



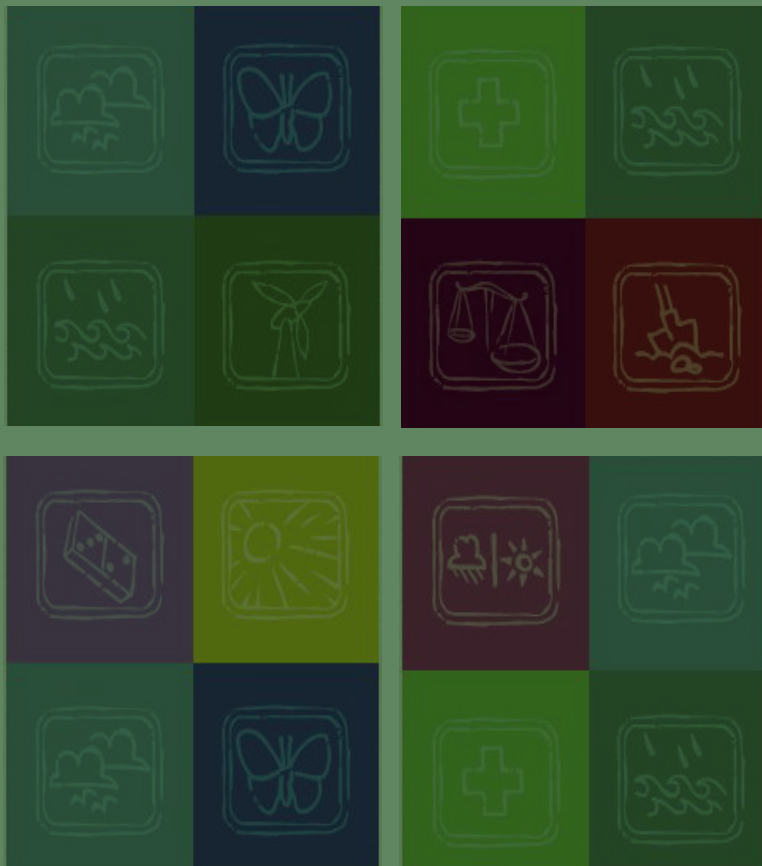
Crna Gora  
ZAVOD ZA ŠKOLSTVO



REGIONALNI CENTAR ZA ŽIVOTNU SREDINU  
Crna Gora

# METODOLOŠKO UPUTSTVO ZA IMPLEMENTACIJU PROGRAMA

## Obrazovanje za održivi razvoj



Podgorica  
2015.



**CRNA GORA  
ZAVOD ZA ŠKOLSTVO**



**REGIONALNI CENTAR ZA ŽIVOTNU SREDINU**  
Crna Gora

**METODOLOŠKO UPUTSTVO ZA IMPLEMENTACIJU PROGRAMA**  
**Obrazovanje za održivi razvoj**

**Podgorica  
2015.**

**METODOLOŠKO UPUTSTVO ZA IMPLEMENTACIJU PROGRAMA**  
Obrazovanje za održivi razvoj

Izdavač: Zavod za školstvo  
Urednik: Radovan Popović  
Pripremili: Nevena Čabrilo, mr Zoran Lalović, Srna Sudar i Mira  
Vasiljević

Lektura: Danijela Đilas

Štampa: Grafo Group, Podgorica  
Tiraž: 1000  
Podgorica, 2015.

CIP – Каталогизација у публикацији  
Национална библиотека Црне Горе, Цетиње

ISBN 978-9940-24-061-5  
COBISS.CG-ID 28801040

# SADRŽAJ

1. ODRŽIVI RAZVOJ.....	5
2. OBRAZOVANJE ZA ODRŽIVI RAZVOJ.....	8
3. PRISTUPI OBRAZOVANJU ZA ODRŽIVI RAZVOJ .....	11
4. MULTIDISCIPLINARNI PRISTUP .....	25
5. MEĐUPREDMETNA OBLAST – OBRAZOVANJE ZA ODRŽIVI RAZVOJ .....	29
6. KOMPETENCIJE NASTAVNIKA/CA.....	41
7. NASTAVNE STRATEGIJE .....	50
7.1. Aktivno učenje .....	51
7.2. Participativno učenje.....	53
7.3. Učenje zasnovano na resursima lokalne zajednice .....	55
7.4. Učenje na otvorenom.....	55
7.5. Učenje rješavanjem problema (problemska nastava).....	56
7.6. Studija slučaja .....	57
7.7. Pitanja i analogije u nastavi .....	58
7.8. Interaktivno i kooperativno učenje .....	60
7.9. Diskusija (debata) u nastavi .....	65
7.10. Praktično učenje.....	67
8. STRATEGIJE PROCJENJIVANJA/OCJENJIVANJA UČENIKA/CA .....	69
LITERATURA.....	71



*„Naš najveći izazov u novom vijeku je prihvatiti ideju koja izgleda apstraktno – održivi razvoj – i pretvoriti je ... u dnevnu realnost za sve ljude na svijetu.“  
Kofi Annan, glavni sekretar UN-a, 2001.*

## **1. ODRŽIVI RAZVOJ**

Održivi razvoj predstavlja generalno usmjerenje, težnju, da se živi u svijetu u kojem je ekonomski, tehnološki i kulturni razvoj usklađen sa potrebama razvoja društva i kapacitetom životne sredine.

Svjetska komisija za životnu sredinu i razvoj u izvještaju „Naša zajednička budućnost“ ukazuje na opasnost, po ljude i našu planetu, od politike ekonomskog rasta bez uzimanja u obzir mogućnosti regeneracije planete Zemlje. Ova komisija je 1987 definisala održivi razvoj kao *razvoj kojim se ispunjavaju potrebe sadašnjosti, bez uskraćivanja mogućnosti budućim generacijama da zadovolje svoje potrebe.*

Na Konferenciji Ujedinjenih nacija o životnoj sredini i razvoju, koja je održana 1992. godine u Rio de Ženeiru, usvojena je Agenda 21 koja odražava globalni konsenzus i visok stepen političke saglasnosti o neodvojivosti razvoja i životne sredine. Agenda sadrži pitanja koja obrađuju najznačajnije globalne ekološke probleme sa kojima se čovječanstvo suočava. Od tada do danas broj pitanja kontinuirano raste shodno razvoju koncepta održivosti, novim izazovima i pojavama koje predstavljaju prijetnju za ljude i Zemlju.

Održivi razvoj je dugoročni koncept koji ukazuje na potrebu stvaranja uravnoteženog odnosa između tri naizgled suprotstavljena područja koja u budućnosti moraju osigurati ekološku odgovornost, ekonomsku dobit i društvo jednakih mogućnosti.

Ovakav koncept održivog razvoja predstavlja napredak za ekološku politiku, jer se na taj način objašnjava veza između ekoloških, ekonomskih, socijalnih i kulturnih problema unutar kojih treba da se razmatraju problemi zaštite životne sredine (očuvanje prirodnih resursa, biodiverzitet, kruženje materije, emisije štetnih supstanci, održivo iskorištavanje zemljišta, pravovremeno i djelotvorno rješavanje

problema, estetska vrijednost prirode), ako želimo da ih riješimo stručno i na društveno prihvatljiv način.

U oblast ekonomije (efikasna upotreba resursa, nove tehnologije, kvalitet dobara i usluga, struktura vlasti, pravedna podjela materijalnih dobara, mogućnost zaposlenja) treba uvesti nove načine privređivanja koji, prilikom izračunavanja troškova, uzimaju u obzir faktor prirode kao faktor dalje proizvodnje. Takođe, ne postavlja se samo pitanje na koji način bi ovo trebalo da se ostvari u pojedinačnim slučajevima, političkim ili administrativnim upravljanjem, ili samim ekonomskim obavezama, već se razgovara i o tome kolika je mogućnost da se ekonomija prilagodi decentralizovanom svjetskom tržištu.

Socijalna komponenta (sloboda, sigurnost, stabilnost, zdravlje, sopstveni razvoj, jednaka prava, solidarnost, održanje kulturne različitosti) pojavljuje se, sa sasvim novim izazovima, principima i praksama pravedne raspodjele koji potiču iz razvojno-političke debate o stvaranju jednakih prilika za razvoj u okviru problematike razvijeni i nerazvijeni. Nadalje, radi se na održivosti ekološke modernizacije unutar društva koja je povezana ne samo sa novim mogućnostima, već i sa mnogobrojnim opterećenjima.

Održivi industrijski rast podrazumijeva izgradnju konkurentne privrede za koju je karakteristična proizvodnja u okviru malih i srednjih preduzeća, kao i pomoć potrošačima u cilju vrednovanja efikasnog korišćenja resursa. Efikasno korišćenje resursa podrazumijeva upotrebu novih tehnologija, što uključuje zelene, informacione i komunikacione tehnologije.

Generalna skupština Ujedinjenih nacija u Njujorku u septembru 2015. godine, u skladu sa Završnim dokumentom Rio+20 Samita, usvojila je 17 ciljeva održivog razvoja koji su univerzalno primjenjivi na sve zemlje jer uzimaju u obzir različite nacionalne prilike, kapacitete, stepen razvoja, politike i prioritete.

Ciljevi su osnova za definisanje razvojne agende nakon 2015. godine, a njihova efikasna i sveobuhvatna implementacija, kao i mehanizmi implementacije, predstavljaju prioritet za UN i međunarodnu zajednicu. Razvojni okvir poslije 2015. godine podrazumijeva dostizanje sljedećih ciljeva:

1. Zaustaviti siromaštvo u svim formama svuda;
2. Zaustaviti glad, obezbijediti sigurnost hrane i unaprijediti ishranu, i promovisati održivu poljoprivredu;
3. Osigurati zdrave živote i promovisati dobro stanje svih bez obzira na godine;
4. Osigurati inkluzivno i jednako kvalitetno obrazovanje i promovisati mogućnosti za cjeloživotno učenje svih;
5. Obezbijediti rodnu ravnopravnost i osnažiti sve žene i djevojčice;
6. Osigurati dostupnost i održivo upravljanje vodom i komunalne usluge za sve;
7. Osigurati pristup pristupačnoj, pouzdanoj, održivoj i modernoj energiji za sve;
8. Promovisati inkluzivan i održiv ekonomski rast, punu i produktivnu zaposlenost i pristojne poslove za sve;
9. Izgraditi otpornu infrastrukturu, promovisati inkluzivnu i održivu industrijalizaciju i usvojiti inovacije;
10. Smanjiti nejednakosti među i u zemljama;
11. Učiniti gradove i ljudska naselja inkluzivnim, sigurnim, otpornim i održivim;
12. Osigurati sprovođenje obrazaca održive potrošnje i proizvodnje;
13. Preduzeti hitne mjere u borbi protiv klimatskih promjena i uticaja;
14. Zaštititi i održivo koristiti okeane, mora i morske resurse;
15. Zaštititi, obnoviti i promovisati održivu upotrebu kopnenih ekosistema, održivo upravljanje šumama, borbu protiv dezertifikacije i zaustavljanje dalje degradacije zemljišta i gubitka biodiverziteta;
16. Promovisati mirna i inkluzivna društva za održivi razvoj, obezbijediti pristup pravdi za sve i izgraditi efektivne, odgovorne i inkluzivne institucije na svim nivoima;
17. Ojačati sredstva implementacije i revitalizovati globalna partnerstva za održivi razvoj.

Obezbjeđivanje održive budućnosti za sve podrazumijeva rješavanje globalnih i lokalnih izazova održivosti. Neki izazovi, kao što su klimatske promene, utiču na svaku zemlju, dok nedostatak vode, glad i zagađenje, predstavljaju lokalne prijetnje.

U ovom kontekstu treba raditi na razvijanju vrijednosti koje se odnose na ljudsko dostojanstvo i prava, osnovne slobode, jednakost i brigu za životnu sredinu, što zapravo čini vrijednosti koje se prenose na buduće



generacije. Raditi za opšte dobro znači uvažavati Zemlju i život u njihovoj potpunoj raznolikosti i promovisati kulturu tolerancije, nenasilja i mira.

Održivost je dugoročni cilj, dok se održivi razvoj odnosi na mnoge procese i puteve ka tom cilju (obrazovanja i obuke, održiva poljoprivreda, održiva proizvodnja i potrošnja, eliminisanje korupcije, istraživanja i transfer tehnologija) (UNESCO, 2012).

*Ozbiljni problemi koje imamo ne mogu se riješiti  
na istom nivou razmišljanja na kojem su i nastali.*  
**Albert Ajnštajn**

## **2. OBRAZOVANJE ZA ODRŽIVI RAZVOJ**

Obrazovanje za održivi razvoj (ESD) u najširem smislu, jeste obrazovanje za društveni razvoj i prosperitet. ESD dodiruje svaki aspekt obrazovanja uključujući planiranje, razvoj politika, implementaciju programa, finansije, kurikulum, nastavu, učenje, ocjenjivanje i administriranje. ESD ima za cilj da obezbijedi koherentnu interakciju između obrazovanja, javne svijesti i obuke u cilju stvaranja održive budućnosti i sprovodi programe koji su lokalno relevantni, kulturološki odgovarajući i koji uvažavaju lokalne, ekološke, ekonomske i društvene uslove.

Obrazovanje je preduslov za postizanje održivog razvoja. U poglavlju 36. Agende 21 navodi se da je obrazovanje jedan od glavnih potencijala za unapređivanje održivog razvoja.

Jedan od ključnih zaključaka na Svetskoj konferenciji o održivom razvoju u Johaneshburgu 2002. godine je naglašena potreba da se održivi razvoj integriše u obrazovne sisteme na svim nivoima obrazovanja, kako bi takvo obrazovanje poslužilo kao poluga svih daljih promjena.

Ujedinjene nacije su se u tom smislu založile za podsticanje i integraciju principa, vrijednosti i praksi održivog razvoja u sve aspekte obrazovanja i učenja, promovišući *Dekadu obrazovanja za održivi razvoj (2005-2014)*.

*Dekada* je zapravo signalizirala novu ulogu obrazovanja koja je formulirana u Bonseljskoj Deklaraciji, „obrazovanje treba da bude kvalitetno, da obezbijedi vrijednosti, znanje, vještine i kompetencije za održivi život, učešće u društvu i pristojne poslove” (UNESCO, Federal Ministry of Education and Research, & German Commission for UNESCO, 2009, str. 118).

Odredbe *Strategije obrazovanja za održivi razvoj UNECE (2005-2014)* usklađene su sa okvirnim smjernicama za implementaciju Dekade obrazovanja za održivi razvoj. U skladu sa tim, Strategija je upotrijebljena kao osnova za regionalno sprovođenje Dekade obrazovanja za održivi razvoj, ali i kao sredstvo za implementaciju rezultata Svjetskog samita o održivom razvoju iz Johanesburga.

Strategija je motivisala i podržavala države, članice UNECE regiona, da rade na razvoju obrazovanja za održivi razvoj i na njegovoj integraciji kroz sve relevantne nastavne predmete, kao i kroz neformalne vidove obrazovanja. Obrazovanje za održivi razvoj podrazumijeva preusmjeravanje ciljeva učenja i nastave koja pruža znanje i informacije, kao nastavu koja kod učenika/ca razvija sposobnosti uočavanja i rješavanja problema. To znači da ciljevi učenja pored znanja i informacija moraju da obuhvate razvijanje vještina i sposobnosti, razvijanje stavova i osobina ličnosti učenika/ca.

Obrazovanje za održivi razvoj kod učenika/ca razvija kritičko mišljenje, sposobnost analize, sinteze, tumačenja i vrednovanja podataka, razmatranje i vrednovanje društvene, ekonomske i kulturne stvarnosti. Učenici/ce se bave kompleksnim problemima, analiziraju predložena rješenja, procjenjuju njihove potencijalne posljedice i efekte i samostalno kreiraju i ocjenjuju rješenja.

