



KURIKULUM ZA BIOETIČKI ODGOJ I OBRAZOVANJE I USMJERAVANJE STAVA SPRAM ŽIVOG OKOLIŠA



Sufinancirano sredstvima
programa Europske unije
Erasmus+

Kurikulum za bioetički odgoj i obrazovanje i usmjeravanje stava spram živog okoliša

Autori: Mateja Centa, Josip Guć, Duje Drago Jurković, Antonio Kovačević, Maddalena Nicoletti, Pier Giacomo Sola, Vojko Strahovnik, Nikos Vasilakos.

Prevoditelji: Josip Guć, Duje Drago Jurković.

Naslovna fotografija: Samuel Silitonga - Pexels

Zahvale:

Zahvaljujemo svim učenicima, nastavnicima, profesorima, istraživačima, i svima ostalima koji su sudjelovali u projektu i koji su sa svojim idejama, povratnim informacijama i ohrabrenjima doprinijeli u stvaranju ovog dokumenta.

Autorsko pravo:

Materijali se mogu koristiti u skladu s:



Creative Commons Licencom Nekomercijalno dijeli pod istim uvjetima

Izjava o odgovornosti:

Ovaj projekt je financiran uz potporu Europske komisije, Erasmus+ programa i Hrvatske nacionalne agencije za Erasmus+ Agencija za mobilnost i programe Europske unije. Ova publikacija odražava stavove samo autora, a Komisija se ne može smatrati odgovornom za bilo kakvu upotrebu koja se može sastojati od podataka sadržanih u njima.



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union



SADRŽAJ

Predgovor	3
1. Uvod u bioetički odgoj i obrazovanje	4
2. Osnovne teme i domene bioetike	5
3. Bioetički odgoj i obrazovanje u školama.....	10
3.1. Biologija.....	11
3.2. Geografija.....	12
3.3. Tehnologija i tehničke znanosti.....	13
3.4. Povijest.....	14
3.5. Religija.....	14
3.6. Umjetnost/književnost.....	15
3.7. Filozofija/etika.....	17
3.8. Građanski odgoj i obrazovanje.....	17
3.9. Kako sve ovo ide zajedno?.....	18
4. Metodološki pristupi bioetičkom odgoju i obrazovanju	19
4.1. Kritičko mišljenje, kreativno mišljenje i filozofija za djecu.....	19
4.2. Iskustveno i holističko učenje	21
4.3. Biografsko učenje i učenje kroz priče	23
4.4. Učenje kroz i za istraživanje	25
4.5. Učenje temeljeno na projektu	27
4.6. Razvoj osjećaja osobne odgovornosti: društveni aktivizam i globalni pokreti kao okvir za odgoj i obrazovanje	29
5. Smjernice za provedbu bioetičkog odgoja i obrazovanja	32
5.1. Smjernice za Hrvatsku	36
Reference i izvori	41

PREDGOVOR

Ovaj dokument predstavlja jezgru nastavnog plana i programa za bioetički odgoj i obrazovanje u osnovnim i srednjim školama. Orijentiran je prvenstveno na dio bioetike koji se bavi prirodom i prirodnom okolinom te ima za cilj voditi i potaknuti pravilno oblikovanje etičkih stavova prema njima. (Teme bliže bioetičkim pitanjima koja se odnose na ljudsko tijelo i medicinsku etiku su, stoga, isključene.)

Opći cilj koji stoji iza njega bio je izrada dokumenta za učitelje, pedagoške koordinatore i druge djelatnike u odgoju i obrazovanju koji bi mogao poslužiti kao samostalan resurs i koji se može koristiti u mnogim školskim predmetima.

Prvi nas dio uvodi u odgovarajuće područje bioetike te se u njemu raspravlja o njegovim dimenzijama (Poglavlja 1–3). Drugi dio (šest odjeljaka 4. poglavlja) više je usredotočen na metodologije podučavanja i učenja koje možete koristiti, posebice zato što cilj bioetičkog odgoja i obrazovanja nije samo informiranje učenika, nego i usmjeravanje i razvijanje njihovih (etičkih) stavova. Sadrži opis šest metodologija koje su za ovu svrhu prikladne.

Treći dio (Poglavlje 5) predstavlja smjernice za implementaciju bioetičkih tema u postojeći kurikulum i programe. Ovo je dodano jer je, barem u većini slučajeva, mnogo lakše uvesti bioetičke teme u već postojeće školske predmete nego stvarati potpuno novi školski predmet. Drugi razlog je taj što se bioetičkom odgoju i obrazovanju mora pristupiti na transkurikularni način. Ove su smjernice razvijene u općem smislu (na drugim jezicima na kojima je ovaj dokument napisan) i specifičnom smislu za svaku državu iz koje dolaze sudionici ovog projekta (Grčka, Hrvatska, Italija, Slovenija).

Na kraju dokumenta nalazi se popis korisne literature i drugih izvora koji su korišteni u njegovu pisanju i koji također možete koristiti za proširenje vašeg znanja i podučavanja.


1. UVOD U BIOETIČKI ODGOJ I OBRAZOVANJE

Bioetički odgoj i obrazovanje odnosi se na dio odgoja i obrazovanja koji se bavi bioetičkim pitanjima, tj. pitanjima koja proizlaze iz međusobne povezanosti biološkog i ekološkog znanja (u najširem smislu te riječi koji ne uključuje samo biologiju, nego sva znanja i povezane tehnologije koje se tiču života i konteksta koji takav život održava ili omogućava) i znanja o etičkim principima, vrijednostima i sustavima vrijednosti (Potter 1970). Kao što je slučaj s bioetikom, bioetički odgoj i obrazovanje može se dalje podijeliti u domene poput odgoja i obrazovanja o etici zemlje, etike zaštite divljeg života, odgoja i obrazovanja o medicinskoj etici itd., ali najbolje je ako bioetički odgoj i obrazovanje ima oblik cjelovitog i integrativnog odgoja i obrazovanja i bavi se pitanjima o životu, posebno kada se primjenjuje u ranom, osnovnom i srednjem odgojno-obrazovnom stupnju.

Život (u svim svojim oblicima, sa svim svojim povezanostima, pa čak protežući se kroz vrijeme, uključujući i buduće generacije) je, stoga, jedan od središnjih etičkih koncepata i također predmet temeljne moralne brige. To je razlog zašto su bioetički odgoj i obrazovanje tako važni, posebno u današnjem svijetu, u kojem se, izgleda, toj domeni života prijeti iz različitih izvora i pravaca (riječ je o, primjerice, klimatskim promjenama i povezanim problemima koji se tiču okoliša, nestanku biološke raznolikosti i smanjenju nekih vitalnih zona biosfere i staništa, mogućoj zloupotrebi biotehnologije i genetičke tehnologije, napretku medicine koji otvara kritičke moralne dileme itd.). Učenici bi stoga trebali steći znanja i vještine za sveobuhvatno i odgovorno etičko promišljanje, prosuđivanje i radnje koje bi kasnije mogli koristiti.

2. OSNOVNE TEME I DOMENE BIOETIKE

Bioetika je mlado područje koje pokriva mnoge znanstvene discipline i kulturne perspektive kako bi moglo dati odgovor na određene *moralne izazove koji se tiču života*. Ono je mlado upravo zbog novosti ovih izazova. Naime, oni su uglavnom uzrokovani neizmjenjnim *tehnološkim napretkom*, kad je ljudska moć postala toliko velika da se pretvorila u ozbiljan problem za našu odgovornost (Jonas 1979). Primjerice, što je veća naša industrija veća je moć da intenziviramo svoju proizvodnju, krčimo prašume ili da učinimo živote životinja na farmama još užasnijima, a sve to dovodi do ozbiljnih moralnih i ekoloških problema. Nadalje, jedna od velikih briga je povećana ireverzibilnost i nepoznavanje mogućih posljedica primjene određenih tehnika, gdje one koje se tiču genetičkih manipulacija nad živim bićima igraju značajnu ulogu. Iako je to otvorilo pitanje nepovredivosti biološke strukture živih bića, problem genetičkih manipulacija ljudskim bićima postalo je najvažnije društveno pitanje u ovom kontekstu. Slijedom mnogih drugih problema koji se tiču suvremene medicine (primjerice, eutanazija, kloniranje, oplodnja in vitro itd.) nije ni čudo što su biomedicina i klinička praksa postale najistaknutija bioetička polja – za mnoge bioetičare, također i jedina domena bioetike. Međutim, potonji stav ne predstavlja originalnu ideju bioetike, iznesenu od strane „oca bioetike“ Vana Rensselaera Pottera, koji je naglasio da bioetika treba obuhvatiti medicinska i ekološka pitanja (Potter 1971; Potter 1988). Ali već zagovornici ovog ograničenog koncepta bioetike bili su svjesni da se s novim moralnim izazovima u biomedicini ne mogu suočiti bez interdisciplinarnog pristupa. Štoviše, od početka je bilo jasno da istraživanje ovih problema ne može uključivati samo znanstvene, nego i neznastvene pristupe. Naime, sastav etičkog povjerenstva u Centru za umjetni bubreg u Seattleu 1962. godine (za ovaj slučaj vidi: Jonsen 1998: 211–217), čije su djelovanje mnogi označili kao rodno mjesto bioetike, najavio je ovaj pristup, koji se radije naziva *pluriperspektivnim* (Čović 2004: 11, 114). Potonji čini metodološki okvir *integrativne*




bioetike, koncepta na koji se mi oslanjamo u ovom projektu. Definicija bioetike u kontekstu ovog koncepta je:

„Bioetika je otvoreno područje susreta i dijaloga različitih znanosti i djelatnosti, te različitih pristupa i pogleda na svijet, koji se okupljaju radi artikuliranja, diskutiranja i rješavanja etičkih pitanja vezanih za život, za život u cjelini i u svakom od dijelova te cjeline, za život u svim njegovim oblicima, stupnjevima, fazama i pojavnostima“ (Jurić 2012: 89).


Iako ovaj koncept podrazumijeva mnoštvo biomedicinskih pitanja, kao i onih koji se tiču ljudske tjelesnosti, seksualnosti itd., jedno od ključnih područja koje ovaj pojam bioetike pokriva jest ono koje se tiče našeg živog okoliša, na koji je naš projekt koncentriran. Treba spomenuti i da legitimitet ovog širokog koncepta bioetike počiva ne samo na Potterovim spisima, već i na kasnije otkrivenom autoru Fritzu Jahru, koji je, zapravo, prvi skovao pojam ‘bioetika’ (na njemačkom: *Bio-Ethik*) 1926. godine i posvetio ga isključivo razmatranju moralnog obzira prema svim živim bićima (Jahr 2012a). Stoga ćemo, slijedeći ideju našeg projekta, u nastavku teksta predstaviti osnovne teme i područja bioetike koja se odnose na naš živi okoliš, kao i način na koji se ona presreću.

Jedan je od središnjih bioetičkih problema, naravno, onaj etički – imamo li moralne obveze prema ne-ljudskim živim bićima? Ovisno o etičkoj teoriji, odgovor na ovo pitanje proteže se od antropocentrične (imamo izravne obveze samo prema ljudima), preko patocentrične (svim osjetilnim bićima) i biocentrične (svim živim bićima), pa do fiziocentrične (svemu što postoji) paradigme. Međutim, dvije najčešće, patocentrična i biocentrična teorija (iako isto vrijedi i za ostale), nisu samodostatne za našu moralnu orijentaciju u životnom okruženju. Za početak, moramo saznati koja su živa bića osjetilna i do koje mjere (isto vrijedi i za ostale moralno relevantne karakteristike). To je važno čak i za biocentričku poziciju jer uvijek postoje određeni sukobi interesa između živih bića, gdje bismo trebali odlučiti kojem od njih moramo posvetiti svoje moralno djelovanje. Ovaj se zadatak ne može obaviti bez prirodnih znanosti.



