odgojnih znanosti. Naprotiv, to je doživotna praksa socijalnog učenja i prenošenje znanja koja se kroskurikulumski provodi unutar svih nastavnih predmeta, u svim sferama života. Drugim riječima: Community Education (na francuskom, *éducation populaire*, i na španjolskom, *educación popular*), mora imati prefiks 'ekološki', koji smješta ta učenja u prostor svakodnevnog života, u sadašnjem kontekstu globalizacije, te u percepcijama budućnosti (Hautecoeur, 2002). Odgojno obrazovne ustanove moraju preuzeti dio svoje odgovornosti za odgovorno, uređeno i humano društvo i sigurnu budućnost budućih naraštaja, a ekološki odgoj i obrazovanje treba sagledavati kao vrijednosnu i interesnu aktivnost koja ima aksiološko-interesni karakter. Mora uzrokovati promjene u ponašanju, načinu življenja i razmišljanja na globalnoj, lokalnoj, ali i na individualnoj razini. Današnje generacije i budućí naraštaji, osim spremnosti za ulaganje u znanje, trebaju biti spremni promijeniti svoj odnos i stav prema okolišu koji će rezultirati odgovarajućim ponašanjem i donošenjem odluka (Devernay i sur., 2001). Od nastavnika se očekuje razvoj pozitivnih vrijednosti i cjelovite ličnosti, snaga i potencijala učenika, aktivnog i odgovornog građanina usmjerenog cjeloživotnom učenju, jačanje vrijednosti, kritičnosti, svjesnosti o potrebi konzistentnosti privatne i javne sfere života te odupiranje ideologizaciji i indoktrinaciji (Babić i sur., 2008).

Kurikulum ekološkog odgoja i obrazovanja treba odgovoriti na pitanje koja su to znanja, vještine, navike, sposobnosti, vrijednosti i na kraju kompetencije koje su potrebne za kompleksno, uravnoteženo, umjereno, etično, efikasno djelovanje u suživotu i međuovisnosti s drugim jedinkama i populacijama kao i neživom prirodom, koje su potrebne za egzistenciju i uspješno zadovoljavanje potreba određenu odgovornim ponašanjem. Temeljne vrijednosti ekološkog odgoja i obrazovanja definitivno je moguće strukturno integrirati u kurikulumsko određenje suvremenog odgoja djece i mladih. U sustavu kreativne i aktivne suvremene nastave ekološkim se temama otvara perspektiva prihvaćanja od strane učenika koji žele učiti na neki novi, njima prihvatljiviji i izazovniji način, što eko – teme imaju u svojoj naravi (Previšić, 2008).

## LITERATURA

- Alba, A., Gonzales-Gaudio, E., Lankshear, C., Peters, M. (2000). *Curriculum in the Postmodern Condition*. New York: P. L. Publishing.
- Anđić, D. (2007a). Paradigmatski aspekti problematike okoliša i odgoj za okoliš i održivi razvoj. *Metodički ogledi*, 14 (2): 9-27.
- Anđić, D. (2007b). Učenje i poučavanje prirode i društva na otvorenim prostorima. *Metodički obzori*, 2 (1): 7–23.
- Babić, N., Irović, S., Sentjabov, A. (2008). Edukacija, vrijednost i održivi razvoj. U: Uzelac, V., Vujičić, L. (ur.), *Cjeloživotno učenje za održivi razvoj*, svezak 1 (str. 119-124). Rijeka: Sveučilište u Rijeci.
- Bahor, M. (2009). Ekološka pismenost. U: Gaber, S. (ur.), *Za manj negotovosti*. Ljubljana: Pedagoški fakultet.
- Barnett, R. (1999). Learning to work and working to learn. U: Boud, D., Garrick, J. (ur.), *Understanding Learning at Work*. London: Routledge.
- Bassani, C. (2007). *Five dimensions of Social Capital as they pertain to youth studies*. *Journal of Youth Studies*, 10(1): 17-34.
- Buzzati-Traverso, A. (1977). Some thoughts on the philosophy of environmental education. U: UNESCO (ur.), *Trends in Environmental Education* (str. 13-19). Paris: UNESCO.
- Capra, F. (2005). Speaking Nature's language: Principles for Sustainability. U: Stone, M. K., Barlow Z. (ur.), *Ecological Literacy - Educating Our Children for a Sustainable World* (str. 18-29). San Francisco: S. C. Books.
- Cifrić, I. (1996). Ekološki izazovi obrazovnom kurikulumu. *Društvena istraživanja*, 1 (21): 59-74.
- Cifrić, I. (2006). Odnos prema životu. Kontekst biocentrične orijentacije. *Socijalna ekologija*, 15(1-2): 43 – 79.
- Cifrić, I. (2009). Okoliš ne može biti prepušten individualnim interesima – intervju. *Alert, Nezavisni magazin za okoliš*, <http://www.alertonline.org/arhiva/magazine/full.php?ucac=10> (15.04.2011.)