ESD osposobljava učenike/ce da misle o budućoj dobrobiti zajednice i planete u konkretnom smislu. Kako usklađivanje ekoloških, socijalnih, kulturnih i ekonomskih interesa nije lak zadatak, ESD pomaže učenicima/cama u identifikovanju neravnoteže i podstiče ih na razmišljanje i planiranje za budućnost.

Akcent ESD je na izučavanju međusobnih odnosa koji povezuju društvenu, ekonomsku, kulturnu i prirodnu dimenziju života. Promoviše ravnotežu privrednog rasta, očuvanje životne sredine, kulturne raznolikosti i društvenog blagostanja na način koji uključuje

marginalizovane grupe i pitanja rodne ravnopravnost (UNESCO, Federal Ministry of Education and Research, & German Commission for UNESCO, 2009). ESD ima za cilj da pomogne ljudima da razviju stavove, vještine, pristupe i znanja u svrhu donošenja informisanih odluka i djeluju u odnosu na njih za dobrobit sebe i drugih, sada i u budućnosti. ESD kreće od učenja djece o održivom razvoju kroz sticanje iskustva o mogućnostima održivog življenja. Stoga ohrabruje povezivanje ideje sa preduzimanjem konkretnih aktivnosti. ESD podržava sticanje znanja o razumijevanju svjetskog razvoja, interdisciplinarno učenje, kritičko mišljenje i uključivanje u akcije koje vode razvijanju sposobnosti za rješavanje složenih izazova u korist održivih rješenja. ESD zahtijeva promjene u pristupu nastavnom procesu i nove metode procjenjivanja i ocjenjivanja učeničkih postignuća koja odražavaju ove karakteristike.

Obrazovanje za održivi razvoj se, pored usvajanja novih sadržaja, odnosi na nove vještine, pristupe, vrijednosti i pitanja vezana za održivost i predstavlja mnogo više od prenošenja znanja. Učenici/ce se uče da kritički razmatraju pitanja, spoznaju sopstvene vrijednosti, razvijaju systemske pristupe, odgovaraju primjenom naučenog i istražuju odnose između tradicionalnog i inovativnog.

*Budućnost je u našim rukama. Zajedno, moramo osigurati da nas unuci ne pitaju zašto smo propustili da uradimo prave stvari i dopustili da trpe posljedice.*  
**UN Generalni sekretar Ban Ki-moon, 2007**

### **3. PRISTUPI OBRAZOVANJU ZA ODRŽIVI RAZVOJ**

Sposobnost obrazovnih institucija da odgovore na složena očekivanja koja su ugrađena u ESD može se povećati kroz proces nastave/učenja primjenom različitih obrazovnih strategija. Ovo znači da je neophodno koristiti različite pristupe koji promovišu interdisciplinarne i interkulturalne kompetencije koje se odnose na lokalne i globalne izazove. Interdisciplinarno razmišljanje, u kojem su prisutni koncepti i znanja iz različitih akademskih disciplina, koriste se za analizu situacije ili rješavanje problema, što omogućava učenicima/cama da stečena znanja primjenjuju u novim situacijama i na kreativne načine. "Interkulturalni dijalog doprinosi održivom razvoju tako što olakšava razmjenu tradicionalnih, lokalnih i naučnih znanja. Kroz kombinovanje vrijednosti svih ovih oblika znanja, mogu se razviti održive prakse i donositi bolje odluke o aktuelnim pitanjima". (Tilbury & Mulà, 2009, str. 7)

Način razmišljanja i prilaz nastavi/učenju je od vitalnog značaja u ESD. Multidisciplinarni pristup – koji uključuje promišljanje, međugeneracijsku odgovornost, zaštitu i unapređenje zajedničkih prirodnih resursa, svijesti o pokretačkoj snagi i strateškoj odgovornosti – izgrađuje pojedinca sa svim neophodnim kompetencijama koje će mu omogućiti djelovanje za održivu budućnost.

ESD izgrađuje ljudske vrijednosti i poglede na svijet koji su neraskidivo povezani sa kulturom. Teorija održivog razvoja priznaje kulturnu raznolikost kao bogat izvor inovacija, ljudskog iskustva i razmjene znanja koje mogu da pomognu zajednicama i društvima da se pomjere ka više održivoj budućnosti. Takođe, priznaje značaj kulturne raznolikosti kao mehanizma za izgradnju kulture mira, tolerancije, nenasilja i ljudske ispunjenosti (UNESCO, 2004)[sic]<sup>1</sup>. (Tilbury & Mulà, 2009, str. 2)

Svijet u kojem danas živimo je kompleksan, iako je, u posljednjih pola vijeka, izuzetno napredovao u tehnološkom smislu i u stvaranju bogatstva, i dalje postoji problem nejednakosti koji se čak u nekim državama dodatno pogoršava. Nazadovanje u pojedinim slučajevima izgleda nezaustavljivo ako pođemo od baze postojećeg znanja i predloženih rješenja. Zadatak obrazovnog sistema je da izgradi učenika/cu za budućnost, što zahtijeva građanina i lidera za danas i za sutra koji će biti u stanju da razumije kompleksnost i da radi u kompleksnostima.

Princip rada u današnjim organizacijama je formiranje timova ljudi, različitih profesija, koji rade na velikim projektima, kompleksnim izazovima i naizgled nepremostivim situacijama. Da bi rješavali probleme moramo vladati znanjima različitih disciplina. U školi se ova znanja stiču izučavanjem isključivo u okviru različitih disciplina (predmeta). Proizvod toga je da učenici/ce vladaju znanjima pojedinih predmeta ali su nesposobni da ta pojedinačna znanja koriste za rješavanje problema koji su po prirodi multidisciplinarni.

Ljudi obično imaju različita gledišta o nekom događaju ili izazovu u zavisnosti od sopstvenog pogleda na svijet, pola, društveno-ekonomskog statusa, nivoa obrazovanja, osećaja samoeфикаsnosti, pristupa resursima, religije, zakonodavstva, itd. Razumijevanje drugih osoba, ili osobina grupa je veoma značajno jer pomaže ljudima, zajednicama i narodima da žive mirnije i rade i stvaraju zajedno. Da bi učenici/ce mogli da razumiju druge i drugačije oni treba da posjeduju znanje, vještine i vrijednosti zajedničkog života. Sposobnost saradnje, tolerancija, empatija, sposobnost sagledavanja problema iz drugog ugla, iz drugačije pozicije samo su neke od sposobnosti koje im to omogućuju.

Razvoj ovih kompetencija ostvaruje se kroz praktično učenje u grupama, školskim timovima, kroz rasprave i organizovane diskusije. Multidisciplinarni pristup se bavi analiziranjem kompleksnih pitanja kao što su energija, novac, distribucija resursa i sukob interesa. Takva pitanja imaju složene odgovore. Takođe, analiza iz različitih perspektiva otkriva i različite interese. Na primjer, lično gledište po nekom pitanju može se promijeniti u zavisnosti od toga da li to pitanje, posredno ili neposredno utiče na život pojedinca. Da bi ovo ilustrovali zamislimo osobu koja ne razmišlja o tome gdje smeće odlazi nakon izbacivanja u

kontejner, bitno je da se odveze dalje od nje/njega. Sada zamislimo nivo zainteresovanosti i brige ovog istog lica kada opštinska vlast najavljuje da planira lociranje deponije smeća ili spalionice u blizini kuće ovog lica.

Kontroverzna pitanja stižu u učionice iz okruženja. U prethodnim decenijama, nastavnici/ce su učili da izgleda kontraverze, a ne da gube dragocjeno vrijeme na časovima kako bi se bavili spornim i složenim temama koje nijesu imale jasna rješenja. Sadašnje učionice su različite i različiti obrazovni pristupi nastoje da pomognu nastavnicima/cama da izađu u susret novim očekivanjima.

Za nekoliko godina današnji učenici/ce će postati birači, dok će pojedini preuzeti poziciju sa koje će se donositi mnoge odluke. U ovim novim ulogama, kao odrasli, oni će morati da se suoče sa složenim pitanjima koja nemaju jednostavne odgovore. Moraće naučiti da trasiraju svoj put naprijed u cilju stvaranja održivijeg svijeta. Kompetencija posmatranja i analiziranja nekog pitanja sa različitih aspekata će im pomoći da uspješnije odgovore svojim novim ulogama.

Multidisciplinarni pristup, razmatranje određenog problema iz pozicije različitih disciplina je moguće realizovati na različite načine. Bitno je da se neko pitanje razmatra tako da se obezbijedi **naučna utemeljenost, da se uključi istorijski, geografski i kulturološki kontekst, a da se u isto vrijeme uvažavaju ljudska prava.** Nastavnici/ce najbolje poznaju svoje učenike/ce, njihove sposobnosti, predznaja i iskustva koja imaju. Svaka grupa učenika/ca predstavlja jedinstvenu kombinaciju za koju nastavnici/ce pripremaju aktivnosti učenja. Jedna tema, ili problem, može se obraditi iz pozicije jedne nauke, ali je bolje ako se obezbijedi njeno razmatranje iz pozicije različitih naučnih disciplina. Na primjer, jednu temu, ili jedan problem, nastavnik/ca može obraditi tako što će formirati grupe učenika/ca od kojih će svaka grupa isti problem razmotriti iz različite perspektive (istorijske, kulturne, ekonomske, ekološke i sl.).

Jedan od ciljeva ESD je razvijanje vještina i stavova koji će omogućiti učenicima/cama da na osnovu analize nekog događaja argumentovano ispolje i obrazlože svoj pogled na istraživano pitanje, kao i da budu sposobni da razumiju stajalište drugih, u ovom trenutku ili u budućnosti.

ESD je međugeneracijski pristup, što znači učenje sada i za buduće generacije (npr. projektovanje potrebe budućih generacija i zaštita prirodnih resursa sada kako bi se zadovoljile te potrebe) u cilju

obezbjeđivanja dobrog kvaliteta života. Za sva društva, mudro korišćenje i jednak pristup resursima su od ključnog značaja za održavanje postojećih standarda i obezbjeđivanje visokog kvaliteta života za buduće generacije.

ESD podrazumijeva znanja o promišljenom korišćenju prirodnih resursa, kao i društvenu jednakost, kulturnu raznolikost i ekonomsku pravdu. Promišljena upotreba prirodnih resursa znači da treba osigurati da nivo ljudske upotrebe prirodnih resursa bude u granicama prirodnih sistema za ciklično popunjavanje, regeneraciju ili dopunu (npr. sječa šuma ne brže od mogućnosti obnavljanja). Ovaj pristup uključuje rješavanje socijalnih nejednakosti u mnogim društvima u vezi sa polom, rasom, nacionalnošću itd, kao i rastućem ekonomskom jazu između "onih koji imaju" i "onih koji nemaju".

Učenici/ce koriste vještine razmišljanja višeg reda prilikom predlaganja i evaluacije rješenja. Takođe, razmatraju lokalne i globalne implikacije preko upotrebe i nejednakog korišćenja resursa u razotkrivanju složenih događaja ili izazova.

Multidisciplinarni pristup može da uključi studiju slučaja. Na primjer, učenici/ce mogu da istražuju svoju lokalnu zajednicu čitajući novinske članke i razgovarajući sa ljudima u zajednici kako bi na pitanja odgovorili iz različitih perspektiva. Prikupljanje informacija na ovaj način olakšava učenje učenika/ca i omogućava da znanja stečena izučavanjem jedne teme iskoriste tokom izučavanja sljedeće.

Izučavanjem neke aktuelne teme kao što je proizvodnja i potrošnja u razvijenim društvima i društvima u razvoju, učenici podižu svijest kako izbori po pitanju potrošnje mogu da utiču na održivost. Proces učenja se može odvijati i tako što učenici/ce proučavaju kako su resursi raspoređeni preko geografskih, privrednih ili političkih mehanizama.

Kad se izučavaju teme o prirodnim resursima, potrebno je razmotriti na koji način ljudska društva mogu najbolje da iskoriste prirodne resurse kako bi se osigurao nastavak dugoročne dostupnosti, a u isto vrijeme osigurao pravičan životni standard svih članova društva. Takođe, treba pokrenuti diskusiju o tome kako bi trenutne društvene potrebe i želje mogle biti uravnotežene sa dugoročnom dostupnošću prirodnih resursa i koje su moguće ekonomske implikacije ograničavanja trenutnog korišćenja prirodnih resursa u zamjenu za mogućnost njihove dugoročne dostupnosti.

Mogu se uključiti i pitanja koja se odnose na socijalne i ekonomske nejednakosti koje postoje unutar teme koja se obrađuje. Značajno je razgovarati o kriterijumi koji mogu da se koriste za procjenu postojećih ili predloženih rješenja, ili učenici/ce mogu sami kreirati nova rešenja za neki problem.

Sva pitanja koja su prethodno pomenuta treba da se zasnivaju na **naučno** utemeljenim dokazima. Nauka predstavlja sistematičan i logičan način da saznamo o svijetu oko nas. Ovakav pristup je prepoznatljiv i uporediv na međunarodnom nivou.

Nauka je način da se sazna, a takođe je proces koji formuliše i odgovora "testira" pitanja i predstavlja stub znanja koje može biti logično i racionalno objašnjeno. Nauka se za mnoge srednjoškolce zasniva na razvoju i korišćenju osnovnih znanja, vještina i procesa (npr. posmatranje, mjerenje, zaključivanje, klasifikovanje, predviđanje i komunikacija), kao i integrativni proces naučnih vještina (npr. formulisanje hipoteze, identifikovanje promjenljive, projektovanje istraživanja, eksperimentisanje, analiziranje podataka i formulisanje modela). Nauka pomaže učenicima/cama da nauče da razmišljaju na način koji je logičan i međunarodno prihvaćen u okviru naučnih i akademskih zajednica. Nauka pomaže učeniku/ci da izgradi objektivno gledište, da prepozna lične predrasude i da napravi korak dalje u kulturnim, lokalnim i ličnim kontekstima.

Iako je termin nauka često povezan sa prirodnim naukama, odnosi se i na društvene nauke, koje su takođe zasnovane na empirijskim podacima i naučnim razmišljanjima. Nauka odgovara na pitanja kao što su: kako se nešto radi, kako li se nešto dogodilo i kolika je vjerovatnoća da se događaj ponovi.

Savremeno rješavanje problema se u većini oslanja na empirijske dokaze, metode i analize. Napredak u modernim civilizacijama (npr. tehnologija, medicina i transport) stvoren je kroz naučne pristupe.

Korišćenjem naučnog pristupa učenici/ce uvećavaju znanja izvan sopstvenih svakodnevnih životnih iskustava i povezuju način razmišljanja koji koriste ljudi širom svijeta i kroz vjekove. Korišćenje naučnih pristupa u učionici podstiče kritičko i analitičko razmišljanje, zasnovano na dokazima i tumačenju podataka.



Naučni pristup je moguće uključiti kroz proces koristeći naučne vještine (npr. mjerenje, upotreba instrumenata, posmatranja, zaključivanja, analize, spekulacija, izrada grafikona, prikupljanje podataka, istraživanje, dizajn...), kao i kroz praktični rad (projektovanje i izvođenje istraživačkih projekata).

Prilikom obrade neke teme ili pitanja, učenici/ce treba da naprave plan djelovanja koji se sastoji iz više koraka. Taj plan bi mogao da uključi sljedeća pitanja za razmatranje:

- da utvrde ko je odgovoran za pitanje(a),
- koje informacije su potrebne da se odgovori na ovo/a pitanje(a),
- koje su informacije već na raspolaganju i koliko su pouzdane,
- koje informacije mogu biti prikupljene pojedinačno ili lokalno,
- na koje načine će se vršiti prikupljanje informacija i da li drugi prikupljaju iste informacije i kojom metodom,
- na koji način su analizirane informacije do kojih su došli, kako bi se identifikovali obrasci ili trendovi i
- kako će se rezultati saopštiti ili razmjenjivati sa drugima.