Već Jahr naglašava kako čovjek ne može smisleno zaštititi živa bića bez poznavanja njihovih fizioloških i psiholoških karakteristika, kao i njihovih životnih uvjeta (Jahr 2012b: 215). Stoga su prirodne znanosti suštinski povezane sa širim, ne-antropocentričnim etičkim horizontom. Zbog međusobne povezanosti svih elemenata u biosferi i složenosti njihovih međusobnih odnosa, ekologija je jedna od ključnih znanosti za bioetiku. Naravno, to se odnosi i na još jednu veliku temu bioetike, a to je niz ekoloških problema uzrokovan neodgovornim ponašanjem ljudi. U ovom kontekstu, bioetika je, bez pretjerivanja, „znanost o preživljavanju“ (Potter 1971) ljudske vrste, zbog sveukupnog zagađenja koje uništava biološku raznolikost i životne uvjete, zbog klimatskih promjena itd. – da ne spominjemo ne-ljudska živa bića. Kako bismo se nosili s tim problemima, potrebna je velika količina tehničkih rješenja, tako da uz filozofiju i prirodne znanosti, tehničko znanje postaje važno u bioetičkom pothvatu.


Međutim, tehnička rješenja mogu se nositi s posljedicama, ali nikada s uzrocima štetnog ljudskog ponašanja. U tom se dijelu za bioetiku otvara široko sociopolitičko i ekonomsko područje. Na Zapadu je u ovom pogledu od velike važnosti fenomen konzumerizma. Postojeći sociopolitički sustav, neoliberalni kapitalizam (barem kao ideal kojem globalizirani svijet teži), oslanja se na stalno rastuću proizvodnju i potrošnju materijalnih dobara, a u cilju promicanja potražnje za njima stvara lažne, umjetne potrebe. Na planetu s ograničenim resursima, ovakvo ponašanje nije ništa drugo nego ludost. Stoga, da bi se to spriječilo, odgovorno bioetičko razmišljanje trebalo bi raditi na alternativnim ekonomskim modelima (čak i na preispitivanju uobičajene ekonomske dogme o potrebi stalnog rasta; vidi: D’Alisa et al., ur. 2015). To jasno uključuje političke i pravne napore (kao i za druge probleme, kao npr. prava životinja), kao i one aktivističke. U vezi s potonjim, valja napomenuti kako bioetika nije samo intelektualni, nego i društveni pokret, a nastaje upravo zahvaljujući drugim društvenim pokretima poput antinuklearnog pokreta, ekološkog pokreta, pokreta za veći nadzor medicinskih sustava itd. (Zagorac & Jurić 2008: 601–602). Bioetika bi također trebala učiti iz iskustva tih pokreta, ali ne bez kritičkog propitivanja njihovih zahtjeva. Također bi se trebalo učiti iz određenih perspektiva koje nisu izravno usredotočene na bioetička



pitivanja, ali mogu dati važan uvid za njihovo šire razmatranje – primjerice feministička misao može biti korisna u promišljanju paradigme znanja i djelovanja koja promiče moć, a izbjegava odgovornost. To je važno za još jedan ključan bioetički zadatak: kritiku same paradigme znanja i djelovanja. U ovom je kontekstu već poučno kako Francis Bacon, jedan od utemeljitelja moderne, tehno-znanstvene paradigme znanja, definira znanje kao moć ovladavanja prirodom (Bacon 2003: 24, 33, 100–101). Stoga nas suvremena situacija tjera da ističemo odgovorno znanje, ali i da prepoznamo mehanizme koji sprječavaju odgovornost (a istodobno i ljudsku slobodu), kako je rekao Jacques Ellul:

„U cjelokupnom našem tehnološkom društvu rad je toliko rascjepkan i razdijeljen na male dijelove da nitko nije odgovoran. Ali nitko nije ni slobodan. Svatko ima svoj specifičan zadatak. I to je sve što mora učiniti“ (Ellul 1992).

Sveukupno, u traženju odgovora na teška bioetička pitanja, bioetičar bi trebao uzeti u obzir ne samo znanstvena, nego i sva područja u kojima se ljudsko znanje akumuliralo. Stoga su uvidi različitih religija, svjetonazora i kultura također od velike važnosti, barem kao poticaji za racionalnu konceptualizaciju bioetičkih pitanja i rješenja. Velika raznolikost mnogih različitih uvida pomaže nam da razvijemo svoj *bioetički senzibilitet* (za više o ovom pojmu vidi: Zagorac 2018), čime se prvenstveno misli na prijemчивost za činjenicu da postoji problem, a tek tada se može prepustiti racionalnosti da se nosi s njim. To važi i za afirmativne stavove prema životu koji su prisutni u mnogim religijama (primjerice, svetost života) i manipulacije s istim (primjerice, ograničavanje ove svetosti samo na ljudski život ili ignoriranje sukoba interesa između živih bića). Za održavanje bioetičkog senzibiliteta na visokoj razini treba biti svjestan i manipulacija s prikazivanjem uvjeta u kojima žive druga živa bića preko reklama (primjerice, fenomen „sretnih krava“) ili načina na koji kulturna industrija predstavlja naše potrebe, koristeći također neke kulturne stereotipe (primjerice, povezivanje muževnosti s jedenjem i pripremanjem mesa). Konačno, ne treba zaboraviti kako je umjetničko izražavanje



zadržalo poseban senzibilitet prema prirodi, za razliku od tehno-znanstvene paradigme. Stoga, suprotno tehno-znanstvenoj monopolizaciji znanja, bioetika bi u razmatranje trebala uključiti i vrijedne uvide umjetničkog senzibiliteta.

Iako postoji samo nekoliko osnovnih područja bioetike: (bio)medicina, priroda, okoliš, moralni odnos prema ne-ljudskim živim bićima itd., kroz pluriperspektivno promišljanje svaki pristup otvara mnoga različita manja područja i pitanja koja su na neki način relevantna za moralna pitanja koja se tiču života. Međutim, nema smisla dijeliti ta veća i manja područja kako bi se za svako od njih stekao specijaliziran uvid, jednostavno zato što se nijedna od tih domena ne može promišljati na monoperspektivan način. Primjerice, zdravlje nije samo medicinsko pitanje, nego je povezano sa svim ostalim domenama bioetike. To je filozofsko pitanje (danas nismo sigurni ni što je to zdravlje), ekološko pitanje (kako zagađenje utječe na naše zdravlje), sociopolitičko i ekonomsko pitanje (kakve politike i ekonomski okviri dopuštaju da se sve ovo događa i kako je organiziran zdravstveni sustav) itd. A to se tiče samo ljudskih bića – uvođenjem zdravstvenih pitanja koja se odnose na ne-ljudska živa bića stvari postaju složenije, čak i u antropocentričnom smislu (na što se ne bismo trebali ograničavati). Primjerice, način na koji se odnosimo prema životinjama na industrijskim farmama i u drugim nezdravim okruženjima često se „osveti“ ljudima, kao što je slučaj s mnogim pandemijama, tako da „postoji znanstveni konsenzus da će novi virusi, koji se kreću između uzgajanih životinja i ljudi, biti glavna globalna prijetnja zdravlju u doglednoj budućnosti“ (Foer 2009: 126–127).


Stoga je poželjno da bioetičar ima širok uvid u svoj predmet. S druge strane, danas ne možemo očekivati neku vrstu *homo universalisa*, zbog velike količine znanja potrebne za ovaj pothvat. Stoga se rješenje prvenstveno nalazi u pluriperspektivnom *dijalogu*, odnosno u integraciji ovog znanja. Drugim riječima, za stvaranje jedinstvenog bioetičkog pogleda potrebno je objedinjavanje bioetičkih tema i pristupa iz različitih perspektiva (Jurić 2010: 241–242). Jedno od mjesta gdje se ova integracija može

dogoditi, zbog nazočnosti brojnih ljudi uključenih u različite znanosti, zasigurno je škola.

3. BIOETIČKI ODGOJ I OBRAZOVANJE U ŠKOLAMA

Pluriperspektivna metodologija bioetike (usp. Jurić 2012) najviše pomaže u pogledu zadatka uključivanja njezinih aspekata i tema u različita područja formalnog osnovnog i srednjoškolskog odgoja i obrazovanja. Kao „etika života“, bioetika bi se trebala držati sljedeće ideje Hansa Jonasa: „Sam fenomen života negira granice koje obično dijele naše discipline i područja“ (Jonas 2001: xxiv). Također, pluriperspektivna metodološka orijentacija omogućuje uključivanje bioetičkih tema na različite načine. Stoga se bioetika (kao što je rečeno u uvodu i kao što je naš projekt nazvan, ona se ovdje tiče samo „živog okoliša“) može promišljati u znanstvenom smislu (što su život, ljudska i ne-ljudska priroda, prirodni procesi itd.), u umjetničkom smislu (posebno u pogledu razvoja bioetičkog senzibiliteta), kroz praksu (iz istog razloga) i na kraju, najvažnije, u normativnom smislu (koje dužnosti imamo s obzirom na te fenomene, kako trebamo graditi svoj karakter itd.). U nastavku, ovi će se aspekti sagledati kroz različite školske predmete ili grupe predmeta koji nominalno nisu bioetički niti se izravno tiču našeg živog okoliša. Ideja je nastavnicima ponuditi prikaz mogućeg uključivanja bioetičkih tema u njihovim školskim predmetima te ih potaknuti na pronalaženje originalnih načina provedbe tih ideja, kao i dodatnih bioetičkih tema koje bi uključili u svoj rad.

Posao učitelja u osnovnoškolskom odgoju i obrazovanju prvenstveno je usmjeren na buđenje i održavanje bioetičkog senzibiliteta svojih učenika. Važno je da učenici nauče prepoznavati izvjestan problem kao bioetički, tj. kao problem koji ih na neki način obavezuje. To ide od jednostavne osjetljivosti prema patnji životinja ili čistoći okoliša do složenijih pitanja. Mnoge svakodnevne radnje mogu se činiti nevinima, ali prepoznavanje konteksta u kojem se događaju i njihovih posljedica dokazuju suprotno.




Primjerice, bacanje plastičnih vrećica u koš za smeće koji nije rezerviran za plastiku može rezultirati smrću morske životinje, kupnja voća iz udaljenih dijelova svijeta uzrokuje veće emisije CO₂ itd. Sofisticiranija potvrda konkretnih dužnosti koje imaju prema svom živom okolišu vjerojatno će doći u kasnijim godinama srednjoškolskog odgoja i obrazovanja, što ne znači da ne bi trebali biti ohrabreni misliti na sofisticiraniji način (uz etičku refleksiju) o ovim pitanjima i ranije. U svakom slučaju, ova sofisticirana, racionalna rasprava o tim pitanjima ne može nastupiti bez razvijanja bioetičkog senzibiliteta.

3.1.BIOLOGIJA

Razlog za isključenje ne-ljudske prirode iz naše moralne brige često se temelji na nedostatku znanstvenog znanja o njoj ili čak nespremnosti da ga usvojimo. Gotovo do našeg vremena, etika je slijedila pojednostavljene poglede na ne-ljudska živa bića (ponekad i redukcionistička, poput kartezijanske ideje životinje-stroja; Descartes 2006: 46), ali sa suvremenim znanstvenim spoznajama teško je zanemariti složenost živih bića ili važnost prirodnih uvjeta za samoostvarivanje ljudskih i ne-ljudskih živih bića.

Taj se prvi zadatak može na odgovarajući način izvršiti putem Prirode/Biologije. Ovdje je vrlo važno ukazati na sličnosti ljudskih i ne-ljudskih živih bića, kako bi se pokazali načini na koje ne-ljudskim živim bićima, posebno životinjama, može biti nanesena šteta na sličan način kao i ljudskim bićima. Stoga se nije dovoljno koncentrirati samo na učenje strukture živog bića kao bilo kojeg drugog objekta na svijetu, već i naglasiti kako oni nisu puki objekti, to jest da su u izvjesnom smislu subjekti vlastitog života, kojima možemo nautiti (posebni ako su ti subjekti senzibilna bića) ili koji su važni za cijelu biosferu, a samim tim i za nas (posebno biljke). Obrazovanje iz biologije treba se provoditi i izvan škole, pružajući učenicima mogućnost da budu u izravnom kontaktu sa svojim živim okolišem. Ovo će ne samo proširiti njihova znanstvena saznanja, nego i poboljšati njihov bioetički senzibilitet.