- Clifton, D. (2009). Security and a Sustainable World. *Journal of Sustainable Development*, 2 (3): 3-17.
- Crnković, A. (2005). Ozelenjivanje ekonomije: ekološki porezi. *Zbornik pravnog fakulteta Sveučilišta u Rijeci*, 26 (2): 883 – 899.
- Čaldarović, O. (2006). Konceptualizacija prirode kao vrijednosti javnog dobra i aspekti njene valorizacije. *Revija za sociologiju*, 37 (12): 47-63.
- Devernay, B., Garašić, D., Vučić, V. (2001). *Odgoj i obrazovanje za okoliš i održivi razvoj: priručnik za nastavnike i odgajatelje*. Zagreb: Društvo za unapređivanje odgoja i obrazovanja.
- De Zan, I. (1990). Ekološki odgoj u sistemu odgoja i obrazovanja. *Život i škola*, 3 (3): 300 – 312.
- Domazet, M. (2009). Društvena očekivanja i prirodo-znanstveno kompetentni učenici. *Sociologija i prostor*, 47 (2): 165 – 185.
- Feinsinger, P., Margutti L., Oviedo, R.D. (1997). School yards and nature trails: ecology education outside the university. *Trends in Ecology & Evolution*, 12(3): 115-12.
- Goldsmith, E. (1998). The Great U - Turn - De-industrialising Society. UK: Green Books.
- Gurova, V. (2002). An Ecological Culture for Teachers. U: Hautecoeur, J.P. (ur.), *Ecological Education in Everyday Life - ALPHA 2000*. UNESCO Institute for Education (str. 94-105). Toronto: University of Toronto Press.
- Hart, P. (1990). *Environmental education in Canada*. *Australian Journal of Environmental Education*, 6: 45-46.
- Hautecoeur, J. P. (1998). Ecological Approaches to Basic Education. *ALPHA 99*, Report of the ALPHA 99 Seminar, Brno: September 1998.
- Hösle, V. (1996). *Filozofija ekološke krize*. Zagreb: Matica hrvatska.
- Hughes, J. D. (2001). *An Environmental History of the World*. New York: Routledge.
- Johnson, E. A., Mappin, M. J. (2005). Changing perspectives of ecology and education in environmental education. U: Johnson, E.,A., Mappin, M., J. (ur.), *Environmental Education and Advocacy, Changing perspectives of ecology and education* (str. 1 – 29). Cambridge: C. U. Press.
- Krznar, T. (2007). René Descartes i suvremeno shvaćanje prirode. *Socijalna ekologija*, 16 (1): 59 -78.
- Kulić, S. (2004). *Neoliberalizam kao socijaldarvinizam. Rat za dominaciju ili bolji svijet*. Zagreb: Prometej.
- Lambert, D. (1967). *The Teaching of Ecology*. Oxford: Blackwell.
- Lay, V. (2005). Integralna održivost i učenje, *Društvena istraživanja*, 3: 353 -377.
- Lay, V., Puđak, J. (2008). Sociološke dimenzije odgoja i obrazovanja za održivi razvoj. U: Uzelac, V., Vujičić, L. (ur.), *Cjeloživotno učenje za održivi razvoj*, svezak 1 (str. 95 – 105). Rijeka, Sveučilište u Rijeci.
- Markus, T. (2004). Ekološke implikacije bioloških teorija. *Socijalna ekologija*, 13 (2): 129 – 151.
- Matas, M. (2004). Geografski pristup okolišu. U: Golac, S. (ur.), *Ekologija u odgoju i obrazovanju*. Gospić: Visoka učiteljska škola u Gospiću.