Pitanja održivog razvoja nemoguće je razmatrati bez uzimanja u obzir promjena u svijetu **tokom vremena**. Neophodno je prvensteno ispitati aktivnosti koje su se događale u prošlosti (otkrivanje, prikupljanje, organizacija, tumačenje i prezentacija informacija o prošlim događajima) u cilju današnjih i budućih akcija. Istorijski pristup razmatra prošle događaje kao rezultat uticaja na ljude. Istorija često izučavanjem određenog vremenskog perioda uključuje elemente drugih disciplina.

Tokom školovanja je neophodno razviti potrebu kod učenika/ca da bude široko informisan o odlukama u današnjem svijetu, povezujući ih sa događajima iz prošlosti, uključujući razloge i odluke koje su dovele do tih događaja.

Učenike/ce je neophodno ohrabrivati da otkrivaju i kontinuitet i promjene koje opstaju izvan radnog vijeka pojedinaca ili čak generacijama. Ovako učenici/ce mogu da prepoznaju da će savremene odluke vjerovatno imati dugoročne posljedice. Učenici/ce uviđaju vještine koje posjeduju lideri, kao što je mogućnost da pregovaraju, da prave kompromise, da se brinu o potrebama ljudi, i komuniciraju sa saveznicima i neprijateljima koji su oblikovali istoriju.

Ovaj pristup je moguće uključiti u nastavni proces istraživanjem istorije lokalne zajednice u namjeri da se provjeri koje odluke su napravljene deceniju ili vekovima prije i da li i dalje utiču na život u zajednici. Moguće je razmotriti uloge i uticaj ključnih pojedinaca i grupa u istoriji i savremenom društvu i povezati istorijsko i savremeno donošenje odluka u društvenim vrijednostima i praksama. Učenici/ce treba da diskutuju o promjenama tokom vremena, pogledima na svijet i nastalim odlukama i da utvrđuju periode stabilnosti i promjena, kao i o tome šta je dovelo do stabilnosti i promjene (npr. uslova životne sredine ili ljudskih migracija). Učenici/ce mogu razmatrati događaje (prošle i sadašnje) iz više tački gledišta. Recimo, mogu ispitivati na koji način su klimatski uslovi i vremenske nepogode uticale na razvoj nekog mjesta. Kad učenicima ponestanu ideje možete ih vraćati na temu kroz fokusirana pitanja kao što su: da li se ovakav događaj dogodio u ovoj zajednici ikada ranije; da li je ova situacija ili problem nastao prije globalne istorije; koji su glavni uzroci da je došlo do ovakve situacije u prošlosti; koje odluke su dovele/nijesu dovele do rezultata; na čemu su se zasnivale donešene odluke; da li ovakve odluke i dalje postoje.

Događaji, problemi i pitanja imaju različite složenosti kada se gleda u odnosu na **geografske i vremenske skale**. Geografski pristup doprinosi analizi prostorne distribucije. Često je neophodno koristiti mape raznih skala za proučavanje fenomena od lokalnog do globalnog nivoa što često nazivamo analiza višestrukih skala. Takođe, često se koriste i vremenske skale. Bavljenje prostornim i vremenskim odnosima između događaja i procesa razvija interesovanje učenika/ca za uočavanje prostornih odnosa koji postoje između lokalnih uslova i globalnih pojava koje dovode do njih ili ih izazvaju.

Događaji (izazavani prirodnim putem ili od strane ljudi) imaju različite složenosti kada se ispituju na lokalnom, nacionalnom ili međunarodnom nivou. Na primjer, dobra je odluka za zajednicu bez fabrike za reciklažu elektronskog otpada (e-otpad) da odluči da plaća da se e-otpad odnese na drugo mjesto. Međutim, kada se posmatra iz međunarodne perspektive, uticaji i posljedice odluke mogu biti zabrinjavajući. Ako recikler plaća malu cijenu za odvoženje e-otpada u zemlje u razvoju, onda će svi problemi koji se odnose na e-otpad (npr. toksične materije i destrukcija na pejzažima) biti preneseni u drugu zajednicu – onu koja ima još manje resursa da se bavi ovim specijalizovanim otpadom.

Ovako se kod učenika razvija svijest da je donošenje odluka više od stvaranja lokalnih ili kratkoročnih rješenja. Takođe na ovaj način se razvijaju kognitivne sposobnosti učenika/ca da misli prostorno i kroz vrijeme, kao i da razumiju međusobne povezanosti događaja i izazova u svojim životima i zajednicama sa onima u drugim mjestima daleko od sebe.

Kako bi u nastavu uveli hronologiju, učenici/ce ilustruju kada se neki događaj desio u odnosu na drugi. Ovdje je veoma važno naglasiti da učenici/ce koriste činjenice iz javno dostupnih baza podataka i pregledom mape povezuju geografsku jedinicu sa bazom podataka. Učenici/ce prave mape koje su vizuelne predstave baze podataka. Takođe, na ovaj način učenici/ce dobijaju mogućnost za sintezu svog znanja i ilustruju taj način komuniciranja grafički i otkrivaju prostorne i vremenske trendove i obrasce.

Učenike/ce treba aktivirati postavljanjem pitanja kao što su: da li pitanje pokriva nekoliko kvadratnih kilometara ili hiljade kilometara, kao i da li se obim događaja promijenio u novijoj istoriji i da li je geografska skala predvidjela te promjene; kakva je prostorna distribucija događaja ili izazova i da li se nalazi izolovano, ili se ponavlja na drugim mestima i da li iz toga slijedi obrazac (npr. duž rijeka, u močvarama ili u tropskim šumama). Takođe treba postavljati i pitanja koja se odnose na vremensku skalu kako bi se utvrdilo da li se neka pojava desila u zajednici tokom postojanja jedne generacije (npr. ponavljanje prirodne katastrofe poput poplava ili zemljotresa): kada je izazov prvi put primijećen; da li se povećava ili smanjuje njegova učestalost, kolika je dugovječnost predviđena; da li događaj utiče na mlade, srednjovječne i stare na isti način; koji su uticaji predloženog rešenja; kakav je lokalni uticaj; kako utiče na regiju, državu; šta je nacionalni, a šta globalni uticaj; da li predloženo rješenje vodi ka opštem dobru svih ljudi i ekosistema.

ESD mora sve vrijeme polaziti od **ljudskih prava**. Univerzalna deklaracija o ljudskim pravima nedvosmisleno navodi da svim ljudima treba da budu pružena određena prava, uključujući, ali ne ograničavajući se na: život, slobodu i bezbjednost ličnosti, kao i pravo na životni standard koji obezbjeđuje zdravlje i blagostanje za sebe i svoju porodicu, uključujući hranu, odjeću, stan i ljekarsku njegu i potrebne socijalne službe.

Učenici/ce treba da znaju da su ljudska prava osnovna prava i slobode na koje svi ljudi imaju pravo bez obzira na nacionalnost, pol, uzrast,

nacionalno ili etničko porijeklo, rasu, vjeru, jezik, ili drugi status. Pristup učenja o ljudskim pravima se zasniva na premisi jednakosti svih – za muškarce i za žene, za bogate ili siromašne, sve rase i nacionalnosti, mlade i stare, one sa i bez prava glasa i one koji imaju političku moć i one koji su obespravljani.

Osnovna i univerzalna ljudska prava proizilaze iz potrebe za hranom i skloništem, uključuju potrebe zdravlja i sreće, čiste vode i vazduha, uslove života u kojima su ispunjeni higijenski uslovi, pristup resursima, obrazovanju i pravnom sistemu.

Društvo u kojem se poštuju ljudska prava pomaže pri izgradnji empatije i ljudskog kapitala koji je vrednovan od strane svakog pojedinca. Princip poštovanja ljudskih prava podstiče svu djecu da u potpunosti učestvuju u školi i životu, izgradnji poštovanja za sve i podsticanju dijaloga i razumijevanja među različitim grupama. Učenici/ce tada mogu identifikovati kršenje svojih prava ili prava drugih, pokazuju poštovanje prema svim kulturnim i društvenim praksama koje su u skladu sa individualnim ljudskim pravima i osnovnim potrebama. Učenici/ce takođe razvijaju empatiju za druge i drugačije.

U procesu nastave/učenja o ljudskim pravima je moguće diskutovati i učiti na različite načine. Možete pročitati Univerzalnu deklaraciju o ljudskim pravima i nakon toga tražiti od učenika/ca da identifikuju ono što nijesu znali o ljudskim pravima. Neophodno je da učenici/ce identifikuju osnovne ljudske potrebe i prepoznaju da svi ljudi nemaju/imaju jednak ili jednake pristupe resursima (npr. hrani, vodi za piće, kanalizaciji, obrazovanju, slobodi kretanja i govora, vakcinaciji i drugim zahtjevima zdravstvene zaštite).

Moguće je uključiti priče o različitim grupama ljudi, univerzalnosti potreba za resursima, uključujući fizičke, emocionalne i društvene potrebe. Diskutujte o sukobu koji proizilazi iz ograničavanja prava drugih, kao i sukobu koji proizilazi iz pokušaja da se osiguraju ljudska prava.

Aktivno uključivanje učenika/ca je moguće postići postavljanjem različitih pitanja npr: na koji način muškarci i žene, svih sfera života izražavaju svoje mišljenje i stavove vezane za događaje i izazove u zajednici; kako lokalne i nacionalne vlasti obezbjeđuju svim ljudima jednak pristup prirodnim, ekonomskih i socijalnim resursima; kako su

prava nekih ljudi ograničena ili zanemarena; šta je rezultat toga; da li postoji obrazac za ograničenje ili zanemarivanja ljudskih prava; da li je sukob nastao zbog ograničenja ljudskih prava ili pokušaja da se osiguraju ljudska prava; ako jeste, gdje, kada i zašto; kako politike utiču na pristup obrazovanju, zdravstvenoj zaštiti ili mogućnosti zapošljavanja; da li su ove politike iste za ljude svih rodova, nacionalnosti, rase, starosti ili socio-ekonomskog statusa; kako su lideri zajednica obezbjedili poštovanje, zaštitu i ispunjavanje univerzalnih prava svih članova zajednice kroz postojeća ili predložena rješenja za događaje ili izazove održivosti.

Kod ESD treba polaziti od pristupa **rodne ravnopravnosti** i priznanja važnosti koju ima pol u mnogim društvima, što istovremeno ohrabruje učenike/ce da spekuliraju o mogućnostima doprinosa društvu, žena i muškarca, izvan tradicionalnih uloga.

Iako žene/devojke i muškarci/dječaci igraju različite uloge, one treba da se vrednuju jednako. I žene i muškarci treba da budu tretirani sa poštovanjem i dostojanstvom. Mogućnosti za obrazovanje, rad i doprinos društvu treba da odrede karakteristike osobe, a ne pol. Svijest o značaju uloge rodne ravnopravnosti se formira tokom faze socijalizacije u djetinjstvu i adolescenciji, varira između i unutar kultura, i može se mijenjati tokom vremena. Ovo može uticati na međuljudske odnose, rad i profesionalne mogućnosti i pristup sredstvima, uključujući i obrazovanje.

Važno je da učenici/ce znaju da žene i muškarci treba da budu tretirani sa respektom i dignitetom i njihovi doprinosi treba da budu prepoznati na jednak način. Individua treba da ima autonomiju i da bude zaštićena zakonom i da živi u okruženju i osjeća se slobodno u odnosu na diskriminaciju po rodnoj osnovi. U donošenju odluka, žene i muškarci treba da budu ravnopravno zastupljeni i njihovim stanovištima treba dati jednaku pažnju.

Podučavanje kroz pristup rodne ravnopravnosti podstiče zaštitu i poštovanje za one koji mogu biti slabiji pred zakonom ili prema tradicionalnim običajima i vjerovanjima. Poštovanje za oba pola podstiče punije učešće u društvu od strane svih učenika/ca, dječaka i djevojčica i osigurava da njihovi stavovi/pogledi budu u potpunosti priznati i uzeti u obzir. Takođe treba obezbijediti da učenici/ce razumiju rodne nejednakosti i izrazi moći, privilegije i nejednakosti vezane za pol u lokalnoj zajednici i u zemljama širom svijeta.

Tokom obrade neke teme treba stvarati mogućnosti za liderstvo i za djevojčice i za dječake u učionici i izvan nje. Nastavnici/ce mogu da podstaknu dostojanstvenu kritiku tradicionalnih i savremenih rodnih uloga i mogući kontekst u kojem su razvijene te uloge.

Priznavanjem važne uloge koju igra rod u mnogim društvima, učenici se podstiču da doprinose vrijednosti oba pola, istovremeno ohrabrujući učenike da spekuliše o mogućnosti izvan tradicionalnih uloga. Žene/devojke i muškarci/dječaci bi trebalo da podjednako vrednuju uloge u društvu, iako te uloge mogu biti veoma različite. Učenici/ce takođe mogu razmotriti kako dugogodišnje korišćenje resursa i pristupa resursima možda stvara kontekst za tradicionalne društvene doprinose i rodne uloge.

Tokom nastave treba pokretati diskusiju među učenicima/cama o preprekama za žene ili muškarce prilikom preuzimanja jednakog, punog učešća u diskusiji i odlučivanju u vezi događaja i izazova održivosti (npr. porodične obaveze, profesionalne dužnosti, pravna ograničenja, društvene norme, itd). Treba razgovarati i o tome kako ciljevi i aktivnosti, koji se odnose na događaje i izazove vezane za održivi razvoj, zadovoljavaju specifične potrebe svih muškaraca i žena, bez obzira na standardne rodne uloge i ponašanja. Takođe treba razmotriti da li je neki događaj uticao na žene i muškarce na isti način. Korišćenje primjera prilikom obrazlaganja odgovora daje bolje rezultate. Može se pokrenuti diskusija o tome da li žene događaje koji se odnose na održivi razvoj vide drugačije od muškaraca i šta bi mogao biti razlog za to. Diskusija se može proširiti i pitanjima: koji su problemi siromašnih žena; koji su problemi siromašnih muškaraca; koji su problemi žene srednje klase; koji su problemi čovjeka srednje klase; koji su problemi bogate žene; koji su problemi bogataša; kako se pristupi žene u ruralnoj sredini razlikuju iz pristupa urbane žene; kako se pristupi čovjeka u ruralnom području razlikuju od pristupa urbanog čovjeka. Uključite i pitanja o tome da li dječaci i djevojčice imaju isti nivo pristupa obrazovanju u različitim državama i navedite primjere.

Vrijednosti koje pojedinci, kulture i zemlje posjeduju utiču na odluke na ličnom nivou i na nacionalnom nivou. Istorija Ujedinjenih nacija nosi sa sobom niz vrijednosti koje se odnose na ljudsko dostojanstvo, kao i prava, jednakost i brigu za životnu sredinu. ESD ove vrijednosti predstavlja korak dalje i proširuje ih među generacijama. Razumijevanje sopstvenih vrijednosti, vrijednosti društva u kome se živi, i vrijednosti

drugih širom svijeta je centralni dio obrazovanja za održivu budućnost. Razumijevanje vrijednosti je bitan dio razumijevanja sopstvenog pogleda na svijet, pojedinca i drugih ljudi. Svaki narod, kulturna grupa i pojedinac mora učiti vještine prepoznavanja vlastite vrijednosti i procjenu ove vrijednosti u kontekstu održivosti (UNESCO, 2005c).

Razumijevanje sopstvenog pogleda na stvari, a zatim i pogleda drugih je važno za život u zajednici. Biti u stanju da se identifikuju vrijednosti drugih je vještina „učenje da se živi zajedno“. Razumijevanje drugi ljudi koji najčešće vrednuju i naglašavaju svoja mišljenja, želje, akcije i brige, pomaže ljudima da žive zajedno i mirno.