U tu svrhu možete koristiti materijale i alate koji su razvijeni u projektu BEAGLE. Primjerice, radionice kao što su „Meditacija stabla“ ili „Budi kao priroda“ usmjerene su na očuvanje šuma i načine na koje možemo pronaći ravnotežu između potreba ljudi i očuvanja šuma. Obje se radionice mogu provoditi u školi ili na otvorenom i odlični su načini za prezentiranje ovih bioetičkih tema učenicima.

3.2. GEOGRAFIJA

Iako je i društvena i prirodna znanost, geografija u svom prirodnom aspektu može biti najviše od pomoći za spomenuti drugi zadatak, naime, za ispitivanje načina na koje ljudsko djelovanje zagađuje i općenito uništava uvjete za sami život mnogih živih bića i njihovu kvalitetu života. Ovdje je posebno važna tema globalno zagrijavanje, kao fenomen koji zahtijeva promjenu naših često potrošačkih i općenito neodgovornih navika. Stoga ovakvo obrazovanje ne bi samo trebalo ukazivati na probleme, već biti i poticaj za kritičko promišljanje naših ponašanja. Konkretno teme koje treba posebno naglasiti su prekomjerna upotreba plastike, intenzivna industrijalizirana poljoprivreda i prekomjerna upotreba mesa (gdje se također uključuje i zdravstveni odgoj), prekomjerna upotreba fosilnih goriva itd.

Radionica „Mirno jezero“ razvijena u našem BEAGLE projektu usredotočena je na problem zagađenja voda i načine na koje ga ljudske aktivnosti uzrokuju. Radionica „Disanje“ usredotočena je na zagađenje zraka, a radionica „Degradacija tla“ više na zagađenje tla. Sve ove radionice mogu se održati u školi ili izvan nje, a njihova je svrha pobuditi svijest učenika o glavnim uzrocima zagađenja vode, tla i zraka, razviti senzibilitet za ne-ljudski svijet i svijest o međusobnoj povezanosti svih prirodnih elemenata (ljudi, ne-ljudskih bića, okoliša).



3.3. TEHNOLOGIJA I TEHNIČKE ZNANOSTI

Tehnologija i tehničke znanosti imaju presudnu ulogu u našem suvremenom svijetu i u rješavanju nekih od najvećih problema današnjice. Primjerice, tehničke inovacije kao što su strojevi za čišćenje plastičnog otpada u oceanima, dimnjački filtri, električni automobili, solarni paneli itd., pomažu nam u rješavanju ekoloških problema kao što su zagađenje voda i zraka. Tehnološki razvoj zasigurno ne treba zanemariti u suočavanju s rastućom ekološkom krizom. Iako je tehničko obrazovanje na mnogo načina važno za suvremeni društveni život, kao i za razvoj pojedinca, postoje mnoge zloupotrebe tehnologije koje se ne smiju zanemariti. Drugim riječima, tehničko obrazovanje trebalo bi otkriti načine na koje je ljudska moć postala toliko velika da je postala ozbiljan problem za našu odgovornost (pogledaj dio 2).

Ovaj, kako se čini, tehnofobni pristup ne bi trebao biti opći, ali važno je da pronade svoje mjesto u tehničkom obrazovanju barem zbog dva razloga. Prvo, osnovnoškolci i srednjoškolci su premladi da bi napravili bilo kakav tehnički uređaj koji služi za popravak štete nanesene okolišu ljudskim ponašanjem, iako bi im ovakva vrsta obrazovanja trebala dati poticaje za buduće sudjelovanje u ovom pothvatu. Također, tehničko obrazovanje trebalo bi favorizirati tehnologiju prilagođenu okolišu. Drugo, učenike treba naučiti da tehnologija ne može riješiti sve naše ekološke probleme, to jest da bismo trebali zajedno s tehničkim rješenjima mijenjati i svoje načine ponašanja.

Za tehničke znanosti, BEAGLE projekt je razvio radionicu „Ekološko računarstvo“. Radionica je namijenjena starijim učenicima, od 14 do 18 godina, a njezin osnovni cilj razumijevanje je glavnih etičkih teorija o okolišu, rasprava o utjecaju računalnih tehnologija na okoliš i razmišljanje o idejama kao što je zeleno računarstvo i reciklaža računala.




3.4. POVIJEST

Ekološki problemi imaju svoju povijest. Primjerice, globalno zagrijavanje ima svoj korijen u industrijskoj revoluciji, kada je započelo pretjerano korištenje fosilnih goriva. Nije dovoljno navesti ove ili slične činjenice, već široko (koliko je to moguće na ovoj razini obrazovanja) ispitati razloge zbog kojih se taj fenomen dogodio (zanimljiv uvid u to može se naći u: Malm 2016.) Tako nastavnici razvijaju kritičko mišljenje i cjelovito i sveobuhvatno razumijevanje povijesnog konteksta kod svojih učenika. Time učenici mogu prepoznati međusobnu povezanost različitih generacija i kako postupci suvremene generacije mogu imati značajne posljedice za buduću.

Povijest također može biti korisna za bioetiku kao uvid u različite načine na koje su ljudi u prošlosti tretirali ne-ljudska živa bića i razloge zbog kojih su se dogodile promjene u tom pogledu. Primjerice, može se pronaći povezanost između bliskosti prema domaćim životinjama i tradicionalnog uzgoja ili njihovog zanemarivanja s tehnološkim razvojem i industrijskim uzgojem. Također, može se promatrati kako su „pojava i širenje kućnih ljubimaca među gradskim srednjim slojevima u ranom modernom razdoblju“ potaknuli na „formiranje optimističnih zaključaka o inteligenciji životinja“ i „stvorili psihološki temelj za uvid prema kojemu barem neke životinje imaju pravo na moralno razmatranje“ (Keith Thomas, citiran u: Foer 2009: 22–23). Ako „*historia est magistra vitae*“, tada te veze mogu biti korisne za pronalaženje korijena naše zloupotrebe ne-ljudskih živih bića.

3.5. RELIGIJA

Iako se većina religija prvenstveno fokusira na odnos između čovjeka i onog božanskog, u njima se mogu naći brojne pozitivne smjernice za bavljenje ne-ljudskom prirodom. Stoga se mnogi uvidi iz povijesti religija i suvremene religijske prakse mogu iskoristiti za razvijanje bioetičkog senzibiliteta. Primjerice, ekološki odgovorni i prema svim bićima osjetljivi kršćani posebno se referiraju na svetog Franju Asiškog – uključujući i trenutnog papu Franju, kako je istaknuto u njegovoj ekološkoj enciklici *Laudato Si*




(Francis 2015). Možemo također učiti iz istočnjačkih religija, posebno iz budizma i džainizma, iz kojih princip *ahimsa* (princip izbjegavanja oštećenja bilo kojeg živog bića) može biti inspirativan za razvijanje bioetičkog senzibiliteta. Isto tako, animizam američkih domorodaca i sličnih naroda ne treba ispitivati kako bi se pronašla religijska istina ili naivnost, već da bi se razumjelo što je te ljude navelo da poštuju živa bića i prirodu na taj način te otkriti štetnost određenih obrazaca koji stoje iza nemilosrdnog ponašanja zapadnjaka prema prirodi i njenim bićima. Ovim pristupom učenici mogu biti potaknuti da uvide kako ljudi iz različitih kultura nalaze sličan jezik, da uče jedni od drugih i budu tolerantniji.

Radionice kao što su „Budi kao priroda“, „Mirno jezero“, „Meditacija stabla“, „Ekološka usredotočena svjesnost“ i „Disanje“, razvijene unutar projekta BEAGLE, koriste usredotočenu svjesnost (pomnost) i druge kontemplativne prakse kao svoje odgojno-obrazovne metode. Općenito je poznato kako usredotočena svjesnost (pomnost) potječe iz budističke tradicije, ali moderna je praksa zapadnjačka i nema vjerske konotacije, a svoju inspiraciju crpi iz drevnih budističkih i hinduističkih tehnika.

3.6. UMJETNOST/KNJIŽEVNOST

Uz znanstveni, nerijetko redukcionistički svjetonazor, umjetnost je često održavala na životu alternativni, osjetljivi pogled na prirodu i živa bića. Zbog toga je ne bi trebalo zanemariti u bioetici, posebno u bioetičkom odgoju i obrazovanju. Slike pejzaža, mora, živih bića itd. često sadrže umjetnički senzibilitet koji je u isto vrijeme i bioetički. Drugim riječima, iz takvih se slika može iščitati umjetnikovo čuđenje i divljenje prirodi. Stoga takav poticaj bioetičkom odgoju i obrazovanju ne treba zanemariti. Iskustveno učenje, kao metodološki pristup u obrazovanju, može se koristiti u umjetničkom odgoju i obrazovanju. Učenje o okolišu kroz neko kreativno iskustvo može biti jedno od najživopisnijih iskustava koje će učenici steći kako bi podigli svoju ekološku svijest. Još jedan metodološki pristup kao što je holističko učenje može se koristiti u



umjetničkom odgoju i obrazovanju. Holističko učenje je usredotočeno na cijelu sliku i naglašava međusobnu ovisnost živog okoliša Zemlje. Učitelji bi prvenstveno trebali poticati djecu na kreativnost i stvaranje vlastitih slika ili drugih umjetničkih djela u kojima mogu izraziti i održavati vlastiti bioetički senzibilitet. Pa ipak, nije dovoljno samo naslikati sliku krajolika ili prirode. Učitelji bi trebali tematizirati ta umjetnička djela, razgovarati s učenicima o njihovoj motivaciji za izradu i tako stvoriti emocionalnu pozadinu za uvažavanje ne-ljudske prirode.

Mnoge radionice i slikovnice razvijene unutar BEAGLE projekta koriste umjetnost kao put za podizanje svijesti o različitim bioetičkim problemima. Primjerice, radionice kao što su „Mirno jezero“, „Meditacija stabla“, „Degradacija tla“, „Moj najdraži pas“ i sve slikovnice koriste različite načine umjetničkog izražavanja kao odgojno-obrazovnu metodu za podizanje svijesti o različitim bioetičkim problemima. Kao primjer holističkog i iskustvenog učenja putem umjetnosti vidi radionice razvijene od strane BEAGLE projekta kao što su „Degradacija tla“ i „Životinje i mi – Mi i životinje“.

Teme koje se tiču jezika i književnosti posebno su korisne za raspravu o moralnoj brizi za ne-ljudska živa bića i šire fenomene koji utječu na razinu te brige. Primjerice, biografsko učenje ili učenje kroz priče može biti uvedeno u bioetički odgoj i obrazovanje. Polazeći od prvih priča koje su nam ispričane u životu – od bajki i basni – susrećemo se s mnogim antropomorfiziranim životinjama. Ovdje učenike možemo naučiti ne samo da prepoznaju taj antropomorfizam, već i da razmišljaju o njegovom opravdanju. Također, mnogi drugi literarni žanrovi uključuju teme koje se tiču životinja, prirode itd., a svi oni mogu biti korišteni u svrhu razvijanja bioetičkog senzibiliteta, ispitivanja naših kulturnih praksi koje uzrokuju zapostavljanje ne-ljudskih živih bića ili čak nekih osnovnih etičkih rasprava o njima. Kako učenici postaju stariji, sve se više osobnih i biografskih priča može koristiti u njihovom odgoju i obrazovanju, koje mogu poslužiti kao sredstvo za razvoj empatije, poštovanja i odgovornosti prema svijetu oko njih.

3.7. FILOZOFIJA/ETIKA

Filozofija i etika mogu dati vrlo važnu dimenziju bioetičkom odgoju i obrazovanju. U tim predmetima uvijek bi trebalo biti prostora za raspravu o moralnoj brizi za ne-ljudska živa bića. Ne samo da bi trebalo postojati etičko propitivanje povezanosti ljudskog i ne-ljudskog, već i ontološko i antropološko. Ovo posljednje znači da treba kritički uspoređivati prirodu ljudskih i ne-ljudskih bića, njihove sličnosti i razlike. Također, u potrazi za ljudskim posebnostima ne treba zaboraviti kako su ljudska bića također životinje, tj. ljudska tjelesnost/animalnost treba biti posebno sagledana po tom pitanju.