- McRae, K. (1990). *Outdoor and environmental education*. Melbourne: Macmillan CO.
- Mebratu, D. (1998). *Sustainability and Sustainable Development: Historical and Conceptual Review*. *Environmental Impact Assessment Review*, 18 (6): 493-520.
- Morrone, M., Mancl, K., Carr, K. (2001). Development of a Metric to Test Group Differences in Ecological Knowledge as One Component of Environmental Literacy. *Journal of Environmental Education*, 32(4): 33-42.
- Myerson, G. (2002). *Ekologija i kraj postmoderne*. Zagreb: Jesenski, Turk.
- Orr, D. W. (1994). *Earth in Mind: On Education, Environment and the Human Prospect*. Washington: Island Press.
- Palmer, J., Birch, J. C. (2005). Changing academic perspectives in environmental education research and practice: progress and promise. U: Johnson, E. A., Mappin, M. J. (ur.), *Environmental Education and Advocacy, Changing perspectives of ecology and education* (str. 114 - 137). Cambridge: Cambridge University Press.
- Pezzoli, K. (1997). *Sustainable Development: A Transdisciplinary Overview of the Literature*. *Journal of Environmental Planning and Management*, 40 (5): 549-574.
- Polić, M. (2005). Integralna nastava kao odgovor na suvremene nastavne potrebe. *Metodički ogledi*, 12: 62 -73.
- Pozaić, V. (2004). *Ekologija. Znanstveno-etičko-teološki upiti i obzori*. Zagreb: Centar za bioetiku, Filozofsko-teološki institut DI.
- Previšić, V. (2008). *Globalne dimenzije održiva razvoja u Nacionalnom školskom kurikulumu*. U: Uzelac, V., Vujičić, L. (ur.), *Cjeloživotno učenje za održivi razvoj*, svezak 1 (str. 55-65). Rijeka: Sveučilište u Rijeci.
- Rakić, V., Vukušić, S. (2010). Odgoj i obrazovanje za vrijednosti. *Društvena istraživanja*, 4-5 (108-109): 771-795.
- Robottom, I. (1995). The role of ecology in education: an Australian perspective, U: Hale, M. (ur.), *Ecology in education* (str. 1-9). Cambridge: Cambridge University Press.
- Rutherford, J., Ahlgren, A. (1990). *Science for All Americans*. New York: Oxford University Press.
- Scheiler, K. (1989). Beyond environmental education: the need for ecological awareness. *International Review of Education*, 35(3): 257-281.
- Senge, P., Kleiner, A., i dr. (2003). *Ples promjene. Izazovi u razvoju učećih organizacija*. Zagreb: Mozaik knjiga.
- Skala, Z. (2008). Globalni trendovi – polazište za određivanje nacionalnih i lokalnih potreba za znanjem. U: Uzelac, V., Vujičić, L. (ur.), *Cjeloživotno učenje za održivi razvoj*, svezak 2, (str. 2 – 7), Rijeka: Sveučilište u Rijeci.
- Spajić-Vrkaš, V. (1993). Globalni problemi svijeta i promjene odgoja i obrazovanja. U: Drandić, B. (ur.), *Priručnik za ravnatelje odgojno-obrazovnih ustanova* (str. 157-177). Zagreb: Znamen.
- Szmyd, K. (2008). Cjeloživotno obrazovanje za međuljudsku koegzistenciju u vremenu globalizacije. U: Uzelac, V., Vujičić, L. (ur.), *Cjeloživotno učenje za održivi razvoj*, sv. 1 (str. 167 - 172). Rijeka: Sveučilište u Rijeci.

- Šorli, S., Klinar, D., Kern, N. (2007). *Cjelovita ekologija: Put u svjesno društvo*. Ptuj: ZRS Bistra.
- UNESCO (2006), *Education for All Global Monitoring Report*. [http://www.unesco.org/education/GMR2006/full/chapt1\\_eng.pdf](http://www.unesco.org/education/GMR2006/full/chapt1_eng.pdf) (15.04. 2011.)
- Ustav RH. <http://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/232289.html> (02.02.2011)
- Uzelac, V. (1996). *Okoliš– Obrazovanje – Odgajatelji / učitelji*. Zagreb: Hrvatski pedagoško – književni zbor.
- Wagner, S. (2002). Ecology and Basic Education among the Indigenous Peoples of Canada. U: Hautecoeur, J. P. (ur.), *Ecological Education in Everyday Life* (str. 51 - 71). Toronto: University of Toronto Press
- Vukasović, A. (2003). I redefiniranje osnovnih pedagoških pojmova može “stvarati” zbrku. *Obnovljeni život*, 58 (3): 373-382.