Razumijevanje da vrijednosti konkurencije utiču na vladine institucionalne i lične odluke za dodjelu sredstava (npr. finansijskih i ljudskih resursa) može da dovede do dobrog razumijevanje političkih i procesa donošenja odluka.

Učenici/ce treba da znaju da razlike u vrijednostima izazvaju tenzije ili sukobe, dok sličnosti u vrijednostima stvaraju zajedničku platformu, što je korisno za rješavanje konflikata i zajedničko rješavanje problema građana.

Kada se učenici/ce uključe u participativne diskusije ili gradske službe razvijaju sposobnost aktivnog slušanja i mogu da identifikuju karakteristike koje govore o vrijednostima svakog govornika. Učenici/ce mogu igrati uloge (tj. da zamisle i odglume) forum zajednice u kojoj akteri govore iz različitih pristupa koji se tiču određenog događaja u zajednici.

Učenici/ce mogu razmišljati i diskutovati različite scenarije koji uključuju etičke odluke. Diskusije se mogu voditi na različite teme npr:

- ✓ Ako bi ste vidjeli staricu da je diskriminisana, kako bi ste se osjećali? Koje su vrijednosti koje su povezane sa vašim osjećanjima? Opišite svoje vrijednosti u odnosu na društvene.
- ✓ Kako biste opisali svoje vrijednosti u odnosu na korišćenje zajedničkih resursa zajednice (npr. voda, zelene površine i sunce)? Kako biste opisali svoje vrijednosti u odnosu prema resursima u privatnom vlasništvu (npr. farma ili bašta, šuma ili dobro).

Učenici/ce bi trebalo da razviju diskusiju ili da daju odgovore u odnosu na sljedeća pitanja: koje raznolike vrijednosti su evidentne u lokalnoj zajednici; da li političke partije imaju uticaja na donošenje odluka i na

koji način; šta grupe ljudi u zajednici posebno vrednuju; koje akcije ili događaji u vašoj zajednici su izazvali nekoga ili neku grupu da preispita svoje vrijednosti ili promijeni svoje mišljenje; koji je zajednički primjer sukoba ili konflikta koji proizilazi iz vrijednosti; koji je primjer u zajednici gdje su ljudi pronašli zajedničke osnove i radili zajedno; kako društvene i kulturne vrijednosti oblikuju etos održive potrošnje; koje su glavne društvene vrijednosti (na primjer, ekonomska, ekološka, politička, duhovna) uključene u procese odlučivanja o pitanjima održivosti.

ESD u potpunosti uvažava **kulturne raznolikosti**. Svako donosi poglede na svijet i kulturne tradicije koje pomažu, vezuju pojedinca za kulturu određene grupe. U svijetu u kojem je mobilnost sve češća i jednostavnija, ljudi različitih kultura se susreću, žive i blisko sarađuju. "Kulturu treba posmatrati kao skup prepoznatljive duhovne, materijalne, intelektualne i emocionalne karakteristike jednog društva ili društvene grupe, i ... obuhvatiti, dodatno umjetnost i književnost, način života, način zajedničkog života, sisteme vrijednosti, tradiciju i vjerovanja" (Preambula UNESCO Univerzalnu deklaraciju o kulturi kao što je navedeno u UNESCO, 2001, str. 18). Kultura predstavlja tradicionalne i savremene izraze ljudskih dostignuća (npr. jezik, umjetnost, vjerska uvjerenja i prakse, vrijednosti, arhitekturu, književnost, tradiciju, običaje i sve druge oblike ljudskih nastojanja) koji vezuju zajedno grupe ljudi. Kultura je stvorena kroz interakcije među pojedincima, kao i kroz interakcije čovjeka i životne sredine. Ljudi tumače izgrađeni i prirodni svijet kroz kulturni pristup koji pruža putokaz grupama ljudi da uče jedni o drugima.

Kulture se razvijaju tokom vremena; posebno kad neke udaljene kulture dođu u kontakt jedna sa drugom. Takav kontakt regeneriše kulture u vremenu i prostoru. Sa globalizacijom i ubrzanim kulturnim promjenama, postoji bojazan da će kulturnu raznolikost umanjiti jezici, koji su centralni pogledi na svijet, i tako će kulture će biti izgubljene. Kulturna raznolikost je potrebna za čovječanstvo, kao biodiverzitet za prirodu. Postoji povećanje svijesti o „neodvojivoj vezi između biološke i kulturne raznolikosti, a priznanje o ključnoj ulozi u održivom razvoju i dobrobiti ljudi širom svijeta" (UNESCO, 2007, P7).

Znanja o kulturnoj raznolikosti poboljšavaju razmišljanje i puteve ka više održivoj budućnosti. Poznavanje drugih kultura pomaže ljudima da nauče da žive zajedno.



Učenje kroz kulturne raznolikosti pomaže učenicima/cama da shvate da svaka kultura ima jedinstvene pretpostavke i vrijednosti, koje im pomažu da formiraju svoje poglede na svijet. Učenje kroz kulturne raznolikosti pomaže učenicima/cama da identifikuju uticaj sopstvene kulture i drugih kultura na njihov svakodnevni život. Učenje kroz kulturne raznolikosti povećava interkulturalne vještine.

Podizanje kompetencija učenika/ca o kulturnim raznolikostima moguće je uključiti kroz izučavanje jezika, umjetnosti i priča o društvenim i prirodnim resursima, što ih upućuje na vrednovanje različitih izvora. Čitanje priča o folkloru iz različitih kultura, koje se bave temama koje su zajedničke za sva društva, i gledanje dokumentaraca, koji su nastali u različitim zemljama, pokazuje različite pristupe koji odražavaju pogled na svijet dominantnih kultura.

Učenike/ce treba sve vrijeme podsticati postavljanjem različitih pitanja, poput: koji su bile relevantne domaće ili tradicionalne forme znanja koje se primjenjene u rješavanju nekog događaja; da li ključni akteri variraju u okviru kulturnih grupa koje se odnose na događaj; koji su postojeći konflikti koji mogu postati još gori tokom promjene vremena; koji su primjeri materijalne i nematerijalne kulturne baštine vezane za događaj; kako se lokalni kulturni resursi pojačani, promovisani ili sačuvani od događaja; koje su kulturne pretpostavke, prakse i vrijednosti koje se odnose na događaj; kako su lideri zajednica iz različitih sredina bili zastupljeni i obaviješteni u kontekstu događaja; da li proces donošenja odluka uzima u obzir specifične kulturne pristupe lokalne zajednice, kao i kulturno specifične društvene odnose između različitih grupa u zajednici; koji su pozitivni aspekti različitosti koji mogu da poboljšaju događaj; kako će različita vjerska ubjeđenja među članovima zajednice biti priznata kroz rješavanje jednog izazova zajednice.

## 4. MULTIDISCIPLINARNI PRISTUP

Suština multidisciplinarnog učenja je prihvatanje stava da postoje mnoge strane, ili i pristupi za razumijevanje nekog pitanja. Da bi se podučavanje i učenje o održivom razvoju u potpunosti realizovalo svaka od četiri dimenzije (životna sredina, društvo, kultura i ekonomija) moraju se obraditi ne samo odvojeno, već i povezano u odnosu na druge dimenzije. Tako se razumije oboje, jedinstveni pristup i preklapanje prilikom rješavanja problema.

Analiza nekog pitanja može se odvijati primjenom sljedećih koraka:

1. Koji su glavni historijski i aktuelni razlozi (npr fizički/biotički, društveni/kulturni ili ekonomski) za pokrenuto pitanje?
2. Kakva je geografska skala, prostorna distribucija i dugovječnost u pitanju?
3. Koji su glavni rizici i posljedice za životnu sredinu i ljudske sisteme?
4. Koje su ekonomske posljedice?
5. Koja su glavna rješenja koja se trenutno sprovode ili predlažu?
6. Koje su prepreke za ova rješenja?
7. Koje su glavne društvene vrijednosti (npr. ekonomske, ekološke, političke, estetske...) uključene u, ili se kose sa rješenjem/rješenjima?
8. Koja grupa/e ljudi bi bile ugrožene od uticaja ili snosile troškove ovih rješenja?
9. Koji je politički status problema i rješenja?
10. Kako se ovo pitanje povezuje sa drugim pitanjima?
11. Kakvu promjenu možete napraviti ili ste napravili u svom svakodnevnom životu da se smanji problem?
12. Osim promjene u vašem svakodnevnom životu, koji bi se sljedeći korak mogao preduzeti za rješavanje problema?

Ljudska prava i pristup rodne ravnopravnosti pružaju temelj svim ostalim pristupima. Ova dva pristupa predstavljaju zajednički sistem vrijednosti koji prožima ESD. Pristup ljudskih prava bavi se ekološkim, socijalnim i ekonomskom etikom i jednakostima. Uključivanje ljudskih prava u ESD ukazuje poštovanje prema univerzalnosti fizičkih i socijalnih potreba.

Već smo napomenuli da pristupi ESD treba da su zasnovani na naučnoj osnovi i da budu usko povezani sa ostalim pristupima. Naučni pristup se oslanja na znanje i procese, ali mu često nedostaje ono što je specifično za sredinu u kojoj se učenje odvija. Samo učenje koje se zasniva na naučnoj osnovi uz uvažavanje kontekstualnih faktora, uključujući ljudski uticaj, istorijsko razdoblje, kvalitet života ili ekonomski uticaj, daje prave rezultate u praksi.

Rodna ravnopravnost, kulturna raznolikost i istorijski pristup su djelovi cjeline, sa mnogo preklapanja iako svaki pristup ima svoj naglasak. Kulturna raznolikost je najširi pristup od ova tri, i može se smatrati kao zbir izraza ljudskog dostignuća. Kulturna raznolikost može se posmatrati u smislu pola i sa istorijskog aspekta. Ova tri pristupa kao grupa naglašavaju kontekste društvene, kulturne i ekonomske održivosti. Pristup vrijednosti je ugrađen u sve ostale.

Pristup iz više perspektiva obezbjeđuje strukturu koju nastavnici/ce mogu da koriste za približavanje složenih problema stvarnim životnim situacijama. Svaki događaj ima ekološke, ekonomske, kulturne i društvene korijene i implikacije za danas i u budućnosti. Kao rezultat toga, svako pitanje može da se posmatra i proučava iz raznih disciplina pojedinačno ili multidisciplinarno. Ekonomija, kultura, pol i ljudska prava često imaju malo značenja za učenike/ce kroz formalne akademske discipline, međutim, kada se ova gledišta primjenjuju na događaje koji na kraju utiču na kvalitet njihovog života i egzistenciju, kao i živote drugih širom svijeta, može nastati nova relevantnost za učenje i rad.

Obrazovanje i vaspitanje za održivi razvoj je multidisciplinarno, jer nijedna pojedinačna oblast učenja ne pruža učenicima/cama sva neophodna znanja koja bi im omogućila da doprinesu održivosti. Odgovarajuća znanja i vještine moraju biti međusobno povezani tokom procesa nastave/učenja kroz sve pojedinačne predmetne i programe kako bi se sadržaji obrazovanja za održivi razvoj implementirali na efkasan način.

Interdisciplinarno učenje je planiran pristup učenju koje je povezano preko različitih predmeta ili disciplina čija je namjena da ojača obrazovanje. Ovaj vid obrazovanja promoviše razvijanje i primjenu naučenog u novim situacijama i na različite načine. Pruža mogućnost za produblјivanje učenja, na primjer kroz istraživanje jedne teme,

rješavanjem problema ili pripremanjem i implementacijom projekta. Ovo je važan pristup na svim nivoima obrazovanja, može zauzeti mjesto kao oblast u planu i programu ili kao dodatak predmetima, etosu i životu škole, u zajednici i u različitim drugim mogućnostima za lični razvoj. U sistemu formalnog obrazovanja, ovo znači da moramo imati jasnu ideju o tome, šta učenici/ce treba da nauče kako bi živjeli održivo.

Fleksibilnost kurikuluma pruža mogućnost da se sadržaji učenja, preko međupredmetnih oblasti/tema, inkorporiraju kroz postojeće predmetne programe. Obrazovanje za održivi razvoj nije jednostavno sticanje znanja i vještina već cjelokupan pristup koji pruža motivaciju i predanost za održive akcije koje vode ka poboljšanju ishoda za održivu budućnost.

Prednosti ovog vida nastave/učenja ogledaju se kroz sljedeće:

1. Omogućava holistički i integrisani nastavak školovanja za održivi razvoj u daljim fazama školovanja;
2. Pomaže kreatorima obrazovnih politika da iz čitavog niza drugih obrazovnih područja, jasno utvrde sadržaj relevantan za održivi razvoj i pogodan za različite faze školovanja;
3. Pruža podršku nastavnicima/cama da kod učenika/ca produbljuju znanja i pomognu im da stiču vještine o održivom razvoju;
4. Osigurava fleksibilnost kurikuluma, što omogućava nastavnicima/cama da se ovi sadržaji uče koristeći lokalna relevantna pitanja o održivom razvoju, da proces nastave/učenja prilagode prilikama u školama, kod kuće i u široj zajednici.

Interdisciplinarno učenje može biti individualni jednokratni projekat ili duže izučavanje, planira se oko jasnog cilja, zasnovano je na iskustvima i ishodima učenja iz različitih kurikularnih područja ili predmeta unutar kurikuluma. Ovo učenje obezbjeđuje napredovanje u vještinama, znanjima i razumijevanju i pruža mogućnost za mješovite faze učenja koje su na njemu zasnovane.

Karakteristično za ovaj pristup jeste da se planira u pravcu razvijanja svijesti i razumijevanja veza i razlika među nastavnim predmetima ili grupama srodnih nastavnih predmeta. Postiže se kroz razvijanje znanja, karakteristika, kapaciteta, vještina i stavova (uključujući i vještine razmišljanja višeg reda) u fazi konsolidacije, ili preko pojedinačnih perspektiva do različitih predmeta. Dobar primjer je kada praktičar

pronađe zajedničke osnove između dva ili više predmeta, tako da se oni mogu koristiti za istraživanje ideje u dubinu, kao što je slučaj kada se nastava matematike kombinuje sa prirodnim naukama kada se obrađuju raspoloživi resursi.

Integrativni pristup u obrazovanju je jedna od najvažnijih pretpostavki u ostvarivanju ideje održivog razvoja. Samo takav pristup objedinjuje integraciju životne sredine, ekonomsku sposobnost razvoja i pravedno društvo za sadašnje i buduće generacije.

Učenje koje se zasniva na grupisanju iskustava i ishoda učenja unutar i preko nastavnih predmeta pruža relevantna, izazovna i prijatna iskustva u učenju i stimulativne kontekste kako bi se zadovoljile različite potrebe učenika/ca.

Učenje iz različitih predmeta ili područja predmeta može biti iskorišćeno za istraživanje tema ili pitanja koja se vide kao izazov, rješavanje problema ili dovršavanje konačnog projekta. Dostiže se pružajući stvaran i relevantan kontekst za učenike/ce u školi ili zajednici.

Učenje je najefikasnije kada je naglasak na procesu učenja i istraživanju interakcija između predmeta, a ne samo na kontekstu ili temi. Na primjer, za unapređivanje ICT vještine, kreativnosti, ili znanja o državi, učenici/ce mogu koristiti znanja i vještine razvijene u proučavanju istorije Crne Gore, umjetnosti i engleskog jezika i tako razviti informativan i atraktivan sadržaj veb stranice škole za svoje vršnjake iz drugih država.

U nastavnoj praksi interdisciplinarno učenje se koristi zajedno sa drugim oblicima učenja. Multidisciplinarni pristup učenju pruža stimulativni i samomotivišući kontekst i učenje postaje zadovoljstvo i postaje relevantno. Ovakvo učenje dovodi do boljeg razumijevanja ciljeva učenja i korišćenja transferzalnih znanja i vještina. Nastavnicima/cama treba da budu jasne veze kroz učenje koje djeca treba da istražuju i razumiju. Takođe treba da budu svjesni znanja koja djeca posjeduju i kako će ta znanja razvijati na nove i različite načine.