Svi prethodno navedeni pristupi na neki se način mogu smatrati filozofskim. Kako je filozofija uopće ključna za razvoj kritičkog mišljenja, učitelji ne-filozofskih predmeta trebali bi se ili uključiti u učenje nekih osnova filozofije ili pokušati u svoje školske aktivnosti uključiti neke organizacije civilnog društva koje se bave filozofijom (za djecu).

Sve radionice razvijene u BEAGLE projektu mogu se koristiti u filozofskom/etičkom odgoju i obrazovanju, posebno „Bioetički café“, „Prava životinja“, „Životinje i mi – mi i životinje“ i „Ekološko računarstvo“, s razvojem kritičkog mišljenja kod djece kao svojim osnovnim ciljem.

3.8. GRAĐANSKI ODGOJ I OBRAZOVANJE

Naposljetku, s obzirom na to da će učenici jednom postati građani sa svojim pravima i odgovornostima, ključno im je dati osnovnu orijentaciju o društvenim mehanizmima za primjenu bioetičkog odgoja i obrazovanja. Trebali bi dobiti osnovne informacije o institucijama koje su se dužne brinuti o živom okolišu i o načinima na koje mogu predložiti promjene u našem ponašanju prema njemu u pluralističkom demokratskom društvu. Primjerice, imamo UNEP – United Nations Environment Programme („vodeća svjetska agencija za zaštitu okoliša koja postavlja globalnu agendu zaštite okoliša“; About UN

Environment Programme, [link](#)) ili Natura 2000 („najveća koordinirana mreža zaštićenih područja na svijetu“; Natura 2000, [link](#)).

3.9. KAKO SVE OVO IDE ZAJEDNO?

Konačno, bioetički odgoj i obrazovanje ne mogu se adekvatno provoditi iz perspektive jednog predmeta, pa čak ni bez suradnje nastavnika iz različitih predmeta. To je razlog zbog kojeg međupredmetne aktivnosti mogu biti od najveće koristi za ovu vrstu odgoja i obrazovanja. Svaka od predloženih aktivnosti najbolje se može izvesti ako uključuje učitelje iz različitih školskih predmeta.

Primjerice, učitelj jezika i književnosti može predložiti priču ili roman koji sadrži bioetički problem. U istom razredu, učitelj Likovne umjetnosti vodit će učenike u umjetničkom izražavanju bioetičkog sadržaja problema o kojem su učenici razgovarali s učiteljem jezika i književnosti. Poslije toga, učitelj Filozofije može potaknuti učenike na dublje i kritičko propitivanje raspravljanih problema. Sve to, ako je tema prikladna za okruženje u kojem se nalazi škola, može se izvoditi i vani, u izravnom kontaktu s okolišem pod vodstvom učitelja Biologije/Prirode.

Bioetički odgoj i obrazovanje na ovaj način mogu prožimati mnoge školske aktivnosti i školski život u cjelini. Naime, nije nužno da se ovakav pristup ograničava na jedan razred. Stoga, u aktivnostima poput čišćenja školskog okoliša, koje obavljaju učenici i učitelji, učitelji mogu objasniti kako se ta aktivnost vrši iz više razloga: estetskog (ljepše okruženje), ekološkog (objašnjavajući štetne posljedice za sva živa bića ako nitko ne čisti svoj okoliš), etičkog i građanskog (solidarnost, odgovornost), tehničkog (u traženju kreativnog načina za učinkovito čišćenje) itd. Nadalje, učenici mogu umjetnički izraziti ovu aktivnost i predstaviti je u školskim hodnicima, školskim predstavama ili sličnim događajima.


4. METODOLOŠKI PRISTUPI BIOETIČKOM ODGOJU I OBRAZOVANJU

Sljedeći odjeljci sadrže predstavljanje šest metodoloških pristupa koji su posebno prikladni za bioetički odgoj i obrazovanje. Svaki odjeljak sadrži kratak pregled metodologije, zajedno s referencama na moguće uporabe u učionici ili procesu učenja općenito te opisom njegove važnosti za bioetički odgoj i obrazovanje.

4.1. Kritičko mišljenje, kreativno mišljenje i filozofija za djecu

Što su kritičko mišljenje, kreativno mišljenje i filozofija za djecu?

Kritičko mišljenje staro je koliko i filozofija. Počevši od Sokrata, koji je prvi pokušao otkriti zablude i pogreške u mišljenjima svojih sugovornika, iz drevne Grčke, kritičko je mišljenje našlo put do suvremenih učionica, podučavajući učenike ne *što* da misle, već *kako* da misle. *Kritičko mišljenje* moglo bi se definirati kao odraz onoga što nam je pruženo i kritička obrada koja dovodi u pitanje predrasude, nedosljednosti, stereotipe i pokušava postići dobru prosudbu, dosljednost i valjanost (Ćurko 2017: 13). Dok kritičko mišljenje koristi analitičku osnovu za pronalaženje odgovarajućeg rješenja (analiza i istraživanje argumenata, koncepata itd.), *kreativno mišljenje*, s druge strane, moglo bi se shvatiti kao *razmišljanje izvan okvira*, nudeći nam drugačije gledište i kretajući se s onu stranu. Kreativno mišljenje omogućuje promatranje problema iz drugačijih uglova u svrhu pronalaženja najprikladnijih rješenja. Iako kritičko i kreativno mišljenje mogu biti shvaćeni odvojeno, oni se isprepliću u višim kognitivnim procesima. (Bailin 2003: 187) I kritičko i kreativno mišljenje sjedinjeni su u *filozofiji za djecu*, tj. odgojno-obrazovnom naporu razvijenom 1960-ih godina od strane Matthewa Lipmana, koji je vjerovao da bi filozofsko razmišljanje, zajedno s kritičkim mišljenjem, trebalo potaknuti znatno ranije u akademskom okruženju: „Pitati znači institucionalizirati i legitimizirati



sumnju i potaknuti kritičku procjenu. Ono otvoreno nagovještava nove mogućnosti i svježije alternative, nasuprot ustajaloj dihotomiji istinitih/lažnih odgovora. Neprestano treba tražiti nove načine poticanja učenika na propitivanje, ne kao naviku, već zato što se mnoge prakse i institucije, slabo opravdane i sumnjivih zasluga, mogu otkriti jedino kreativnim propitivanjem“ (Lipman 2003: 99).


Kako se mogu koristiti u učionici?

Postoje različiti načini kako pravilno koristiti spomenute metodologije u učionici. Najčešći put na kojem se kritičko mišljenje, kreativno mišljenje i filozofija za djecu susreću provođenje je različitih oblika sokratovskog dijaloga. Pristupi se mogu provesti pomoću različitih vrsta rasprava, dijaloga, upita i grupnih razgovora. Priprema učionice kao sigurnog okruženja otvorenog za razgovor sa svačijim pravom da slobodno govori bez ikakvih posljedica i postavljanje osnovnih pravila od presudnog su značaja u svim spomenutim varijacijama. Učitelj ima ulogu voditelja/moderatora, koji prepoznaje i ispravlja zablude i labave pretpostavke, ali ne nudi konačan odgovor na teme koje se raspravljaju i pitanja koja se postavljaju – pokazujući učenicima *kako* razmišljati, a ne *što* razmišljati. Moderator bi se trebao usredotočiti na pravilno vođenje dijaloga, pažljivo prateći i podsjećajući izravne sudionike da slijede strukturu argumentacije. Rasprave se mogu voditi usmeno ili se sudionici mogu poslužiti papirom za pisanje ili pločom radi lakšeg razumijevanja i/ili konceptualizacije stavova i ideja.

Za demonstrativnu upotrebu ovih metodologija, pogledajte odgojno-obrazovni materijal pod naslovom „Bioetički café“ – razvijen kao dio IO2 ovog projekta, Erasmus+ BEAGLE.

Koja je njihova relevantnost za bioetiku?

Služeći kao sredstvo prepoznavanja, revizije i ispravljanja različitih stavova i vrijednosti, pristupi o kojima se ovdje govori mogu biti od ključne važnosti za bioetiku. Na isti je način Sokratova *majeutika* držala snažnu etičku komponentu u procesu propitivanja života. *Kritičko i kreativno mišljenje*, uz odgovarajuće temelje, mogu biti



korišteni za bioetički odgoj i obrazovanje te usmjeravanje stava. Ovdje dostupni i razvijeni pristupi mogu biti oruđe za rješavanje ne samo raspravljanih etičkih pitanja i društvenih dilema, već i onih s kojima se susrećemo u svakodnevnom životu. Biti u stanju ispravno propitivati mišljenja i vrijednosti koje se nude u suvremenoj okolini, između ostalog i putem obilja brzih medija, znači biti ne samo u stanju prepoznati razne vrste zabluda i dogmatskog mišljenja, već može pomoći u oblikovanju čvrste osnove za etički/bioetički stav o relevantnim problemima.

4.2. Iskustveno i holističko učenje

Što je iskustveno i holističko učenje?

Početna točka razumijevanja *iskustvenog učenja* je prepoznavanje da je „učenje proces u kojem se znanje stvara transformacijom iskustva“ (Kolb 1984: 38; usp. Kolb & Fry 1975). Iskustvo je jako širok pojam, pa Kolb korisno razlikuje četiri faze procesa učenja (tvoreći kontinuirani ciklus): (i) prolaziti kroz konkretno iskustvo (novo iskustvo ili situacija, reinterpretacija postojećeg iskustva); (ii) reflektivno promatranje i bavljenje ovim iskustvom; (iii) apstraktna konceptualizacija i formulacija novih ideja, koncepata, modela, obrazaca itd.; (iv) aktivno eksperimentiranje, primjena novog znanja i osnaživanje iskustva. Iskustveno je učenje, stoga, učenje kroz promišljanje o djelovanju i treba obuhvatiti što širi spektar različitih iskustava (intelektualnih, kreativnih, emocionalnih, socijalnih, fizičkih itd.). *Holističko učenje* dio je šireg koncepta holističkog odgoja i obrazovanja. Kao način učenja ovaj se pristup primarno usredotočuje na razvoj cijele osobe (racionalni, emotivni, fizički, socijalni, estetski i spiritualni aspekti), iz perspektive učenika kao i učitelja (Miller 2000). Naglašava međusobnu povezanost različitih situacija učenja, iskustava, tema ili školskih predmeta, i predlaže da proces učenja shvatimo kao cjelinu. Proces učenja treba biti inkluzivan, integrativan i kreativan. Potiče učenike na odgovornost za vlastito učenje (unutarnja motivacija, učenje kao nešto prirodno primamljivo, uspostavljanje osjećaja čuđenja, cjelovitosti i dobrobiti) i predviđa proces učenja kao njegovanje razvoja cijele osobe (Miller et al. 2005).

Kako se mogu koristiti u učionici?

Oba se pristupa mogu kombinirati i provesti u učionici. Iskustveni pristup učenju je analitičniji i ima specifičniji fokus jer je povezan s konkretnim iskustvima, koja su uvijek, na neki način, posebna i usredotočena. Suprotno ovome, holističko učenje naglašava jedinstvo koje moramo imati pred sobom, koje ujedinjuje jedno iskustvo učenja. Također je jako osobno jer se usredotočuje na osobu učenika i osobu učitelja. Prvo u učionici pokušajte upotrijebiti širok raspon iskustava (zuriti, primjerice s različitim osjetilima) i napravite mjesta za razmišljanje o njima. Ne isključujte različita tumačenja i uvijek potaknite učenike da nadiđu svoja neposredna iskustva (metode zamišljanja kontrastnog iskustva, kontrastnih slučajeva, igranja uloga, studija slučaja, terenskih izleta, suradničkog učenja i projekata, obrnute učionice itd.).