## ECOLOGICAL QUESTION AS AN EDUCATIONAL NEED

Renata Jukić

### Summary

*There are many reasons why ecological question as an educational need is imperative in teaching. Some of the reasons are: globalization, progressive multiplication of scientific discoveries, new technologies and new ways of communication, appearance of a new form of literacy – ecological literacy. It is essential to take the pedagogical view of ecology into consideration. Unfortunately, this field is, generally speaking, rather neglected in Croatia. Teachers are left on their own when it comes to eco didactic teaching methods.*

*Ecological education in teaching is present in integrated and individual classes as well as through different topics in various fields. Exploration of ecological topics is crucial for sustainable growth and the application of acquired knowledge influences many aspects of everyday life. Ecology is also culturally and anthropologically oriented and thus contributes to affirmation of human values. Basic competences which pupils should acquire are knowledge about interconnected global changes on Earth, their impact on the environment and humans, the ability to adapt to the development of science and technology, responsible attitude towards nature, contribution to sustainable growth as well as development of consciousness of personal participation in modern world. Ecological education, in the broader sense, implies working on the development of a "new humanity", which teaches us how to make quality social relationships and new values. It is necessary to create environmental education curriculum in Croatia which will help develop a more positive attitude towards the environment within Croatian educational system as well as improve overall school culture.*

**Key words:** *ecology, ecological education, curriculum*

## DIE ÖKOLOGISCHE FRAGE ALS ERZIEHUNGS- UND BILDUNGSBEDÜRFNIS

Renata Jukić

### Zusammenfassung

*Globalisierungsprozesse, progressive Vervielfältigung wissenschaftlicher Entdeckungen, neue Technologien und Kommunikationsarten, Auftauchen neuer Formen der Lateralität, unter denen die ökologische Lateralität eine unumgängliche Stelle einnimmt – das sind alles Gründe, die das Umweltbewußtsein zu einem Bildungsimperativ machen. Um diese Thematik in ihrer Ganzheit zu verstehen, ist es unbedingt nötig, den pädagogischen Ansatz zur Ökologie zu studieren. Leider ist dieser Bereich in Kroatien im Allgemeinen ziemlich vernachlässigt und dessen didaktische Gestaltung und Strukturierung den Lehrern und ihrem „Geschick“ überlassen.*

*Ökologische Erziehung und Bildung sind im Unterricht durch integrierte und einzelne Fächer sowie durch fächerübergreifende Themen vertreten. Studieren von ökologischen Themen ist ein unumgänglicher Faktor der nachhaltigen Entwicklung und die Anwendung erworbener Erkenntnisse beeinflusst viele Bereiche des alltäglichen Lebens. Ökologie ist aber auch kulturell - anthropologisch orientiert, d.h. ihr Wirkungsbereich ist die Affirmation menschlicher Werte. In dem Sinne beziehen sich die Grundkompetenzen, die Schüler erwerben müssen, auf die Erkenntnis der Verbundenheit von globalen Änderungen auf der Erde, deren Einfluß auf Menschen und Umwelt, auf die Möglichkeit der Anpassung der Entwicklung von Wissenschaft und Technologie, auf ein verantwortungsvolles Verhältnis der Natur gegenüber, den Beitrag zur nachhaltigen Entwicklung, aber auch auf das Bewußtsein über das eigene Mitwirken in der zeitgenössischen Welt. Unter der ökologischen Erziehung und Bildung im weiteren Sinne versteht man ein Wirken mit dem Ziel „eine neue Humanität“ zu schaffen, die uns besseren sozialen Beziehungen und Werten lehrt. Deswegen ist es notwendig, in Kroatien ein Curriculum für ökologische Erziehung und Bildung zu erarbeiten, das der Förderung einer positiven Stellung zur Ökologie in kroatischen Schulen beiträgt, aber auch die gesamte Schulkultur fördert.*

**Schlüsselwörter:** *Ökologie, ökologische Erziehung und Bildung, Curriculum*