Multidisciplinarno učenje je najuspješnije kada je poduprto efikasnim samovrednovanjem koje uključuje sve koji su dio procesa učenja. Ovo znači snažan timski rad na nivou škole i efikasan dijalog među

praktičarima s punim uključivanjem učenika/ca i, kada je prikladno, njihovih roditelja. Pristup treba da osigura jasan sistem monitoringa i praćenja napretka kako bi se osiguralo da je učenje jasno fokusirano na naredne korake. Potencijalne koristi za učenike/ce koji u potpunosti učestvuju u dobro zamišljenom interdisciplinarnom iskustvenom učenju postaju prepoznatljive.

## **5. MEĐUPREDMETNA OBLAST – OBRAZOVANJE ZA ODRŽIVI RAZVOJ**

Ciljevi i principi obrazovanja za održivi razvoj u najvećoj mjeri podudaraju se sa opštim ciljem obrazovanja u Crnoj Gori, koje treba da osposobljava učenike/ce da aktivno učestvuju i doprinose društvenom, ekonomskom i kulturnom razvoju svoje zemlje, svoga mjesta, ali i planete u cjelini. Postojeći kurikulum se u značajnoj mjeri poklapa sa konceptom održivog razvoja tj. u postojećim nastavnim predmeta uvršteni su ciljevi koji se odnose na životnu sredinu, društvo, ekonomiju, kulturu, kao i teme koje su važne za lokalnu zajednicu i nacionalni identitet. U kurikulumu takođe ima dosta ciljeva koji se odnose na biodiverzitet, klimatske promjene, smanjenje sioromaštva, rodnu ravnopravnost, unapređivanje zdravstvene zaštite, poljoprivredu, šumarstvo, održivu potrošnju, mir i sigurnost građana.

Veliki broj ciljeva koji doprinose održivom razvoju, realizuje se i kroz izbornu nastavu, obavezne izborne sadržaje i vannastavne aktivnosti. **Jasno je da su mnoge teme koje su svojstvene za održivi razvoj već prisutne u postojećem kurikulumu, ali nijesu identifikovane kao takve ili nije vidljivo kako doprinose ciljevima održivog razvoja.** Neki od ovih pojmova su izuzetno važni za razumijevanje održivosti, dok su drugi direktno povezani sa održivim razvojem. Na primjer, učenje o očuvanju i održivom korišćenju prirodnih resursa odnosi se na održivost, međutim znanje šta su prirodni resursi je osnova za održivo korišćenje prirodnih resursa. Bez **temelnog koncepta**, učenje koje se odnosi na održivi razvoj može biti teško ili izgubljeno.

Svjesni značaja koji obrazovanje ima na puno ostvarivanje pojedinca nakon završetka školovanja sadržaji obrazovanja za održivi razvoj uvedeni su kao međupredmetna oblast kroz kompletan kurikulum. Na

ovaj način se učenje preusmjerava od pružanja znanja prema obrađivanju problema i utvrđivanju mogućih rješenja. Obrazovanje zadržava svoj tradicionalni fokus na pojedinačnim predmetima, a istovremeno otvara vrata multidisciplinarnom ispitivanju situacija iz različitih perspektiva.

Definisanje i inkorporiranje ciljeva međupredmetnih tema u plan i program opšteg obrazovanja u Crnoj Gori doprinosi integrativnom pristupu opšteg obrazovanja i u većoj mjeri povezuje sadržaje pojedinih predmetna i predmetnih oblasti, što vodi ka razvijanju ključnih kompetencija učenika/ca.

Osnovu za uvođenje međupredmetnih oblasti u obrazovni sistem predstavlja Evropski okvir ključnih kompetencija za cjeloživotno učenje. Ključne kompetencije nijesu zamišljene kao sadržaj pojedinačnih predmeta, već se razvijaju kroz sve nastavne predmete. Neophodno je pružiti relevantno inicijalno obrazovanje koje će se nadograđivati kroz cjeloživotno učenje. Ostvarivanje cjeloživotnog učenja pretpostavlja preduslove na planu vaspitno-obrazovnog sistema, ali i na planu nastavne profesije u dijelu podučavanja.

Uključivanje sadržaja održivog razvoja kroz nastavni plan i program za gimnazijsko obrazovanje i opšteobrazovne predmete u srednjim stručnim školama omogućeno je izradom međupredmetne oblasti *Obrazovanje za održivi razvoj* koja je usvojena od strane Nacionalnog savjeta za obrazovanje na 32. sjednici održanoj 23. marta 2015. godine. U okviru oblasti definisano je osam međupredmetnih tema saglasno crnogorskim prioritetima, tradiciji i opredeljenjima, uz puno uvažavanje međunarodnih strateških dokumenta na polju obrazovanja.

Međupredmetne teme:

1. Klimatske promjene
2. Zelena ekonomija
3. Zaštita životne sredine
4. Vrednovanje i planiranje prostora – održivi gradovi i naselja
5. Biodiverzitet
6. Zdravstveno obrazovanje i vaspitanje
7. Obrazovanje za i o ljudskim pravima
8. Preduzetničko učenje

U međupredmetnoj oblasti za svaku od međupredmetnih tema dati su ciljevi izučavanja, operativni ciljevi, sadržaji učenja, međupredmetne korelacije, ishodi učenja i didaktičke preporuke.

## **1. Klimatske promjene**

Klimatske promjene već negativno utiču na ekosisteme i tokom vijeka predviđa se jačanje njihovog efekta. To znači da će hrana i voda biti manje dostupni, prirodne katastrofe češće, zdravlje ljudi ugroženo, pojedine vrste će nestati, a neki ekosistemi će biti uništeni ili degradirani. Zapravo, klimatske promjene nijesu više samo pitanja zaštite životne sredine već taj termin obuhvata i glavne teme ovog vijeka: ekonomski rast, energetska bezbjednost, održivu okolinu. Klimatske promjene predstavljaju trajnu krizu sa nesagledivim razmjerama i posljedicama. Uticaji klimatskih promjena pogađaju sve zemlje i podrivaju njihovu sposobnost naročito onih u razvoju, da dostignu ciljeve održivog razvoja. Takođe ugrožavaju vitalnost i opstanak nacija.

Borba protiv klimatskih promjena zahtijeva hitne i energične akcije, u skladu sa principima i odredbama Okvirne konvencije Ujedinjenih nacija o klimatskim promjenama. Klimatske promjene predstavljaju jedan od najvećih izazova našeg doba, emisije gasova, koji izazivaju efekat staklene bašte, nastavljaju da rastu u cijelom svijetu. Sve zemlje, posebno zemlje u razvoju su osjetljive na negativne uticaje klimatskih promjena i već osjećaju njihove pojačane efekte, uključujući stalne suše i ekstremne vremenske nepogode, povećanje nivoa mora, eroziju u obalnim područjima i povećanu kiselost okeana, koji dalje ugrožavaju prehrambenu bezbjednost i napore da se iskorijeni siromaštvo i postigne održivi razvoj.

U okviru ove teme obrađeni su ciljevi koji se odnose na globalno zagrijavanje kao posljedica emisije gasova sa efektom staklene bašte, kao i prilagođavanje na klimatske promjene.

## **2. Zelena ekonomija**

Zelena ekonomija se definiše kao ona koja emituje malo ugljenika, efikasno koristi prirodne resurse i koja je socijalno inkluzivna. Upoznavanje učenika/ca sa konceptom zelene ekonomije podrazumijeva razvijanje njihovih kompetencija u pravcu



razumijevanja značaja širokog korišćenja obnovljivih izvora energije, povećanja broja radnih mjesta i investicija u takozvanim zelenim granama industrije. Učenici/ce se upoznaju da proizvodnja hrane treba da se odvija sa jasnim smjernicama u pravcu razvijanja tehnologija koje neće dodatno zagađivati životnu sredinu, a koje će obezbijediti kvalitetnu i bezbjednu hranu.

Zelena ekonomija stvara velike šanse za održivi razvoj, što podrazumijeva povećanje dohotka, smanjenje siromaštva i unapređivanje kvaliteta života. Učenici/ce treba da znaju da je obnovljiva energija od ključnog značaja i za smanjenje siromaštva, posebno značajnog problema zemalja u razvoju. UNDP definiše Zelenu ekonomiju kao „ekonomiju koja dovodi do većeg blagostanja ljudi i socijalne pravde, pri čemu se značajno smanjuju rizici po životnu sredinu i ekološke rijetkosti”.

Kod učenika/ca treba podizati svijest da se budući razvoj mora kretati u pravcu ekonomije koja se zasniva na:

- smanjenju emisije gasova staklene bašte i zagađenja;
- poboljšavanju efikasnosti u korišćenju energije i drugih resursa;
- sprečavanju gubitka biodiverziteta i mogućnosti koje pružaju ekosistemi.

Učenici/ce treba da znaju da je Crna Gora polazeći od postulata zelene i karakteristika crnogorske ekonomije i radnih predispozicija identifikovala tri ekonomska sektora: poljoprivredu, energetiku i turizam, kao prioritet za ozelenjavanje ekonomije do 2020. godine. Razumijevanje učenika/ca, da „Zelena ekonomija“ u kontekstu održivog razvoja vodi ka iskorjenjavanju siromaštva, kontinuiranom ekonomskom rastu uz poboljšanje socijalne inkluzije i blagostanju ljudi, ka stvaranju mogućnosti za zapošljavanje i pristojan rad za sve, odražavajući u isto vrijeme zdravo funkcionisanje ekosistema, kao i ključne pravce razvoja Crne Gore, olakšaće im kreiranje profesionalne orijentacije. U okviru ove teme obrađena je bezbjednost hrane, ishrana i održiva poljoprivreda, šume, energetika, tehnologija i turizam.

### **3. Zaštita životne sredine**

Program Ujedinjenih nacija za životnu sredinu je vodeći globalni autoritet po pitanju životne sredine koji određuje globalni program za zaštitu životne sredine, promoviše dosljedno sprovođenje ekološke

dimenzije održivog razvoja u okviru sistema Ujedinjenih nacija i služi kao mjerodavni zagovornik zaštite životne sredine na globalnom nivou. Obrazovanje i vaspitanje o zaštiti životne sredine postaje sve važnije obrazovno-vaspitno područje.

Na međunarodnom nivou postoji jasna svijest o tome kako će upravo obrazovanje odigrati ključnu ulogu u promjeni čovjekovog odnosa prema prirodi. Jačanje svijesti o životnoj sredini najbolje se postiže među djecom, što će osigurati da buduće generacije imaju pozitivan stav prema životnoj sredini i njenoj zaštiti. Shvatanje značaja neraskidive veze između živih bića i okoline, kao i stepena ugroženosti životne sredine i živih bića kroz ekološko obrazovanje, kod učenika/ca razvija svijest o neophodnosti uspostavljanja harmonije i ravnoteže u prirodi, kao i osjećaj odgovornosti za životnu sredinu i racionalno korišćenje prirodnih izvora.

Ekološko obrazovanje kod učenika treba da podstiče vrijednosti kao što su umjerenost, štedljivost, solidarnost i samopoštovanje i poštovanje drugih, prirode i njenih izvora i zaliha za sadašnje i buduće naraštaje, biološke i kulturne raznolikosti, i planete Zemlje u cjelosti.

U okviru ove oblasti razmatrane su sljedeće teme: otpad, upravljanje hemikalijama, zagađenje bukom, vazduh, kisele kiše, voda, obnavljanje i zaštita životne sredine prirodnim putem (ekoremedijacije).

#### **4. Održivi gradovi i naselja – vrednovanje i planiranje prostora.**

Povećanje broja gradova i prirasta stanovništva u gradskim područjima, širenje gradskih područja, odnosno transformacija pretežno seoskih karakteristika nekog područja u gradsko, praćeno je velikim pritiscima na životnu sredinu. Ukoliko su dobro planirani i razvijeni, uključujući sveobuhvatno planiranje i pristup upravljanju, gradovi mogu pomoći stvaranju ekonomski, socijalno i ekološki održivih društava.

Učenike/ce treba upoznati sa cjelovitim pristupom razvoju gradova i naselja, koji obezbjeđuju pristupačne cijene stanovanja i infrastrukture i kome su prioritet poboljšanje stanja u sirotinjskim naseljima i urbana regeneracija. Unapređivanje naselja, uključujući životne i radne uslove za gradsko i seosko stanovništvo u kontekstu iskorjenjivanja siromaštva, omogućava da svi ljudi imaju pristup osnovnim uslugama, stanovanju i prevozu.

Učenici/ce treba da budu svjesni potrebe za konzervacijom prirodne i kulturne baštine u naseljima, revitalizacijom istorijskih područja i rehabilitacijom gradskih centara. Održivi razvoj gradova omogućava inkluzivno stanovanje i socijalne usluge; bezbjedno i zdravo životno okruženje za sve, naročito za djecu, mlade, žene, stare i osobe sa invaliditetom; priuštivi i održivi transport i energiju; promociju, zaštitu i obnavljanje gradskih zelenih površina; pristup bezbjednoj i čistoj pijaćoj vodi i sanitarnim uslovima; zdrav kvalitet vazduha; stvaranje pristojnih radnih mjesta; i unaprijeđeno urbano planiranje i poboljšanje stanja u sirotinjskim naseljima.

Učenici/ce treba da razumiju da povećanje broja velikih gradskih područja, kao i većih i manjih gradova koji primjenjuju politike održivog urbanog planiranja i projektovanja vodi ka efikasnom odgovoru na očekivani rast urbane populacije. Za održivo urbano planiranje korisno je da se uključe različiti učesnici, kao i da se koriste podaci i informacije razvrstani prema polu, koji se tiču demografskih trendova, raspodjele dohodaka i neformalnih naselja.

Učenici/ce treba da budu svjesni značaja uloge opštinskih vlasti u formiranju vizije održivih gradova, od inicijacije planskog procesa do revitalizacije starijih gradova i gradskih krajeva, uključujući kroz usvajanje programa energetske efikasnosti u održavanju zgrada i razvoj održivih, lokalno prilagođenih sistema transporta.

U okviru ove teme predložene su sljedeće podteme: vrednovanje i planiranje prostora, održivi gradovi i naselja, ruralni obrasci življenja, održivi transport, djelovanje u vanrednim situacijama.

## **5. Biodiverzitet**

Znanje učenika/ca je glavni izazov u zaštiti biodiverziteta i prirodnih vrijednosti. Razrješavanje konflikata između očuvanja prirode i razvoja omogućava im da razumiju i da se na pravi način uključuju prilikom donošenja odluka u ovoj oblasti. Da bi razvojne odluke bile održive (gledano na dugi rok), neophodno je u razrješavanje tih konflikata uključiti mehanizme kojima se procjenjuju uticaji na biodiverzitet. Drugim riječima, kod učenika/ca je potrebno osigurati veći stepen integracije saznanja o biodiverzitetu i prirodnim vrijednostima, te o uključivanju ove problematike u sektorske planove, programe i strategije.

Ekonomski sektori koji su definisani kao prioriteti za ozelenjavanje crnogorske ekonomije tijesno su povezani sa zaštitom prirode i biodiverziteta. Na jednoj strani očuvanje biodiverziteta je preduslov razvoja ovih sektora i značajna komparativna prednost, dok na drugoj strani aktivnosti u ovim sektorima stvaraju značajne negativne uticaje na biodiverzitet. Očuvanje agrobiodiverziteta i prirodne flore i faune može značajno da doprinese poljoprivrednoj proizvodnji i plasmanu zdravih proizvoda posebnog kvaliteta.

Dostupnost vodnih resursa i biomase ima direktan uticaj na mogućnost razvoja određenih obnovljivih izvora energije, dok se privlačnost destinacije u turizmu u velikoj mjeri povećava prirodnim atrakcijama i biljnim i životinskim svijetom.