Za demonstraciju ovoga pogledajte odgojno-obrazovni materijal o etici životinja pod nazivom „Životinje i mi – Mi i životinje“ – aktivnost pod naslovom „Životinjska učionica“, u kojoj su oba pristupa kombinirana.

Koja je njihova relevantnost za bioetiku?

I iskustveni i holistički pristupi učenju vrlo su važni za bioetički odgoj i obrazovanje. Počevši od holističkog učenja, ono naglašava cjelovitost. Ovo se odnosi na različite aspekte odnosa određenog učenika i cjeline (*zajednica*, tamo gdje se ljudi mogu povezati jedni s drugima, njegovati osjećaj brige i graditi odnose temeljene na zajedničkim vrijednostima; *društvo*, međuovisna struktura u kojoj pokušavamo pronaći rješenja za uobičajene probleme, uključujući i one ekološke; *planet*, gdje se planet shvaća u smislu ekološke međuovisnosti, itd. (Miller 2005)). Iskustveni pristup učenju također je vrlo relevantan jer se živi okoliš prepušta interakciji i potiče najživopisnija iskustva (izvan međuljudskih odnosa). To je univerzalno za ljude svih dobnih skupina, tako i učenike svih dobnih skupina, da pokušaju razumjeti okoliš koji ih okružuje. Kao učitelj možete koristiti ovu znatiželju i organizirati bioetički odgoj i obrazovanje u obliku iskustvenog učenja, povezati se s okolišem i izgraditi svijest o njegovoj važnosti i vrijednosti.


4.3. Biografsko učenje i učenje kroz priče

Što je biografsko učenje i učenje kroz priče?

Biografsko učenje uža je verzija *učenja kroz priče*, verzija „učenja unutar i kroz nečiju životnu povijest“ (Alheit 2009: 125). Priče predstavljaju važnu osnovu u odgojno-obrazovnom kontekstu. Sudionici se kroz priče mogu međusobno povezati, istražiti relevantne teme i probleme, prikupiti nove uvide i izravno sudjelujući stvoriti nove pripovijesti ili ponovno procijeniti stare. Učeći specifično kroz osobne priče, sudionici bi trebali *biti u stanju preispitati prošlost kako bi se mogli nositi s izazovima sadašnjosti* (Hallqvist and Hydén 2013: 2). Prema tome, priče i osobne povijesti nemaju samo obrazovnu vrijednost, nego i društvenu, emocionalnu introspektivnu i etičku. Mogu se protumačiti kao metoda za bolje razumijevanje samih sudionika, uključujući tri dimenzije: (i) implicitna, (ii) društvena i (iii) samovoljna (Alheit and Dausien 2002: 15–16). Metoda biografskog učenja tada se može definirati kao *autopoietičko ostvarenje*, ostvarenje aktivnih sudionika koji refleksivno organiziraju vlastito iskustvo. Alheit i Dausien nadalje pišu kako iskustvo prikupljeno biografskim učenjem (isprepletanjem gore spomenutih dimenzija), „generira osobnu koherenciju, identitet, svrhu životne povijesti sudionika te komunikativnu, društveno održivu perspektivu svijeta za vođenje svojih postupaka“ (Alheit and Dausien 2002: 17).

Kako se može koristiti u učionici?

Iako se biografsko učenje pojavilo kao dio cjeloživotnog obrazovanja i/ili obrazovanja odraslih, razne vrste ovog obrazovnog procesa temeljenog na pripovijedanju mogu se koristiti za sve uzraste, od djece u vrtićima do studenata na fakultetima i starijih skupina. S najmlađim sudionicima mogu se koristiti bajke i tradicionalne priče, a kako dob sudionika raste, fokus se može premjestiti više na osobne priče, sve do biografskih. Korištenje osobnih priča može se smatrati i dobrom strategijom za povezivanje novih učenika (Clark and Rossiter 2006: 11). Kao strategija vođenja iskrenog i otvorenog




razgovora, biografsko učenje može se upotrijebiti zajedno s nekim varijacijama sokratovskog dijaloga, kao način istinskog rješavanja strahova, slabosti, nesigurnosti i sumnji, nudeći vlastito životno iskustvo kao odgojno-obrazovni materijal. Sa svim skupinama, sudionici bi trebali pokušati projicirati svoje iskustvo u priče ili životopise drugih. Primjeri i iznesena iskustva trebali bi služiti kao prilika „zauzimanja refleksivnog stava prema predstavljenom, kao način razumijevanja kako sudionici zapravo koriste svoje biografske izvještaje kao način razmišljanja o vlastitoj prošlosti“ (Hallqvist and Hydén 2013: 4). Oslanjajući se na čvrstu introspektivnu osnovu, prepoznajući sudionikova mentalna stanja, životne izbore i radnje te raspravljajući ih otvoreno u učionici, biografsko učenje treba koristiti i u poučavanju empatije, zajedno s odgovornošću i poštovanjem.

Za praktičnu demonstraciju ovog pristupa, vidi OER o odgoju i obrazovanju o etici i vrijednostima pod nazivom „Priručnik za učitelje i odgajatelje“, poglavlje 7 naziva „Priče i biografsko učenje“, dostupno na webu kao dio Erasmus+ projekta Ethika.

Koja je njegova relevantnost za bioetiku?

Kao u slučaju pristupa povezanih s gore spomenutim oblastima iskustvenog učenja i kritičkog mišljenja (vidi potpoglavlja 4.1. *Kritičko mišljenje, kreativno mišljenje i filozofija za djecu* i 4.2. *Iskustveno i holističko učenje*), korištenje istih alata kao što su dijalog, istraživanje i analiza, biografsko učenje i učenje kroz priče također je važan dio bioetike i bioetičkog odgoja i obrazovanja. Istražujući prethodna iskustva i/ili osobne priče sudionika, ovaj pristup služi za preispitivanje nečijih stavova i postupaka prema svijetu koji nas okružuje. Pri tome sudionici iznova potvrđuju svoje etičke izbore i vrijednosti ili formiraju nove (ako su se prethodne pokazale pogrešnim). Sudjelovanjem u iskrenom i otvorenom razgovoru u kojem se dijele i propituju iskustva na konstruktivan način, biografsko učenje razvija empatiju i razumijevanje nas samih, drugih i našeg okoliša; osnažujući istovremeno osnove odgovornosti i poštovanja, zajedno s društvenom i ekološkom senzibilnošću.



Za praktičan primjer kako koristiti priče s mlađim dobnim skupinama vidi odgojno-obrazovnu slikovnicu pod nazivom „Beagle istražuje šumu“, razvijenu kao IO2 ovog projekta, Erasmus+ BEAGLE. Nakon čitanja slikovnice učenici mogu raspravu produžiti osobnim primjerima relevantnih iskustava.

4.4. Učenje kroz i za istraživanje

Što je učenje kroz i za istraživanje?

Učenje kroz i za istraživanje sveobuhvatan je i transversalan način učenja putem činjenja koji povezuje istraživačke aktivnosti s iskustvom učenja. Sastoji se od dva glavna aspekta. Prvi aspekt je da učenici stječu nova znanja, razumijevanja i druge kompetencije istražujući određenu temu ili predmet (koji se odnosi kako na same predmete, tako i na istraživanje). Drugi aspekt također uključuje učenike koji stječu kompetencije kroz istraživanje (*kako pravilno provoditi istraživanje*), ali tome dodaje gledište istraživačke etike i integriteta (*kako odgovorno provoditi istraživanje*). Potiče nove i kreativne načine razmišljanja i njeguje vještinu rješavanja problema.

Stoga je učenje putem i za istraživanje pristup učenju s kojim možemo postići mnoštvo ciljeva i ishoda učenja. Naročito je važan za više razine obrazovanja, ali može se korisno upotrebljavati i u ranom obrazovanju s nekim prilagodbama. Ovakav pristup postavlja dobre temelje za učenike koji žele slijediti istraživačku karijeru i pruža kompetencije koje su dovoljno općenite da se mogu koristiti i u drugim područjima i karijerama. Posebno je učinkovit kao metoda učenja ako istraživanje koje provode učenici također ima stvarne posljedice i doprinosi rješavanju problema u stvarnom svijetu (Benneworth et al. 2017). To ponekad može biti izazovno, ali mogli biste započeti malim koracima i doprinosima lokalnom okolišu.

Kako ga možemo upotrijebiti u učionici?

Ako želite uključiti učenje putem i za istraživanje u učionici, možete prvo započeti osmišljavanjem obrisa iskustva učenja koje će učenici proći. Možete početi tako da prvo odaberete istraživačke probleme ili pitanja na koja ćete se usredotočiti, a zatim slijede istraživačke metode i organizacija koje će se koristiti. Težite se usredotočiti na istraživačke probleme koji su prikladni za razinu obrazovanja vaših učenika i koji su uvelike povezani s njihovom okolinom. Pokušajte minimalno definirati problem i pustite učenike da ga sami utvrde i razmisle o načinu na koji će mu pristupiti.

Pokušajte izazvati učenike kroz ovaj pristup. Primjerice, tijekom zime možete postaviti izazov o otkrivanju vrsta ptica koje žive u okolici škole i pronalaženja načina njihova odgovornog hranjenja po izuzetno hladnom vremenu. Potom pustite učenike da pokušaju riješiti ta dva međusobno povezana problema (primjerice, prvo čitajući o tome koje su vrste lokalne, kako ih prepoznati itd., potom osmišljavanjem metode promatranja, vremenskog okvira itd.) i samo im pomognite kad to od vas traže. Čak i ako možete predvidjeti da njihov pristup vjerojatno neće uspjeti ili neće dovesti do očekivanih rezultata, pustite ih da izvrše svoj plan. Važno je da mogu učiti i iz „neuspjeha“ ili istraživanja koja sama nisu uspješna jer je to normalan dio istraživanja, a istraživača dugoročno čini boljim. Preporučljivo je podijeliti razred u manje „istraživačke skupine“ kako bi mogli učiti promatranjem pristupa drugih.

Uključite raspravu o procesu i rezultatima na kraju s obzirom na to da se obrazovna razina učenika međusobno povezuje s aspektima istraživačke etike i integriteta (primjerice zabrana lažiranja podataka ili finalnih rezultata, važnost davanja zasluga svima koji su doprinijeli istraživanju itd.). Naglasite važnost procesa istraživanja, čak i ako nema rezultata i neposrednog utjecaja. Rezultate istraživanja također možete povezati i s projektima temeljenima na akciji ili orijentiranim na praksu (vidi sljedeći odjeljak o učenju baziranom na projektu), primjerice, u gore spomenutom scenariju možete izgraditi stanice za hranjenje ptica na temelju nalaza koje su učenici iznijeli u istraživačkim aktivnostima.

Koja je njegova relevantnost za bioetiku?

Pristup učenja putem i za istraživanje posebno je prikladan za bioetičko obrazovanje. Priroda ili živi okoliš vjerojatno je jedan od najpoticajnijih istraživačkih predmeta koji nadahnjuje, potiče čuđenje i strahopoštovanje, a ovi su posebno pogodni za učenje. Priroda je veliki laboratorij koji možemo istraživati. U isto vrijeme, živi okoliš zahtijeva odgovorno ponašanje, uključujući i odgovorno istraživanje. Dok provodimo istraživačke aktivnosti, moramo imati na umu utjecaj koji one mogu imati na nešto, i u pogledu predmeta istraživanja i u smislu posljedica istraživanja. Istraživanje može utjecati na žive organizme, a mi moramo biti obzirni u pogledu moguće štete koju im možemo nanijeti (i okolišu općenito). Sama bioetika ima snažnu komponentu istraživačke etike (s obzirom na to da se bavi i istraživanjem na ljudima) i koristeći ovaj pristup u učionici možemo objasniti osnovne etičke postavke istraživanja učenicima.


Ovaj pristup razvija osnovni vrijednosni vokabular koji je u srži akademskog i istraživačkog integriteta (primjerice, odgovornost, poštovanje, pravednost, pouzdanost itd.) i njeguje ključne moralne i intelektualne vrline ugrađene u istraživački integritet (primjerice, intelektualna iskrenost, otvorenost, intelektualna poniznost, intelektualna hrabrost itd.). Korištenjem holističkog, iskustvenog i praktičnog poučavanja i učenja sve se to prenosi na razinu stavova i djelovanja u svakodnevnom školskom okruženju.

Za demonstraciju koristite odgojno-obrazovne materijale o etici okoliša pod naslovom „Degradacija tla“ i o etici životinja naziva „Životinje i mi – Mi i životinje“ – aktivnost naziva „Mreža“, u kojima se mogu pronaći elementi ovog obrazovnog pristupa.

4.5. Učenje temeljeno na projektu

What is project-based learning?

Učenje temeljeno na projektu (eng. *project-based learning* – PBL) model je učenja i poučavanja s učenikom u središtu, temeljen na „projektima“, gdje učitelji učenje čine



živim za učenike. Projekti mogu biti kompleksni zadaci, temeljeni na poticajnim pitanjima i izazovima, uključujući učenike na kolaborativni način. To može trajati prilično dugo – od jednog tjedna pa do polugodišta – s obzirom na planiranje, rješavanje problema i donošenje odluka, kao i na istraživačke aktivnosti.

Pedagoški modeli u osnovi učenja temeljenog na projektu su konstruktivizam i socijalni konstruktivizam. Formalna definicija učenja temeljenog na projektu glasi da je PBL obrazovna metoda u kojoj učenici uče uključujući se aktivno u stvarne i osobno smislene projekte. Zahvaljujući učenju temeljenom na projektu, od učenika se očekuje da razviju dubinsko znanje o sadržajima kao i vještine kritičkog mišljenja, suradnje, kreativnosti i komunikacije.

Kako može biti korišteno u učionici?

U učenju temeljenom na projektu, za razliku od lekcije licem u lice, sadržaj nije objašnjen: neki elementi su dani učenicima u učionici, tražeći od njih da riješe stvarni problem, čije rješavanje dovodi do učenja drugih koncepata koji u početku nisu poznati.

Učenje temeljeno na projektu fokusira se na angažiranje učenika u učionici po pitanju problema iz stvarnog svijeta. Ovo je interdisciplinarni pristup zato što se izazovi stvarnog svijeta rijetko mogu riješiti koristeći informacije ili vještine samo jednog tematskog područja. Na ovaj način od učenika se traži da se uključe u istraživanje, rješavanje problema i razvijanje posebnih proizvoda koji se bave predstavljenim pravim problemom ili izazovom. Dok učenici obavljaju posao, često koriste znanja i vještine stečene iz više akademskih područja kako bi uspješno završili projekt. U učenju temeljenom na projektu uloga učitelja je od dostavljača sadržaja do voditelja ili projektnog menadžera. Učenici rade samostalno kroz projekt, a učitelj pruža podršku samo kada treba. Učenike se ohrabruje da donose vlastite odluke o tome kako najbolje odraditi posao i demonstrirati svoje znanje. Proces učenja temeljen na projektu promovira samostalnost učenika, vlasništvo nad svojim radom i razvoj vještina.

Kroz projekt, učenici postaju autonomniji i odgovorniji, razvijaju nove vještine i primjenjuju prethodno stečeno znanje. Učeći na smislen način, učenici kroz razvoj

projekta mogu kreirati prave proizvode ili mogu svoj rad dovršiti javnim predstavljanjem pravoj publici.

Koja je njegova relevantnost za bioetiku?


Metodologija učenja temeljenog na projektu može biti učinkovito primijenjena na bioetičke teme budući da je dizajnirana da učenike dovede u stanje u kojem moraju naučiti raditi zajedno, misliti kritički, verbalno i pisano učinkovito komunicirati te naučiti vrijednosti etičkih principa.

Neki primjeri primjene metodologije učenja temeljenog na projektu na bioetička pitanja mogu biti pronađeni u različitim referencama, ciljajući na različite kategorije korisnika, primjerice: Boudreau 2019; Bosch-Barrera 2015; Elter & von Troil, ur. 2004; Marie et al. 2005; Hsin, H.-C et al. 2011.

4.6. Razvoj osjećaja osobne odgovornosti: Društveni aktivizam i globalni pokreti kao okvir za odgoj i obrazovanje

Riječ 'odgovornost' izvodimo 'iz odgovor'. To znači da moramo odgajati djecu da odgovaraju drugima i budu odgovorni za druge, primjerice, dajući riječ ljudima s kojima žive. Razvijanje osjećaja osobne odgovornosti znači da djeca moraju razumjeti kako je u potpunosti beskorisno prigovarati da sve ide po zlu ako ne učinimo ništa kako bismo to poboljšali. Poznati citat pripisan Gandhiju „Budi promjena koju želiš vidjeti u svijetu“ dobro predstavlja njegovu etičku poruku i važnost pružanja izravnog doprinosa promjenama koje se od nas očekuju.

Živimo u društvu čiji je model života temeljen na otpadu, potrošnji resursa, osiromašivanju tla. Što je potrošnja veća, veći je i Bruto društveni proizvod (BDP): ovo je osnovna filozofija mnogih vlada. Međutim, poželjni su drugačiji modeli, pa je već 1968. Robert Kennedy tvrdio kako BDP ne mjeri hrabrost, mudrost, učenje, suosjećanje ili predanost zemlji. Zaključio je kako BDP „govori sve o Americi osim onoga zbog čega smo ponosni što smo Amerikanci“.



U posljednjih nekoliko godina, sve više mladih ljudi počinje razumijevati kako je drugačiji model razvoja potreban ako želimo naš planet spasiti od ekološke katastrofe, za koju su mnogi znanstvenici pokazali kako dolazi kao direktna posljedica našeg sadašnjeg modela razvoja.

Vodeći je primjer dala Greta Thunberg. 20. 8. 2018., Greta, učenica iz Švedske, odlučila je ne ići u školu do izbora 9. rujna. Ta je odluka nastala zbog izuzetnih vrućina i neviđenih šumskih požara koji su pogodili ovu zemlju tijekom ljeta. Željela je da švedska vlada smanji emisiju ugljičnog dioksida kako je predviđeno Pariškim sporazumom o klimatskim promjenama. Ostala je sjediti ispred parlamenta svoje države svaki dan dok je trajala nastava. Njen slogan bio je „školski štrajk za klimu“. Nakon izbora, nastavila je prosvjedovati svaki petak i tako pokrenula internacionalni učenički pokret „Petkom za budućnost“. Potom je sudjelovala na događaju „Ustanak za klimu“ pred Europskim parlamentom u Bruxellesu i na drugim događajima. Njezini štrajkovi petkom privukli su pažnju medija u nekoliko država i slični prosvjedi su organizirani po cijelom svijetu.

U ovoj novoj društvenoj klimi, učitelji i odgajatelji trebali bi podržavati razvoj osjećaja osobne odgovornosti prema okolišu kod svojih učenika. To se može pokazati na mnogim primjerima: smanjenje emisija CO₂ ograničavajući protok vozila koja koriste fosilna goriva, izbjegavanje upotrebe klimatizacijskih uređaja ljeti i ograničavanje grijanja naših stanova zimi, smanjenje konzumacije mesa u našoj prehrani (voda potrebna za cijeli životni ciklus potreban za proizvodnju 1 kg odreska iznosi više od 15.000 litara!!!), povećanje recikliranja materijala za višekratnu upotrebu itd. Vidjet ćete kako su sve ove teme u srži bilo kakve bioetičke rasprave o okolišu.

Nastavnici mogu izazvati svoje učenike u raspravama ili ih uključiti u praktične aktivnosti koje će ih dovesti do autonomnog razmišljanja o tim temama. Za neke primjere pogledaj sljedeće odgojno-obrazovne materijale: 1 – Radionica o etici životinja naziva „Životinje i mi – mi i životinje“ (posebno aktivnost broj 5 naslovljena „Briga i druženje – brižan prijatelj“); 2 –




radionica o zagađenju vode, naziva „Mirno jezero“ (posebno dio broj 3 „Umjetničko djelo“).



5. SMJERNICE ZA PROVEDBU BIOETIČKOG ODGOJA I OBRAZOVANJA

Ovaj dio vodiča sadrži savjete i preporuke o tome kako implementirati bioetičke teme u nastavni plan i program. Cilj je ili osmisлити nastavni plan (kao konkretan plan provedbe određenog tečaja koji potom možete koristiti) ili stvoriti kurikulum za novi tečaj ili seminar o bioetici koji možete implementirati u postojeće predmete. Temeljni bioetički problemi u vezi sa živim okolišem koji će vam poslužiti kao sadržaji u koje su uključeni, već su gore opisani. Isto se odnosi na metodološke pristupe kako su objašnjeni u poglavlju 4. Glavni cilj ovog odjeljka nije ponoviti ono što je već rečeno, nego vam dati neke savjete i upute kako međusobno povezati bioetiku u vašem poučavanju te kako planirati, organizirati, implementirati i evaluirati proces učenja u odnosu na ove sadržaje i kao odgovor na potrebe vaših učenika.

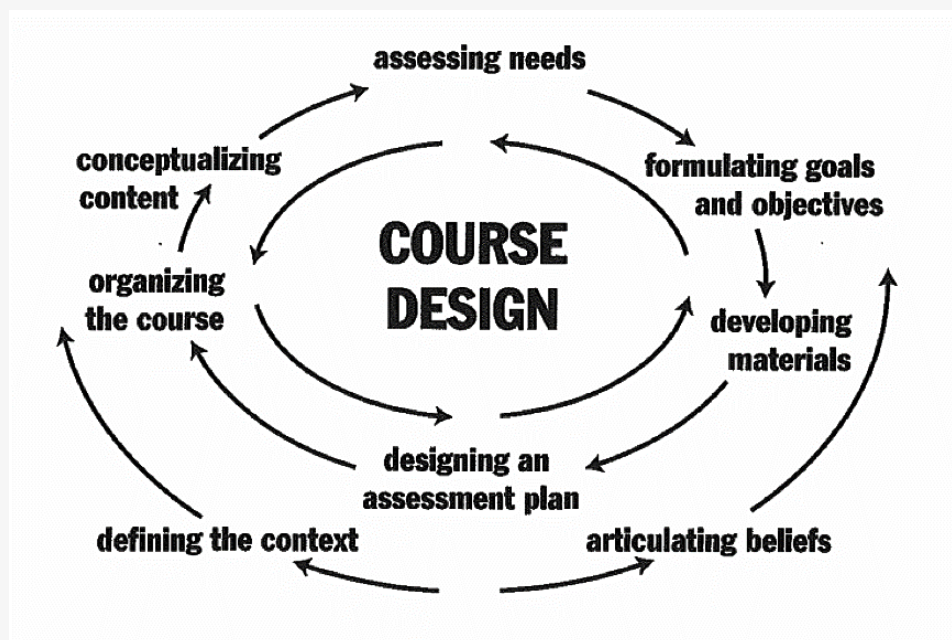
Kurikulum vam pruža širok raspon tema o određenom predmetu, koje obično prate opći odgojno-obrazovni ciljevi. Kako biste implementirali zadani kurikulum, potreban je dobro osmišljen nastavni plan (može biti u službenom obliku pregleda i kontura tečaja ili neslužbeni plan koji vi osmislite i slijedite). Stoga se nastavni plan razlikuje od kurikulumu na način da predstavlja operativni i konkretan plan za obavljanje aktivnosti poučavanja. Odgojno-obrazovni ishodi u nastavnom planu moraju biti konkretniji. Što se tiče određenih ciljeva učenja i ishoda učenja, također razmislite o uključivanju odgovarajućeg i konkretnog načina pružanja povratnih informacija učenicima, kao i o načinu na koji učenici povratnu informaciju mogu pružiti vama (rasprava, aktivnosti misli-u paru-podijeli, zapisnici itd.) kako bi se dodatno utjecalo na učinkovitost nastave. Nastavni plan također može uzeti u obzir specifičnost situacije u kontekstu vaše zemlje, regije ili škole (primjerice, vaša je škola u blizini nacionalnog parka ili blizu područja s ugroženim vrstama itd.). Svi su ovi detalji važni za povezivanje procesa učenja s konkretnim iskustvima vaših učenika. Zatim, nastavni plan uzima u obzir raspoložive resurse i raspored vremena. Konačno, i vjerojatno najvažnije, nastavni plan mora uzeti



u obzir motivaciju, težnje i etos samih učenika (Gross Davis 2009; Graves 2000; Riviere et al. 2016).