Na drugoj strani, obrađivanje zemljišta, primjena sredstava za zaštitu bilja i ispaša, promjene u namjeni zemljišta, izgradnja energetskih objekata i infrastrukture, kao i turističke posjete i izgradnja turističke infrastrukture, značajno utiču na ugrožavanje biodiverziteta i povećanje pritiska na ekosisteme.

Morska i obalna staništa i ekosistemi, zatim šumski i vodni i močvarni ekosistemi spadaju među najugroženije u Crnoj Gori. Nacionalna strategija biodiverziteta takođe prepoznaje ugroženost agrobiodiverziteta smanjenjem broja i rasprostranjenosti domaćih sorti ili izmjenom njihove genetičke osnove zbog ukrštanja sa uvezenim vrstama. Kao glavne prijetnje čiji je kumulativni efekat gubitak rijetkih staništa i vrsta, kao i smanjenje funkcionalnosti i stabilnosti šumskih i vodnih ekosisteme, prepoznaju se nekontrolisani urbani i turistički razvoj koji uzrokuje gubitak, degradaciju i fragmentaciju prirodnih staništa.

Neodrživo i nekontrolisano korišćenje prirodnih resursa javlja se zbog sječenja prirodnih šuma, sakupljanja jestivih gljiva, ljekovitog bilja i beskičmenjaka, lova divljači, i ribolova. Takođe imamo i pojavu zagađenja otpadnim vodama i čvrstim otpadom, zagađenje unošenjem novih invazivnih vrsta. Klimatske promjene vide se kao nadolazeće prijetnje biološkom diverzitetu.

Ozbilnost globalnog gubitka biološke raznovrsnosti i degradacije ekosistema utiču na prehrambenu bezbjednost i ishranu,

obezbjeđivanje i pristup vodi i zdravlje siromašnih u ruralnim sredinama i ljudi širom svijeta, uključujući sadašnje i buduće generacije. Zbog toga je izuzetno važno sačuvati biološku raznovrsnost, poboljšati povezanost staništa i izgraditi otpornost ekosistema.

Trgovina rijetkih vrsta odvija se u skladu sa Konvencijom o međunarodnoj trgovini ugroženim vrstama divlje faune i flore koja reguliše pitanja trgovine, životne sredine i razvoja, koja promoviše očuvanje i održivo korišćenje biološke raznovrsnosti. Obrazovanje o ekonomskim, društvenim i ekološkim posljedicama nezakonite trgovine divljim životinjskim i biljnim vrstama razvija kod učenika/ca odgovoran stav o zaštiti biodiverziteta i kritičan odnos prema lovu.

Najpouzdaniji indikator promjena u životnoj sredini, kako na lokalnom, tako i na globalnom nivou, jeste biološka raznovrsnost i prirodni resursi. Biološka raznovrsnost odnosi se na raznolikost među živim organizmima i ekološkim kompleksima u kojima se oni javljaju. Jedan od najvažnijih i najdragocjenijih resursa na planeti jeste raznovrsnost bioloških vrsta poznata pod terminom biodiverzitet ili biološka raznovrsnost.

U oblasti biodiverziteta uključene su sljedeće teme: dezertifikacija, degradacija zemljišta, kopneni ekosistemi (planinski, šumski, stepski) i staništa (pećine, kanjoni, karst), slatkovodni ekosistemi, morski ekosistem i stanište (obalno područje) i agrobiodiverzitet.

## **6. Zdravstveno obrazovanje i vaspitanje**

Savremeni kurikulumi uključuju u sebe zdravstvenu pismenost, zdravstveno obrazovanje i srodne programe, u namjeri da osposobe djecu i mlade da pronalaze pouzdane informacije o zdravlju i zdravstvenim uslugama, da ih razumiju i koriste, tako da mogu da donose odgovorne odluke o svom zdravlju. Zdravstveno obrazovanje podrazumijeva sve vidove zdravlja: tjelesno, mentalno, emocionalno i socijalno zdravlje.

Učenici se podstiču na trajno usvajanje zdravih stilova života – zdrave i uravnotežene prehrane, pravilnih higijenskih navika, stalne i primjerene fizičke aktivnosti te odgovornog odnosa prema sebi, drugima, izgradnji partnerskih odnosa, uče o prenosivim bolestima i dr. Pored toga, cilj zdravstvenog obrazovanja je i da usvoje i dalje razvijaju čitav

spektar vještina (npr. kritičkog mišljenja, odgovornog odlučivanja, efektivne komunikacije, kontrola stresa), koje će doprinosti čuvanju i unapređivanju zdravlja tokom cijelog života.

Obrazovanje djece i mladih o zdravlju i zdravom načinu života najefektivnije je: kada je dio kurikuluma, kada je kontinuirano (tokom cijelog školovanja), kada se realizuje strategijama koje podstiču iskustveno i participatorno učenje, a zatim i kada je razvojno prilagođeno i podržano komplementarnim programima i mjerama u samoj školi i kroz partnerstvo škole, roditelja i lokalne zajednice.

## **7. Obrazovanje za i o ljudskim pravima**

Između mnogih međunarodnih političkih preporuka koje se odnose na obrazovanje za i o ljudskim pravima, na ovom mjestu izdvajamo preporuke formulisane u okviru Savjeta Evrope. U Završnoj deklaraciji usvojenoj na Drugom sastanku na vrhu, predsjednika država i vlada zemalja članica Savjeta Evrope 1997. zaključeno je sljedeće: „...Svjesni obrazovne i kulturne dimenzije najvažnijih izazova s kojima će se Evropa suočiti u budućnosti, kao i bitne uloge kulture i obrazovanja u unapređivanju razumijevanja između naših naroda – naglašavamo našu želju za razvojem obrazovanja za demokratsko građanstvo temeljenog na pravima i odgovornostima građana i učešću mladih ljudi u civilnom društvu.“

U Planu djelovanja koji dopunjava Završnu deklaraciju u IV poglavlju učesnici izjavljuju: „(...) Predsjednici država i vlada odlučili su da pokrenu inicijativu u obrazovanju za demokratsko građanstvo sa ciljem podizanja svijesti građana o njihovim pravima i odgovornostima u demokratskom društvu...“. Marta 2000. je u Lisabonu Savjet Evrope postavio novi strateški cilj za Evropsku uniju: da postane najkonkurentnija i što se znanja tiče najdinamičnija ekonomija na svijetu, sposobna za kontinuirani ekonomski razvoj sa većim brojem radnih mjesta, koja je uz to kvalitetnija zajednica sa većom socijalnom kohezijom.

Pored ostalih ključnih kompetencija koje je potrebno integrisati u kurikulum i razvijati kroz život, kao posebna grupa izdvojene su građanske kompetencije. Ovi, i drugi međunarodni dokumenti, navedeni su i u Knjizi promjena (2001) kao polazišta za reformu obrazovanja u Crnoj Gori. Za nas su, među drugim ciljevima promjena, posebno bili

važni: demokratizacija procesa obrazovanja; promjena položaja djeteta u školi; uvođenje izbornog predmeta Građansko obrazovanje, kao i da osposobljavanje djece i mladih za aktivnu ulogu u demokratskom društvu bude jedan od opštih ciljeva škole.

Kao posebne teme ove međupredmetne oblasti izdvajaju obrazovanje za demokratiju i aktivno građanstvo, obrazovanje o ljudskim pravima i slobodama, rodna ravnopravnost i zaštita od diskriminacije, multikulturalno, interkulturalno, humanitarno i mirovno obrazovanje, obrazovanje za tržište, rad i potrošnju (ekonomsko obrazovanje) i evropske integracije (EU).

### **Implementacija međupredmetnih tema**

Opšteobrazovni kurikulum u Crnoj Gori čine opšteobrazovno jezgro, izborni i fakultativni predmeti i međupredmetne teme. **Opšteobrazovno jezgro** čini sedam oblasti znanja: jezici, matematika, prorodne nauke, tehnologija, društvene nauke, fizička i zdravstvena kultura i umjetnost. Navedenih sedam oblasti znanja realizuju su postepeno i kontinuirano počev od predškolskog obrazovanja, prvo tematski i globalno, a zatim sve više diferencirano i predmetno na višim nivoima obrazovanja. Osnovna znanja ne treba shvatiti, kaže se u Osnovama za obnovu nastavnih programa, kao potpuno razdvojene discipline, već ih i u nastavnim planovima i programima treba posmatrati kao međusobno povezane djelove cjeline. Uloga **izbornih i fakultativnih predmeta** je da učenicima/cama pruži mogućnost zadovoljavanja različitih interesovanja i profiliranje opšteg obrazovanja u skladu sa vlastitim potrebama i interesovanjima svakog učenika/ce. Definisane i inkorporiranje **međupredmetnih tema** u plan i program opšteg obrazovanja u Crnoj Gori ima nekoliko važnih ciljeva: da doprinesu integrativnom pristupu opšteg obrazovanja i da u većoj mjeri povežu sadržaje pojedinih predmeta i predmetnih oblasti; da doprinesu tješnjem povezivanju opšteobrazovnog kurikuluma Crne Gore sa evropskim obrazovnim okvirom i tako snažnije podstaknu razvoj ključnih kompetencija učenika/ca; da omoguće da se u opšteobrazovni kurikulum Crne Gore inkorporiraju određeni ciljevi i sadržaji obrazovanja koji nijesu dio formalnih disciplina ili pojedinih predmeta, ili koji su po strukturi interdisciplinarni; da opšte obrazovanje u većoj mjeri podrži lični i socijalni razvoj učenika/ca.

Ranije pomenutih osam oblasti znanja: 1. Klimatske promjene; 2. Zelena ekonomija; 3. Zaštita životne sredine; 4. Vrednovanje i planiranje prostora – održivi gradovi i naselja; 5. Biodiverzitet; 6. Zdravstveno obrazovanje i vaspitanje; 7. Obrazovanje za i o ljudskim pravima; 8. Preduzetničko učenje, u međupredmetnom programu su predstavljene kroz: operativne ciljeve, osnovne pojmove, korelacije i očekivane ishode programa.

**Operativni ciljevi** definisani u međupredmetnim temama služe nastavnicima za neposredno planiranje nastave i neophodno ih je planirati zajedno sa operativnim ciljevima nastavnih predmeta koje nastavnici/ce predaju u školi. Tako će npr. nastavnik biologije, prilikom planiranja nastave, pored realizacije ciljeva predmeta biologije u svom godišnjem planu predvidjeti i realizaciju ciljeva onih međupredmetnih tema za koje prethodno utvrdi da su kompatibilne i komplementarne sa ciljevima biologije. Na još jedan način rečeno, nastavnik/ca ili aktiv nastavnika/ca na nivou škole, prilikom planiranja nastave polazi od ciljeva svog predmeta i u godišnji plan uključuje operativne ciljeve ESD koji se mogu realizovati zajedno sa ciljevima njegovog predmeta. Kako bi se ostvarilo integrisano učenje npr. ciljeva biologije i ciljeva neke od međupredmetnih tema, nastavnici/ce pored poznavanja ciljeva svog predmeta moraju dobro poznavati i ciljeve međupredmetnog programa. Kako bi se nastavnicima/cama pružila pomoć da identifikuju ciljeve međupredmetnih tema koji su komplementarni ciljevima njihovog predmeta, u koloni **korelacije** međupredmetnog programa ukazuje se na povezanost ciljeva određene međupredmetne teme sa ciljevima pojedinih predmeta.

Prethodno je objašnjeno da je interdisciplinarno učenje najefikasnije kada je prilagođeno učenicima/cama i zadovoljava njihove potrebe. Da bi se to postiglo, nastavnik/ca može kombinovati različite nastavne predmete ili predmetne oblasti unutar jedne teme, s tim da u isto vrijeme treba da obezbijedi da se proces učenja zasniva na veoma jasnim ishodima i uklapa u naredne korake učenja.

To znači da je neophodno usko gledati na progres tokom vremena u znanju, vještinama i stavovima. Neophodno je napraviti refleksiju u odnosu na učenje, što će pomoći nastavnicima/cama i učenicima/cama da razgovaraju o oblastima kurikuluma koje su kombinovali i koja su znanja i vještine iz ovih oblasti produbili i primijenili kroz učenje. Ponekad se previše pažnje poklanja povezivanju međupredmetne teme



sa oblastima kurikuluma, tako da se kao rezultat zanemare važni koraci u učenju, odnosno identifikovanju jasnih ciljeva učenja i kriterijuma postignuća unutar kratkoročnog planiranja.

Ishodi učenja određuju kakvu vrstu novog ponašanja učenici/ce treba da pokažu nakon procesa učenja. Oni opisuju znanje, vještine i stavove koje će učenici/ce steći, odnosno različite izjave o tome šta se od učenika/ca očekuje da znaju, razumiju i mogu nakon određenog perioda učenja. Ishodi učenja opisuju radnju i nešto što se može opaziti ili izmjeriti. Ishodi u međupredmetnj oblasti se zasnivaju na Blumovoj taksonomiji učenja.

Kada se razmatra dugoročno planiranje za napredovanje, mnoge škole razvijaju okvir za interdisciplinarno učenje kako bi se osiguralo da učenje iz iskustva zauzme pravo mjesto unutar opšteg obrazovanja. Interdisciplinarno učenje se planira u skladu sa potrebama učenika/ca i uključuje odgovarajuće različite kurikularne oblasti. Ovaj pristup pomaže da djeca novo znanje izgrađuju na osnovu prethodnog iskustva i smanjuje rizik od ponavljanja kroz različite nastavne predmete i različite faze učenja.

Kako bi ovakav vid učenja bio efikasan škola treba da stvori okruženje koje ohrabruje učenike/ce da postavljaju pitanja i tragaju za novim pristupima. Treba da podstiču učenike/ce na kreativnost, samosvjesnost i dovitljivost. Škola treba da omogući učenicima/cama usvajanje znanja i razvijanje vještina i stavova koji će im omogućiti uključivanje u donošenje odluka o pojedinim pitanjima.

Međupredmetne oblasti je neophodno uključiti u **plan rada škole**, kroz sve **nastavne predmete** (obavezne i izborne), kroz **obavezne izborne sadržaje, saradnju sa lokalnom zajednicom, tematske dane** (Dan planete, Dan voda, Dan prava djeteta...), kroz **kontinuirani profesionalni razvoj nastavnika/ca i primjenu širokog spektra nastavnih metoda**.

Ovakav kontekst za učenje je veoma koristan, mada ga treba pažljivo planirati kako bi se osiguralo napredovanje učenika/ca srednjoročno i dugoročno.

## 6. KOMPETENCIJE NASTAVNIKA/CA

Prava uloga obrazovanja je da omogući učenicima/cama da kritički razmišljaju i da povećaju njihove potencijale za rješavanje problema sa kojima će se susretati tokom života. Obrazovni sistem treba da omogući učenicima/cama da steknu kompetencije koje su im potrebne za život u savremenom društvu. Cilj obrazovanja za održivi razvoj je da osposobi današnje učenike/ce za vrijeme koje dolazi, vrijeme u kojem će oni biti dio radno aktivnog stanovništva, u kojem će donositi odgovorne i dalekosežne odluke. To buduće vrijeme može biti vrlo različito od sadašnjice i mi danas ne možemo predvidjeti koja će to konkretna znanja i vještine biti potrebne. Najbolje ćemo ih pripremiti ako ih naučimo da sami uče, budu otvoreni i spremni za cjeloživotno učenje.

Vidjeli smo da obrazovanje za održivi razvoj podrazumijeva holistički pristup i interdisciplinarnost u razmišljanju, sposobnost povezivanja znanja, kreativno mišljenje, izlazak izvan ustaljenih okvira i stereotipa, orijentaciju ka budućnosti i sposobnost upravljanja promjenama, za šta je preduslov sposobnost definisanja problema.