Dizajn ili redizajn nastavnog plana i programa treba biti usredotočen na učenike i proces učenja, što znači da prije svega morate razmišljati o aktivnostima učenja i iskustvima učenja koje želite aktualizirati. Ovo morate isplanirati i organizirati detaljno i pažljivo, kao i pratiti ishode učenja i ocjenjivati ih (pristup zasnovan na dokazima). Pažljivim razmišljanjem i dizajniranjem nastavnog plana povećat ćete fleksibilnost i steći vlasništvo nad kurikulumom u dinamičnom i brzo mijenjajućem okruženju (što je posebno relevantno za bioetička pitanja jer se ona lako povezuju s trenutnim događajima, poput protesta protiv klimatskih promjena, društvenih pokreta, ekoloških katastrofa, donošenja novih propisa ili ciljeva itd.) kao i biti u mogućnosti odgovoriti na potrebe svoji učenika. Uz sve to, proširiti ćete svoju autonomiju kao učitelj ili odgovajatelj. Što se tiče učenika, njihovih potreba i motivacija, korisno ih je, barem dijelom, uključiti u izradu nastavnog plana (ovo je moguće u kontrastu s kurikulumom koji je uglavnom već zadan). Na ovaj način, razina njihove uključenosti u proces učenja bit će mnogo viša. Konačno, razumno je uključiti i ostale dionike (primjerice lokalne ekološke organizacije, organizacije za zaštitu životinja, azile za životinje, lokalne vlasti, roditelje itd.) u proces razvitka nastavnog plana.

Bioetički odgoj bavi se etikom i vrijednostima, a s obzirom na to da izravno iznošenje ili povećanje istih nije naročito izvedivo (Strahovnik 2016), najbolje je koristiti raznolike pristupe. Jedna od najboljih strategija je izazvati i zaintrigirati učenike problemima i važnim pitanjima kako bi bili aktivni u procesu učenja i sami izvlačili etičke zaključke ili lekcije. Procesi razvoja i primjene nastavnog plana usko su povezani i međusobno ovisni (vidi sliku ispod; izvor: Graves 2000: 3). U nastavku teksta predlažemo vam nekoliko ključnih koraka koje biste mogli poduzeti i u njih uključiti aspekte bioetičkog odgoja i obrazovanja.




1. korak: Postavljanje razloga za uključivanje bioetičkih tema i definiranje općeg konteksta

Na početku je ključno odrediti jasno obrazloženje za datu bioetičku temu koja će biti uključena u nastavni plan i u tome morate reagirati na potrebe učenika kao i ostalih koji su dio odgojno-obrazovne zajednice. Općenito, lako je pronaći razloge za bavljenje bioetičkim pitanjima kao što je zaštita našeg okoliša o kojem svi ovisimo, ali pokušajte biti precizniji i odgovorite sebi koja konkretna pitanja unutar ovih tema želite riješiti i zašto. To će vam pomoći da proces učenja učinite mnogo razumnijim i privlačnijim svima. U ovom koraku morate razmisliti o resursima i bilo kakvim mogućim ograničenjima, primjerice, vremenskim ograničenjima, ograničenjima u vezi s određenim aktivnostima koje se odvijaju izvan ili na mjestu koje nije u vašoj školi itd. Također i to kako je ova tema posebna povezana s vašom lokalnom zajednicom. Razmišljanje o aspektima ovog šireg konteksta potiče učinkovitije iskustvo učenja.

2. korak: Definiranje odgojno-obrazovnih ciljeva i ishoda

Odgojno-obrazovni ciljevi i ishodi mogu se shvatiti u odnosu na ono što će učenici znati i moći raditi nakon završetka aktivnosti učenja. Također se mogu ugraditi u promjenu




stavova i promjenu ponašanja koje su vrlo važne za etički odgoj općenito i bioetički odgoj posebno. U određivanju ishoda učenja korisno je upotrebljavati operativne glagole, poput: učenici će moći identificirati, analizirati, odrediti, planirati, interpretirati, opisati, izraziti, dati još primjera, povezati itd., jer će vam ovo također olakšati evaluaciju njihovih postignutih rezultata. Neki od njih se također mogu individualizirati ili razlikovati za različite učenike. Moraju biti objašnjeni i međusobno povezani u širu sliku (pogledaj 1. korak) kako bi učenici uspostavili u sebi određeni smisao i značaj prezentiranog sadržaja. Neke ciljeve učenici mogu definirati sami. Na ovaj način, dajete odgovornost i autonomiju vašim učenicima i omogućujete im da uspostave razumijevanje etičkih dimenzija ugrađenih u živi okoliš.

3. korak: Odabir nastavnih strategija, postavljanje metodologija učenja, organizacija aktivnosti učenja i priprema nastavnog materijala

Ključni aspekt ovog koraka je cjelokupni dizajn iskustva učenja kroz koji će učenici proći i što će rezultirati promjenom. Pogledajte svoj skup definiranih ishoda učenja i prvo razmislite koje strategije poučavanja možete koristiti za ostvarenje svakog ishoda. Bilo bi korisno navesti sve moguće za određeni ishod učenja i tek onda odlučiti koju ćete koristiti. Zatim se usredotočite na metodologije poučavanja i učenja koje možete koristiti kako biste pomogli iskustvu učenja (primjerice povežite se s pričom koju će biti lako slijediti ili će imati iznenađujući kraj). Ponovno, pokušajte različitim metodologijama. Jednom kad ovo definirate, možete nastaviti s detaljnijim planiranjem iskustva učenja i njegovog redoslijeda. Na kraju osmislite i pripremite sve nastavne materijale koji su potrebni za provedbu učenja. S obzirom na to da su bioetički odgoj i obrazovanje te smjernice za živi okoliš vrlo široko područje koje je uključeno u naše svakodnevce, možete upotrijebiti razne materijale i resurse koji možda nisu toliko uobičajeni u životu škole općenito.

4. korak: Određivanje aktivnosti evaluacije i procjene

Evaluacija i procjena su važne jer vam pružaju vrijedne povratne informacije. Razmislite koji su najkritičniji aspekti koje trebate ocijeniti i dobiti povratne informacije




o njima (primjerice postizanje odgojno-obrazovnih ciljeva, rješavanje potreba učenika, sudjelovanje i angažman učenika itd.). Sada zamijenite uloge – u mislima – i razmislite o tome koja bi povratna informacija (i u kojem obliku) učenicima bila od značaja. Pokušajte inkorporirati mnogo mogućnosti za takve povratne informacije kroz sama iskustva učenja. Za procjenu učenika, možete koristiti stručnu procjenu ili samoprocjenu, posebno za teme koje su kompleksnije. Koristeći takve metode, osnažit ćete učenike da preuzmu odgovornost za vlastito učenje, dok će također razviti vještinu pružanja povratnih informacija drugima. S obzirom na to da je predmet bioetičkog odgoja i obrazovanja te smjernica za živi okoliš takvo okruženje, pokušajte upotrijebiti što više slučajeva izravne „povratne informacije“ iz samog okoliša.

5.1. Smjernice za Hrvatsku

Bioetički odgoj i obrazovanje u hrvatskom odgojno-obrazovnom sustavu uglavnom su transkurikularni, tj. zastupljeni u različitim predmetima i međupredmetnim temama. U osnovnim školama bioetičke su teme u prvom redu prisutne u školskim predmetima poput Prirode i društva, Prirode, Biologije, Geografije, Tehničkog odgoja, a prostor za njihovo obrađivanje može se pronaći i u školskim predmetima Povijest, Likovna kultura i Hrvatski jezik i književnost. U srednjim školama bioetičke su teme također prisutne školskim predmetima poput Biologije, Geografije, Likovne umjetnosti, Hrvatskog jezika i književnosti, ali i u školskim predmetima poput Etike, Filozofije te Politike i gospodarstva. Bioetičke teme također se obrađuju unutar međupredmetnih tema za osnovnu i srednju školu: prije svega u okviru teme Održivi razvoj, a onda i u temama kao što su Građanski odgoj i obrazovanje te Osobni i socijalni razvoj.

U nastavku donosimo kratak pregled bioetički relevantnih naglasaka u okviru različitih školskih predmeta i međupredmetnih tema, tj. njihovih „svrha i opisa“ istaknutih u najnovijem kurikulumu iz 2019. godine (Kurikulumi 2019).




Nastava iz školskog predmeta Priroda i društvo učenike usmjerava na propitivanje prirodnih i društvenih procesa i fenomena, a unutar njih poseban je naglasak stavljen na otkrivanje njihove međuzavisnosti, što za bioetičku problematiku, po pitanju odnosa kulture/društva i prirode, ima veliku važnost. Poseban značaj za bioetički odgoj proizlazi iz usmjeravanja učenika na „istraživanje i brigu za svijet u kojem živi“, „spoznavanje sebe i odnosa čovjeka prema drugima i prema okolišu“ te odgovorno djelovanje.

Od 5. razreda Priroda i društvo razdvaja se u više predmeta, od kojih se svrha nastave školskog predmeta Prirode posebno veže za gore spomenuta usmjeravanja. Osobit bioetički relevantan naglasak ovdje je na održivom razvoju, posljedicama ljudskog djelovanja na prirodna staništa i racionalnom upravljanju prirodnim dobrima.

Daljnje sužavanje opsega ove problematike nastupa u 7. razredu, u okviru školskog predmeta Biologija, gdje učenici stječu dublje uvide u kompleksnost i interakciju živih sistema, a jednu od svrha učenja biologije čini i stvaranje osnova za razrješenje „najvećih izazova današnjice, kao što su: neravnomjerna raspodjela hrane, nedostatak pitke vode, pojava i širenje bolesti, onečišćenje okoliša i prirode te smanjenje bioraznolikosti“. Poseban je naglasak stavljen na usvajanje moralnih načela u svakodnevnome životu, prije svega na razvijanje odgovornosti prema sebi, prirodi i okolišu.

Iz školskog predmeta Priroda i društvo u 5. se razredu osnovne škole izdvaja školski predmet Geografija, čiji ciljevi također sadrže bioetičke elemente, poput usvajanja moralnih stavova u vidu osvještavanja odgovornosti prema prirodi, pri čemu je posebno naglašena potreba razvijanja „socijalne osjetljivosti i ekološke svijesti“ te solidarnosti. Nastava Geografije u osnovnim i srednjim školama konkretnije upućuje učenike na ekološke probleme suvremenog svijeta, poput zagađenja vode, tla, hrane, zraka, probleme vezane uz proizvodnju energije i potrebu za uravnoteženim razvitkom u skladu s prirodnim mogućnostima. Pored toga, učenike se potiče na „predlaganje rješenja tih problema“, kao i na razvijanje međugeneracijske solidarnosti u vidu brige oko toga kakav će fizički prostor ostaviti onima koji dolaze nakon njih.




Osnovnoškolski predmet Tehnička kultura kao svoju svrhu postavlja, naravno, razumijevanje tehnike, ali i „poznavanje dobrobiti i mogućih opasnosti za čovjeka i okoliš, odgovornu i kritičku primjenu te aktivno sudjelovanje u kreativnome razvoju tehnike“. Štoviše, ekološka problematika predstavlja jedan od ključnih aspekata odgojne komponente ovog predmeta, a u tom svjetlu nikako nije zanemarivo ni „razumijevanje odnosa čovjeka i tehnike, utjecaja tehnike i tehnologije na društvo te ovisnost čovjeka o tehnici i tehnologiji“.