Kako bi učenici/ce zaista raspolagali svim prethodno navedenim kompetencijama neophodno je raditi na **unapređivanju kompetencija nastavnika/ca**. Razvijanje i unapređivanje kompetencija za primjenu obrazovanja za održivi razvoj kod nastavnika/ca je potrebno na svim nivoima formalnog i neformalnog obrazovanja.

Ciljevi i principi obrazovanja za održivi razvoj u najvećoj mjeri podudaraju se sa opštim ciljem koncepta savremenog obrazovanja, koje treba da osposobljava učenike/ce da aktivno učestvuju i doprinose društvenom, ekonomskom i kulturnom razvoju svoje zemlje, svoga mjesta, ali i planete u cjelini. Kroz njegovu implementaciju i primjenu aktivnih metoda rada, neposredno se doprinosi razvoju kritičkog mišljenja i konceptualnog učenja neophodnih za rješavanje ekoloških problema i primjenu koncepta održivog razvoja u praksi. Danas su potrebni ljudi koji ne samo da znaju, nego i umiju da primijene znanja i zato savremena škola to treba i da ostvari.

Kako bi kod učenika/ca razvili neophodne karakteristike i sami nastavnici/ce treba da posjeduju kompetencije koje uključuju sljedeće elemente: *poznavanje tematike, konceptualno učenje, participacija,*

*spremnost na saradnju, timski rad, empatija, motivacija i vještine organizacije.*

U okviru ESD uloga nastavnika/ce je veoma posebna i važna za uspjeh bilo kog obrazovnog programa. U određenim oblastima, od nastavnika/ce se očekuje da ima sposobnost vodiča koji može da pomogne učenicima/cama da tumače „prirodnu sredinu“, da stimulišu razmišljanje o složenim konceptima kao što su funkcija ekosistema, zaštita biodiverziteta, održivo upravljanje resursima.

Termin *ključne kompetencije* u obrazovanju za održivi razvoj se široko koristi u obrazovnim dokumentima, uključujući izveštaj Ujedinjenih nacija za obrazovanje, nauku i kulturu (UNESCO) od strane Međunarodne komisije o obrazovanju za dvadeset prvi vijek, kao i preporuke Evropske komisije o ključnim kompetencijama za cjeloživotno učenje. Postoje različita tumačenja termina "kompetencija" i načina na koji koristimo termin.

Prema OECD-u kompetencije obrazovanja za održivi razvoj se dijele na<sup>1</sup>:

1. **Predmetne kompetencije** (znanje, činjenice, definicije, koncepti, sistemi...).
2. **Metodološke kompetencije** (vještine, pronalaženje činjenica, analiza, rješavanje problema).
3. **Društvene kompetencije** (komuniciranje, interaktivni rad, građanske kompetencije).
4. **Lične kompetencije** (stavovi, vrijednosti, etika).

Kompetencije u ovom dokumentu više su specifične za obrazovanje za održivi razvoj nego za obrazovanje uopšte i predstavljaju bitne karakteristike obrazovanja za održivi razvoj, i to:

- *holistički pristup*, koji teži integrativnom razmišljanju i praksama;
- *predviđanje promjena*, istražuje alternativne budućnosti, uči iz prošlosti i inspiriše angažman u sadašnjosti; i
- *postizanje promjena*, što omogućava promjenu u načinu na koji ljudi uče i sistema koji podržavaju učenje.

Okvir kompetencija je sveobuhvatan i predstavlja značajan skup kategorija koje odražavaju širok spektar iskustava učenja.

---

<sup>1</sup> Stevens C. (2007) OECD work on competencies for ESD.

*Kompetencija učiti znati* odnosi se na razumijevanje izazova sa kojima se suočava društvo lokalno i globalno i potencijalnu ulogu nastavnika/ce i učenika/ce (nastavnik/ca razumije...). Omogućava razvoj kognitivnih sposobnosti i sticanje znanja, kao i osposobljavanje za cjeloživotno učenje. Podrazumijeva kompleksnost mišljenja i sistemsko promišljanje (kompleksni problemi održivosti mogu se razumjeti i riješiti jedino kognitivnim procesima viših nivoa), sposobnost postavljanja analitičkih pitanja i kritičkog mišljenja, kao i sposobnost i odvažnost za savladavanje prepreka i rješavanje problema.

*Kompetencija učiti raditi* se odnosi na sticanje proceduralnog znanja i razvoj praktičnih vještina i spremnosti za djelovanje u oblasti obrazovanja za održivi razvoj (nastavnik/ca je u stanju da...). Potrebno je naučiti kako se nešto može uraditi, napraviti, ali i učiti radeći – djelujući. Predstavlja sposobnost primjene znanja u kontekstu životne situacije, djelovanje s odgovornošću, opredjeljenjem/odlučnošću, ali uz očuvanje samopoštovanja, sposobnost suočavanja s krizama i rizicima i odlučivanje u situacijama neizvjesnosti.

*Kompetencija učiti i živjeti zajedno* doprinosi razvoju partnerstva i uvažavanju i poštovanju međuzavisnosti, pluralizma, mira i uzajamnog razumijevanja (nastavnik/ca radi sa drugima na način da...). Socijalne vještine i spremnost za saradnju i život i rad u zajednici su važno područje učenja i razvoja. No sve to postaje još važnije u procesima globalizacije, u uslovima velikih migracija stanovništva i susreta različitih kultura. Uvažavanje drugih, odgovornost djelovanja (lokalno i globalno), sposobnost i vještina saradnje i timskog rada, spremnost prihvatanja podjele zaduženja i preuzimanje odgovornosti, učestvovanje u demokratskom odlučivanju, vještina identifikovanja socijalnih partnera i njihovih interesa, vještina pregovaranja i postizanja sporazuma olakšava život u zajednici.

*Kompetencija učiti biti* se bavi razvojem nečijih ličnih osobina i sposobnosti sa većom autonomijom, rasuđivanjem i ličnom odgovornošću u odnosu na održivi razvoj (nastavnik/ca je neko ko...). Svaki pojedinac ima jednako pravo na obrazovanje koje će u najvećoj mjeri zadovoljiti potrebe i interese pojedinca te omogućiti razvoj njegovih potencijala. Obrazovanje treba da omogući izgradnju mlade osobe u kompletnu ličnost koja ima sposobnost samoizražavanja (svojih stajališta, interesa, težnji, načela), i komunikacije, samosvijest, sposobnost utvrđivanja i razjašnjavanja vrijednosti, sposobnost savladavanja stresa.

## UČITI ZNATI<sup>2</sup>

### **HOLISTIČKI PRISTUP** (*Integrativno mišljenje i praksa*)

#### **Nastavnik/ca razumije....**

- osnove sistema razmišljanja, načine na koje funkcionišu prirodni, društveni i privredni sistemi i kako oni mogu biti povezani;
- nezavisnost prirode od odnosa sadašnjih generacija i između generacija, kao i između bogatih i siromašnih i između ljudi i prirode;
- sopstvene poglede na svijet i kulturne pretpostavke i pokušava da shvati druge;
- vezu između održive budućnosti i načina na koji mislimo, živimo i radimo;
- značaj promišljanja i djelovanje u odnosu na održivi razvoj.

### **PREDVIĐANJE PROMJENA** (*Prošlost, sadašnjost i budućnost*)

#### **Nastavnik/ca razumije....**

- osnovne uzroke razvoja koji nije održiv;
- razvoj u odnosu na ciljeve održivog razvoja;
- hitnu potrebu za promjenom od neodržive prakse ka unapređenju kvaliteta života, jednakosti, solidarnosti i održivosti životne sredine;
- značaj rješavanja problema, kritičko razmišljanje, vizionarstvo i kreativno razmišljanje u planiranju budućnosti i sprovođenju promjene;
- značaj spremnosti za nepredviđene i pristupe predostrožnosti;
- značaj naučnih dokaza u podršci održivom razvoju.

### **POSTIZANJE PROMJENE** (*Ljudi, pedagogije i obrazovni sistem*)

#### **Nastavnik/ca razumije....**

- zašto je neophodno transformisati obrazovne sisteme da podržavaju učenje;
- zašto je neophodno transformisati načine nastave/učenja i pripremiti učenike/ce da izađu u susret novim izazovima;
- značaj izgrađivanja iskustva učenika/ce kao osnove za transformaciju;
- kako uključivanjem realnih životnih pitanja unapređujemo ishode učenja i pomažemo učenicima/ama da prave razlike u praksi.

---

<sup>2</sup> Prilagođeno prema: Learning for the future, Competences in Education for Sustainable Development, United Nations Commission for Europe Strategy for Education for Sustainable Development, 2012 p.19

## UČITI RADITI

### **HOLISTIČKI PRISTUP** (*Integrativno mišljenje i praksa*)

#### **Nastavnik/ca je u mogućnosti da....**

- stvara prilike za razmjenu ideja i iskustava iz različitih disciplina/mjesta/kultura/generacija bez predrasuda i predubjeđenja;
- radi sa različitim pristupima na dilemama, pitanjima, napetostima i sukobima;
- povezuje učenike/ce sa njihovim lokalnim i globalnim sferama uticaja.

### **PREDVIĐANJE PROMJENA** (*Prošlost, sadašnjost i budućnost*)

#### **Nastavnik/ca je u mogućnosti da....**

- kritički procijeni proces promjena u društvu i predviđa održivu budućnost;
- komunicira sa osjećajem za hitnost promjene i inspiriše nadu;
- olakšava procjenu potencijalnih posljedica različitih odluka i postupaka;
- koristi prirodno, društveno i izgrađeno okruženje, uključujući i sopstvenu instituciju, kao kontekst i izvor učenja.

### **POSTIZANJE PROMJENE** (*Ljudi, pedagogije i obrazovni sistem*)

#### **Nastavnik/ca je u mogućnosti da....**

- učestvuje u transformisanju obrazovnog sistema u sistem koji podržava učenje;
- učestvuje u transformisanju načina nastave/učenja;
- priprema učenike/ce da izađu u susret novim izazovima;
- izgrađuje iskustva učenika /ca kao osnovu za transformaciju;
- uključivanjem u realna životna pitanja unapređuje ishode učenja učenika/ca i pomaže učenicima/cama da prave razlike u praksi.

## UČITI I ŽIVJETI ZAJEDNO

### **HOLISTIČKI PRISTUP** (*Integrativno mišljenje i praksa*)

#### **Nastavnik/ca radi sa drugima na način da ...**

- aktivno uključuje različite grupe kroz generacije, kulturu, mjesta i discipline.

### **PREDVIĐANJE PROMJENA** (*Prošlost, sadašnjost i budućnost*)

#### **Nastavnik/ca radi sa drugima na način da ...**

- približava nove koncepte koji se bave održivim razvojem;
- podstiče pregovore o alternativama budućnosti.

### **POSTIZANJE PROMJENE** (*Ljudi, pedagogije i obrazovni sistem*)

#### **Nastavnik/ca radi sa drugima na način da ...**

- mijenja neodržive prakse kroz obrazovne sisteme, uključujući i promjene na institucionalnom nivou;
- pomaže učenicima/cama da razjasne svoje i druge poglede na svijet kroz dijalog i prepoznaju da postoje alternativni okviri.

## UČITI BITI

### **HOLISTIČKI PRISTUP** (*Integrativno mišljenje i praksa*)

#### **Nastavnik/ca je neko ko...**

- uključuje različite discipline, kulture i pristupe, uključujući i domaća znanja i poglede na svijet.

### **PREDVIĐANJE PROMJENA** (*Prošlost, sadašnjost i budućnost*)

#### **Nastavnik/ca je neko ko...**

- je motivisan/a da se napravi pozitivan doprinos za druge ljude i njihovu društvenu i prirodnu sredinu, lokalno i globalno;
- je spreman/na da preuzme akciju čak i u situacijama neizvjesnosti.

### **POSTIZANJE PROMJENE** (*Ljudi, pedagogije i obrazovni sistem*)

#### **Nastavnik/ca je neko ko...**

- je voljan/na da ospori pretpostavke koje predstavljaju neodrživu praksu;
- je moderator i učesnik u procesu učenja;
- je kritički filozofski praktičar;
- inspiriše kreativnost i inovativnost;
- se angažuje sa učenicima/cama na načine koji grade pozitivne odnose.

## HOLISTIČKI PRISTUP:

Holistički pristup uključuje tri povezane komponente:

- a. integrativno mišljenje;
- b. uključenost;
- c. bavljenje kompleksnostima.

*Integrativno mišljenje*, kao što smo već objasnili, odgovara na izazove održivog razvoja, koji su istovremeno i globalni i lokalni i zahtijevaju svijest o tome kako promjene u jednom dijelu svijeta mogu uticati na druge djelove, kao i svijest o tome kako današnji izbori mogu uticati na svijet sutrašnjice. Ovi izazovi su kompleksni i zahtijevaju inpute iz niza disciplina, uključujući i pristupe o prirodnim, društvenim i ekonomskim sistemima. Različite kulture i pogledi na svijet mogu da pruže vrijedna saznanja o tome kako održivi razvoj povezuje pojedince i grupe sa drugim ljudima, lokalno i globalno sa njihovim prirodnim okruženjem. Integrativno razmišljanje podrazumijeva načine razmišljanja i djelovanja koji odražavaju ove uzajamne veze i kreativne mogućnosti koje pružaju. Sistemsko razmišljanje je dragocjeno sredstvo u postizanju takvog integrativnog pristupa.

*Uključenost* se odnosi na spremnost da se ugradi niz pristup kritičkog pregovaranja za održivu budućnost. Pitanja održivog razvoja često karakterišu kontradiktornosti i dileme; različiti pristupi mogu poduprijeti i pružiti rješenja za ova pitanja. Iako prihvataju različite pristupe, važno je da nastavnici/ce budu otvoreni u svojim pogledima na svijet, tako da oni nijesu sakriveni od djece, niti nametnuti.

*Bavljenje kompleksnostima* omogućava nastavnicima/cama obrazovanja za održivi razvoj da učenicima/cama pruže mogućnosti za angažovanje i stvaranje mostova preko niza koncepata i ideja. Dekada UN obrazovanja za održivi razvoj (2005–2014) ukazuje na širok spektar pojmova i tema koje mogu da posluže kao ulazne tačke, uključujući: obrazovanje za mir; etiku i filozofiju; državljanstvo, demokratiju i upravljanje; ljudska prava; ublažavanje siromaštva; kulturnu raznolikost; biološke i pejzažne raznolikosti; zaštitu životne sredine; ekološke principe i pristup ekosistemima; upravljanje prirodnim resursima; klimatske promjene; lično i porodično zdravlje (npr. HIV/AIDS, narkomanija); zdrava životna sredina (npr. hrana, kvalitet vode, zagađenje); korporativna društvena odgovornost; autohtona znanja; obrasci proizvodnje i/ili potrošnje; ekonomije; ruralni/urbani razvoj, tehnologiju, zaštitu životne sredine; i



procjenu održivosti. Veze mogu biti podržane kroz angažovanje učenika/ca u aktivnom građanskim projektima.

### **PREDVIĐANJE PROMJENE:** prošlost, sadašnjost i budućnost

Predviđanje promjene pokrivaju kompetencije koje se odnose na tri dimenzije:

- a. učenje iz prošlosti;
- b. inspirativan angažman u sadašnjosti;
- c. istraživanje alternativa budućnosti.

*Učenje iz prošlosti* uključuje kritičke analize i temeljno razumijevanje prošlih dešavanja, uključujući osnovne uzroke tih dešavanja. Oslanja se na lekcije kroz koje se razumije kako uspjeh tako i neuspjeh u kulturnom, društvenom, ekonomskom i ekološkom smislu.