Školski predmet Filozofija, koji se uči u 4. razredu gimnazija i nekih strukovnih škola, već kao prvu svrhu učenja i poučavanja uzima sustavno razvijanje, poticanje i njegovanje refleksivnosti, što je osobito važno u pogledu bioetičke problematike. Nezaobilaznim elementima bioetičkog odgoja i obrazovanja pripada i odgovornost u mišljenju i djelovanju, kao sastavni dio filozofskog odgoja i obrazovanja – posebice s obzirom na to da je sama etika filozofska disciplina.

Etika se, kao alternativni školski predmet vjeronauku u srednjim školama, uči od 1. do 4. razreda, a u njezinom je okviru bioetičkoj problematici posvećen čitav 3. razred, pa s obzirom na sveobuhvatno bavljenje tom problematikom nema potrebe isticati pojedine bioetičke elemente tog školskog predmeta.

Prostor za bioetički odgoj i obrazovanje može se iznaći i u mnogim drugim školskim predmetima čiji je sadržaj tek sporadično vezan uz njega, ali koji svakako može pružiti vrijedne poticaje za njezino razvijanje. Tako, primjerice, školski predmet Likovna kultura, tj. Likovna umjetnost, potiče učenike da „razvijaju maštu, uvježbavaju donošenje višestrukih rješenja te ih se potiče da u njima objedinjuju estetski, etički i tehnološki aspekt“, kako bi se mogli „kreativno i smisljeno nositi sa složenim zahtjevima suvremenoga života“. Širok prostor za bavljenje bioetičkom problematikom prisutan je i u školskom predmetu Hrvatski jezik i književnost, zahvaljujući obradi mnoštva literarnih djela u kojima se ona neizravno dotiče. Školski predmet Povijest također može uključivati bioetičke elemente, prvenstveno u vidu jedne od njegovih svrha koja se odnosi na proučavanje „prošlih događaja koji imaju izražene moralne i etičke



dimenzije“, a što „pridonosi razumijevanju postupaka ljudi u prošlosti te istodobno omogućuje učenicima preispitivanje i konsolidiranje osobnog sustava vrijednosti, stajališta i uvjerenja“. Konačno, školski predmet Politika i gospodarstvo omogućava učenicima razumijevanje i kritičko promišljanje o „načinima raspolaganja ograničenim resursima i zadovoljenju ljudskih potreba i želja“, a uključuje i „etičko promišljanje o krajnjim ljudskim ciljevima, vrijednostima i svrhama ekonomskog djelovanja“, što također predstavlja nezaobilazni dio bioetičkog odgoja i obrazovanja.

Od međupredmetnih tema u hrvatskom odgojno-obrazovnom sustavu bioetički je posebno relevantno ono koje se naziva Održivim razvojem. Tema održivog razvoja provlači se kroz kurikulume mnogih pojedinačnih školskih predmeta, no u okviru posebne međupredmetne teme ta se problematika može zahvatiti u širem obimu te prikladnije podučavati od strane više nastavnika i u okviru izvannastavnih i izvanučioničkih aktivnosti.

Međupredmetne teme koje također mogu pridonijeti bioetičkom odgoju i obrazovanju su Osobni i socijalni razvoj, u pogledu razvijanja cjelovite, društveno odgovorne osobe, te Građanski odgoj i obrazovanje, također u pogledu razvijanja društvene odgovornosti, ali i politički aktivne osobe koja ono što mu bioetički odgoj i obrazovanje pružaju može ostvarivati u demokratskom pluralističkom društvu.

Slijedom navedenog, prostora za bioetički odgoj i obrazovanje u hrvatskom odgojno-obrazovnom sustavu svakako ima. Naglasci su uglavnom sveobuhvatni, pa premda često ne prelaze okvire postojećeg društveno-ekonomskog sustava (što se ponajprije očituje u vidu preferiranja održivog razvoja naspram korjenite promjene ljudskog djelovanja) i nekih problematičnih usmjerenja vezanih uz njih, treba primijetiti da često idu u smjeru razvoja cjelovite, odgovorne i kritički nastrojene ljudske osobe. Bioetički relevantni uvidi istaknuti u ovim svrhama i opisima svakako zahvaćaju široku problematiku vezanu uz čovjekovu sadašnjost i budućnost, no kao zamjerku svakako treba istaknuti njihovu pretežito antropocentričnu nastrojenost. Kako bi se ona izbjegla,



a izravna odgovornost spram ne-ljudskih živih bića uključila u odgoj, predlažemo neke od savjeta istaknute u točki 3 ovog dokumenta.



REFERENCE I IZVORI

About UN Environment Programme. UN Environment Programme. Dostupno na: www.unenvironment.org/about-un-environment (pristupljeno 1. 12. 2019.).

Alheit, P. 2009. Biographical Learning – within the new lifelong learning discourse. U K. Illeris (ur.), *Contemporary Theories of Learning: Learning theorists...in their own words*. London: Routledge, str. 116-128.

Alheit, P. & Dausien, B. 2002. The double face of lifelong learning: Two analytical perspectives on a 'silent revolution'. *Studies in the Education of Adults*, 34 (1), str. 3-22.

Bacon, F. 2003. *The New Organon*. Cambridge & New York & Port Melbourne: Cambridge University Press.

Bailin, S. & Siegel, H. 2003. Critical Thinking. U Blake, N. et al. (ur.), *The Blackwell Guide to the Philosophy of Education*. Oxford: Blackwell.

Benneworth, P., Eckardt, F. and Bucholski, M. 2017. *The case for learning through research*. *University World News*. Dostupno na: <https://www.universityworldnews.com/post.php?story=20170307125722706> (pristupljeno 30. 12. 2019.).

Bosch-Barrera, J., Briceño García, H. C., Capellà, D., De Castro Vila, C., Farrés, R., Quintanas, A., Ramis, J., Roca, R. & Brunet, J. 2015. Enseñar bioética a estudiantes de medicina mediante el aprendizaje basado en problemas (ABP). *Cuadernos de Bioética*, 26 (2): 303–309.

Boudreau, R. G. 2019. *Incorporating Bioethics Education into School Curriculums*. Bloomington, IN: Archway Publishing.

Clark, M. C. & Rossiter, M. 2006. Now the pieces are in place...: Learning through personal storytelling in the adult classroom. *New Horizons in Adult Education and Human Resource Development*, 20 (3), str. 19-33.

Čović, A. 2004. *Etika i bioetika: razmišljanja na pragu bioetičke epohe*. Zagreb: Pergamena.

Ćurko, B. 2017. *Kritičko mišljenje u nastavi filozofije, logike i etike*. Zagreb: Hrvatsko filozofsko društvo.

Descartes, R. 2006. *A Discourse on the Method of Correctly Conducting One's Reason and Seeking Truth in the Sciences*. Oxford: Oxford University Press.

D'Alisa, G. & Demaria, F. & Kallis, G. (ur.). 2015. *Degrowth: A vocabulary for a new era*. Abingdon & New York: Routledge.

Ellul, J. 1992. *The Betrayal by Technology: A Portrait of Jacques Ellul: Interview by Jan van Boeckel and Karin van der Molen:*

<http://www.naturearteducation.org/R/Artikelen/Betrayal.htm>

Elter, J. & von Troil, H. (ur.). 2004. *How to Best Teach Bioethics: Report from a Workshop March 2003 Organised by the Nordic Committee on Bioethics and NorFA*. Copenhagen: Nordic Council of Ministers.

Foer, J. S. 2009. *Eating Animals*. New York & Boston & London: Back Bay Books & Little, Brown and Company.

Francis. 2015. *Encyclical Letter Laudato Si' of the Holy Father Francis on Care for our Common Home*. Vatican: Vatican Press.

Graves, K. 2000. *Designing Language Courses: A Guide for Teachers*. Boston, MA: Heinle & Heinle.

Gross Davis, B. 2009. *The Comprehensive Course Syllabus*. Tools for Teaching, 2nd ed. San Francisco: Jossey-Bass, str. 21–36.

Hallqvist, A. & Hydén, L.-C. 2013. Work transitions as told: A narrative approach to biographical learning. *Studies in Continuing Education*, (35), str. 1–16.

Hsin, H.-C., Tai, C.-J., Wu, H.-C. Design of PBL cases in bioethical education spanning across general and professional education. *Journal of Medical Education*. 15 (3): 281–288.

Jahr, F. 2012a. Znanost o životu i nauka o čudoređu (Stare spoznaje u novom ruhu). U I. Rinčić & A. Muzur, *Fritz Jahr i rađanje europske bioetike*. Zagreb: Pergamena, str. 197–200.

Jahr, F. 2012b. Zaštita životinja i etika u svom međusobnom odnosu. U I. Rinčić & A. Muzur, *Fritz Jahr i rađanje europske bioetike*. Zagreb: Pergamena, str. 213–218.

Jonas, H. 1979. *Das Prinzip Verantwortung: Versuch einer Ethik für die technologische Zivilisation*. Frankfurt am Main: Insel Verlag.

Jonas, H. 2001. *The Phenomenon of Life: Toward a Philosophical Biology*. Evanston, IL: Northwestern University Press.

Jonsen, A. R. 1998. *The Birth of Bioethics*. New York, NY: Oxford University Press.

Jurić, H. 2010. *Etika odgovornosti Hansa Jonasa*. Zagreb: Pergamena.

Jurić, H. 2012. Multi-Disciplinarity, Pluri-Perspectivity and Integrativity in the Science and the Education. *The Holistic Approach to Environment*. 2 (2): str. 85–90.

Kolb, D. A., & Fry, R. 1975. *Toward an applied theory of experiential learning*. U C. Cooper (ur.), *Studies of group process*. New York: Wiley, str. 33–57.

Kolb, D. A. 1984. *Experiential learning: Experience as the source of learning and development* (Vol. 1). Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.

Kurikulumi. 2019. *Agencija za odgoj i obrazovanje*. Dostupno na: <https://www.azoo.hr/index.php?view=catalog&id=33> (pristupljeno 30. 12. 2019.).

Lipman M. 2003. *Thinking in Education*. Cambridge: University Press.

Malm, A. 2016. *Fossil Capital: The Rise of Steam Power and the Roots of Global Warming*. London & New York: Verso.

Marie, M., Edwards, S., Gandini, G., Reiss, M. & von Borell, E. 2005. *Animal Bioethics: Principles and Teaching Methods*. Wageningen: Wageningen Academic Publishers.

Miller, J. P., Karsten, S., Denton, D., Orr, D. & Colalillo Kates, I. (ur.). 2005. *Holistic Learning and Spirituality in Education*. New York: SUNY Press.

Miller, R. 2000. A brief introduction to holistic education. *The encyclopaedia of informal education*. <http://infed.org/mobi/a-brief-introduction-to-holistic-education/> (pristupljeno 10. 12. 2019.).

Natura 2000. European Commission. https://ec.europa.eu/environment/nature/natura2000/index_en.htm (pristupljeno 1. 12. 2019.).

Nilson, L. B. 2007. *The Graphic Syllabus and the Outcomes Map: Communicating Your Course*. San Francisco: Jossey-Bass.

Potter, V. R. 1971. *Bioethics: Bridge to the Future*, Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.

Potter, V. R. 1988. *Global Bioethics: Building on the Leopold Legacy*. East Lansing, MI: Michigan State University Press.

Potter, V. R. 1970. *Bioethics, the Science of Survival*. Perspectives in Biology and Medicine 14 (1), str. 127–153.

Riviere, J., Picard, D. R., & Coble, R. 2016. *Syllabus Design Guide*. <http://cft.vanderbilt.edu/guides-sub-pages/syllabus-design/> (pristupljeno 10. 12. 2019.).

Strahovnik, V. 2016. Ethics and Values Education. U Peters, M. A. (ur.), *Encyclopedia of Educational Philosophy and Theory*. Singapore: Springer, doi: https://doi.org/10.1007/978-981-287-532-7_167-1.

Zagorac, I. & Jurić, H. 2008. Bioetika u Hrvatskoj. *Filozofska istraživanja*. 28 (3): str. 601–611.

Zagorac, I. 2018. *Bioetički senzibilitet*. Zagreb: Pergamena & Znanstveni centar izvrsnosti za integrativnu bioetiku.