*Aktivno angažovanje* u sadašnjosti je od ključnog značaja zbog hitnosti savremenih pitanja sa kojima se suočavamo. Na primjer, naš svijet karakterišu masovne nejednakosti, sa milionima koji žive u siromaštvu, dok drugi uključuje neodrživo korišćenje resursa planete koje prevazilazi kapacitet prirodnih sistema i time ugrožava njihove regenerativne sposobnosti. ESD treba da odgovori na potrebe svih ljudi u sadašnjosti, kao i budućih generacija.

*Istraživanje alternativa budućnosti* dovodi do identifikacije novih puteva, kao važan korak ka održivom razvoju. Ovaj proces se oslanja na naučne dokaze, objelodanjivanje trenutnih uvjerenja i pretpostavki koje su u osnovi naši izbori koji podstiču kreativno razmišljanje o širokom spektru mogućnosti. Uključivanje učenika/ca u kreiranje vizije za budućnost ističe načine na koje akcije koje se preduzimaju danas doprinose ili umanjuju preferiranu budućnost. Ovo nudi vlasništvo, kreativnost, pravac i energiju koja može da motiviše ljude da prave više održive izbore u sadašnjosti. ESD treba da naglasi pristupe koji imaju mogućnost da dovedu do pozitivne budućnosti za ljude i prirodu, a ne onih koji upućuju na manje zlo.

## **POSTIZANJE PROMJENE: ljudi, pedagogije i obrazovni sistem**

Postizanje promjene pokrivaju kompetencije koje funkcionišu na tri nivoa:

- a. transformisanje shvatanja šta podrazumijeva biti nastavnik/ca;
- b. transformisanje pedagogije, promjena pristupa procesu nastave/učenja;
- c. transformisanje obrazovnog sistema u potpunosti.

*Transformisanje shvatanja šta podrazumijeva biti nastavnik/ca* je neophodno zato što obrazovne sisteme čine ljudi koji rade u njima. Ključ za promjenu ovih sistema je nastavnik/ca koji je u stanju da promijeni svoju praksu kao kritički promišljajući praktičar. Izgradnja pozitivnih odnosa između vaspitača i djece je od suštinskog značaja. To će zahtijevati da se nastavnici/ce predstave ljudima koji griješe radije nego ljudima koji raspoložu svim odgovorima. Takođe zahtijeva sposobnost da saosjeća sa situacijama onih koje obrazuje.

*Transformisanje pedagogije* oslanja se na iskustva učenika/ca i stvara mogućnosti za učešće i za razvoj kreativnosti, inovativnosti i sposobnost da se zamisle alternativni načini življenja. To ohrabruje učenike/ce da razmisle o tome kako njihovi svakodnevni izbori utiču na održivi razvoj.

*Transformisanje obrazovnog sistema* je neophodno zato što naši sadašnji sistemi ne podržavaju održive modele razvoja. Iako se uloga formalnog obrazovanja jasno vrednuje u društvu, potrebna je promjena kako bi se osiguralo da sistem pruža obrazovanje koje omogućava učenicima/cama da razmotre održivost preko svojih životnih izbora. Takva promjena ne može da se postigne od strane nastavnika/ca, škola, vlada ili drugih koji rade samostalno. Nastavnici/ce su u dobroj poziciji da doprinesu transformaciji sistema u kojima rade, ali njima će biti potrebne kompetencije kao što su razumijevanje potrebe za transformacijom, otvorenost za promjenu i niz zajedničkih vještina.

## 7. NASTAVNE STRATEGIJE

Cilj obrazovanja za održivi razvoj je unapređenje znanja, razvijanje učeničkih vještina i, prije svega, njihove posvećenosti održivom razvoju. Ovaj cilj moguće je postići jedino planskim i aktivnim uključivanjem učenika/ca u brojne školske, ali i realne životne situacije, u kojima oni treba da uče i da razumiju izazove savremenog života koji nastaju kao rezultat različitih socijalnih, kulturnih i ekonomskih uticaja. Predlaže se da ciljevima obrazovanja za održivi razvoj učenici/ce pristupe istraživački i da ih prije svega iskustveno usvoje. Prilikom realizacije ovih ciljeva očekuju se participacija učenika/ca, istraživačka nastava, saradničko učenje i grupni rad.

Obrazovanje za održivi razvoj zahtijeva nastavu koja u središtu ima učenika/cu i koja mu/joj osigurava takvu sredinu za učenje u kojoj može promišljati stvarnost, razvijati vlastite ideje i vrijednosti. Da bi bilo efektivno, obrazovanje za održivi razvoj treba da se zasniva na primjeni različitih i raznovrsnih metoda i postupaka učenja uključujući: rasprave, simulacije, igranje uloga, modeliranje, upotrebu informatičke i komunikacione tehnologije (ICT), primjenu anketa, studije slučaja, ekskurzije i učenje na otvorenom, projekte pokrenute od strane učenika/ca, analize dobre prakse, iskustva na radnom mjestu i rješavanje problema. Ovaj pristup podrazumijeva bilo primjenu pojedinih metoda i tehnika aktivnog učenja, bilo kombinovanje više različitih metoda i tehnika: diskusije, igranje uloga, intervju e i rješavanje problema u učionici ili van učionice i sl.

Pored aktivne uloge učenika/ca u nastavi, drugi važan uslov kvaliteta realizacije ciljeva obrazovanja za održivi razvoj jeste iskustveno učenje (učenje iz iskustva). Učenje koje se zasniva na inicijativi i iskustvu učenika/ca smatra se nezamjenljivim u obrazovanju za održivi razvoj. Kod ovog vida učenja učenik/ca je direktno uključen/a u realnost koju izučava. Realno okruženje je izvor znanja, spoljna laboratorija u kojoj se značajni pojmovi kao što su adaptacija, lanac ishrane, prenos energije, nastajanje i razvoj organizma, kao i problemi erozije, eutrofikacije, prekomjerna ispaša itd. usvajaju direktno u kontaktu sa njima. Uloga nastavnika/ce je da stvori uslove za takvo učenje. Od nastavnika/ce se očekuje da osmišljava situacije učenja, da organizuje i vodi učenje. Učenici/ce su ti koji treba da uče, da posmatraju i otkrivaju i promjene u svojoj sredini.

Neki od najefektivnijih pedagoških pristupa u realizaciji ciljeva održivog razvoja opisani su na narednim stranicama.

## 7.1. Aktivno učenje

Jedan od uslova istvarivanja ciljeva održivog razvoja jeste aktivno učenje. Najopštije rečeno aktivno je svako učenje koje misaono angažuje učenika/cu, a ta misaona aktivnost može biti na različitim nivoima, počev od najnižih nivoa, zapamćivanja podataka i gotovih definicija, preko analiziranja i upoređivanja podataka, primjene znanja i rješavanje problema, pa do najviših nivoa – kreiranja, vrednovanja i preporučivanja. Koje aktivnostu učenja će nastavnik/ca izabrati zavisi od toga šta su ciljevi učenja.

Ako je cilj da se kod učenika/ce razvija samostalnost, upornost i želju za promjenama, onda je to moguće ostvariti jedino kroz nastavu u kojoj učenici/ce imaju priliku da slobodno iznose svoje mišljenje, da kreiraju, predlažu i planiraju. Ako želimo da kod učenika/ce razvijamo kritičko mišljenje i kreativnost, što je nesumljivo važno za održivi razvoj, onda se to ne može postići bez aktivnosti učenja kakve su: smišljanje, planiranje, diskutovanje, vrednovanje, preporučivanje itd. Logičko mišljenje, sposobnost rješavanja problema, sposobnosti učenja ne mogu se razviti bez situacija u kojima učenici/ce upoređuju, razvrstavaju, klasifikuju, primjenjuju informacije koje sami pronalaze ili ih dobijaju od nastavnika/ce. I na kraju mi ne možemo odustati od aktivnosti kakve su slušanje predavanja nastavnika/ce, gledanje filmova ili čitanje različitih tekstova jer je veliki broj školskih ciljeva upravo sazajne prirode. Stvar je u tome da nastava mora biti raznovrsna, da angažuje različite aktivnosti učenika/ca. Jer samo metodski raznovrsna nastava je dobra nastava. Nastava koja angažuje samo jedan tip aktivnosti učenika/ca, pa makar to bile i aktivnosti kreativnog mišljenja, je redukcionistička. Ne obezbjeđuje ostvarivanje svih predviđenih ciljeva škole.

U tabeli u nastavku je dat pregled tipova zadataka i aktivnosti kojima je moguće realizovati pojedine ciljeve programa. Pamćenje činjenica i podataka ostvaruju se kroz aktivnosti učenja ponavljanja, prepričavanja, opisivanja i sl. Ciljevi kao što su: razumijevanje zakona, procedura, procesa, događaja; sposobnost analiziranja, upoređivanja i

povezivanja znanja i informacija; sposobnost primjene znanja u novoj situaciji ostvaruju se kroz aktivnosti učenja kakve su analiziranje, odvajanje bitnog od nebitnog, rješavanje problema, klasifikovanje, upoređivanje itd. Ciljevi kao što su radoznalost, inicijativnost, samouvjerenost, socijalne vještine, komunikacijske vještine, kreativnost, kritičko mišljenje ostvaruju se kroz aktivnosti učenja: vrednovanje, navođenje argumenata, dokazivanje, preporučivanje, kreiranje, smišljanje, planiranje, diskusije sa nastavnikom/com, u parovima ili grupama.

<b>Pitanje/zadaci</b>	<b>Aktivnosti učenika</b>	<b>Ciljevi nastave</b>
Predloži ...	Vrednovanje kvaliteta	Kreativnost
Planiraj ...	Navođenje argumenata	Kritičko mišljenje
Smisli ...	Dokazivanje ispravnosti	Komunikacijske vještine
U čemu je prednost ...	Preporučivanje	Socijalne vještine
Navedi argumente za ...	Kreiranje	Inicijativnost
Dokaži ispravnost ...	Smišljanje	Radoznalost
	Planiranje	Samouvjerenost
	Diskusija (za/protiv)	
Primijeni...	Upoređivanje	Sposobnost primjene znanja u novoj situaciji...
Navedi razlike između ...	Razvrstavanje	
Uporedi ...	Klasifikovanje	Sposobnost analiziranja,
Navedi primjere za ...	Rješavanje problema	upoređivanja i povezivanja znanja i informacija...
Naprvi pregled ...	Davanje primjera	Razumijevanje zakona, procedura, procesa, događaja...
Predstavi dijagramom ...	Razdvajanje uzroka i posljedica	
	Sažimanje sadržaja	
	Odvajanje bitnog od manje bitnog	
Definiši ...	Definisanje	Poznavanje i pamćenje činjenica, podataka...
Objasni ...	Objašnjavanje	
Opiši ...	Opisivanje	
Nabroj ...	Nabrajanje	
Kada je ...	Prepričavanje	
Kako se zove ...	Imenovanje	

## 7.2. Participativno učenje

Pored aktivnog učenja drugi neophodan element ostvarivanja ciljeva održivog razvoja vezan je za participativno učenje. Poželjna participacija se može opisati kao uključenost ili učešće učenika/ce u svim aktivnostima u školi koje se tiču njega/nje. To može biti učešće u odlukama vezanim za sam proces učenja (šta će biti predmet učenja, koje metode učenja će se koristiti, da li će se učiti u školi ili van škole i sl.), ali i šire, vezane za aktivnosti same škole (šta treba da bude sadržaj vannastavnih aktivnosti, da li će i koje akcije škola pokretati, i sl.). Važnost participacije (učešća) učenika/ca nije potrebno posebno dokazivati. Participativni pristupi daju učenicima/cama priliku da se aktivno uključe u široki spektar strategija učenja u kojima vaspitno-obrazovni proces postaje zajednička i podijeljena odgovornost između nastavnika/ce i učenika/ce.

Kroz participaciju učenici/ce postaju odgovorni za:

- primjenu prethodnog i/ili traganje za novim znanjima o nekom pitanju,
- saradnju sa drugim članovima zajednice, drugim učenicima/cama i/ili nastavnicima/cama na rješavanju nekog problema,
- korišćenje diskusije i drugih oblika komunikacije, i
- predlaganje novih rješenja za događaje koji se odnose na neko pitanje, kao što su poštovanje ekoloških, socijalnih i ekonomskih dimenzija.

Ponekad je teško napraviti razliku između stvarne i prividne participacije učenika/ca. Npr. dešava se da nastavnik/ca donese odluku da se u školi izrade zidne novine na temu očuvanja životne sredine, osmisli njihov sadržaj i izgled, a zatim podijeli zadatke učenicima/cama da mu/joj prikupe materijal potreban za njihovu izradu. Takav proizvod obično se predstavi kao rezultat dječije inicijative i mašte, mada je daleko od toga. U ovom slučaju se ne radi o stvarnoj, već o prividnoj participaciji učenika/ca u nastavi. Ivić i saradnici (2001) navode nekoliko kriterijuma na osnovu kojih se može utvrditi da li se radi o stvarnoj (razvojnoj) participaciji ili ne:

- **obaviještenost** (odnosi se na to da li učenici/ce razumiju smisao aktivnosti koju treba pokrenuti; ako sami ne razumiju njen smisao, važnost itd. ne može se govoriti o svjesnoj participaciji učenika/ca u nastavi);

- **donošenje odluke** (odnosi se na to da li učenici/ce imaju priliku da odluče o nečemu, npr. da li će pokrenuti neku aktivnost ili ne; u suprotnom, ako su im odluke nametnute ne može se govoriti o stvarnoj participaciji);
- **dobrovoljnost** (odnosi se na to da li su učenici/ce dobrovoljno prihvatili učešće u nekoj aktivnosti, tj. da li imaju priliku da odbiju učešće u noj; ako učešće nije dobrovoljno ili ako učenici/ce nemaju mogućnost izbora ne može se govoriti o participaciji);
- **inicijativa** (odnosi se na to da li su učenici/ce imali inicijativu, priliku da predlože neku aktivnost i da li je to uvaženo; ako je učenicima nametnuta aktivnost, ako inicijativa nije potekla od njih ne može se govoriti o participaciji učenika u nastavi);
- **upravljanje** (odnosi se na to da li učenici/ce imaju priliku da autonomno upravljaju svojom aktivnošću, da slobodno mijenjaju njen tok i ishode prema svojim potrebama; ako je upravljanje izmješteno, ako nastavnik/ca autonomno, sam odlučuje npr. koji će tok određena aktivnost imati i kada će se završiti ne može se govoriti o participaciji učenika/ca u nastavi).

Participativno učenje u vidu prakse, ali i kao princip, već je rečeno, predstavlja jedan od najvažnijih uslova ostvarivanja ciljeva održivog razvoja. Pored sazajne uloge, participacija ima i širu društvenu vrijednost. Ako se od učenika/ca u budućnosti očekuje da preuzmu odgovornost za zajednicu (da se npr. pripreme i za ulogu građanina), onda se oni već u školi moraju pripremiti za takvu ulogu (da samostalno predlažu, saraduju, odlučuju). Razvoj mnogih socijalnih vještina: samostalnost, inicijativnost, odgovornost, saradnja, donošenje odluka i slično, nije moguće ni zamisliti bez aktivne participacije učenika/ca u procesu učenja i životu škole uopšte.

### **7.3. Učenje zasnovano na resursima lokalne zajednice**

Učenje za održivi razvoj lokalnu zajednicu koristi kao primarni resurs za učenje. Lokalna zajednica je prirodna sredina za učenje o problematici održivog razvoja. Ona nudi upečatljive i izazovne probleme, ali i građu za njihovo rješavanje. U lokalnoj zajednici moguće je pronaći istoriju datog problema, specifičnu kulturu u kojoj je problem nastao, ekonomiju, književnost, umjetnost i ljude koji imaju specifično iskustvo i ideje u vezi sa onim što nas može interesovati. Kod učenja koje se odvija i oslanja na lokalnu zajednicu, članovi te zajednice su izvor i partner u procesu učenja.

U lokalnoj zajednici učenici/ce nalaze i upoznaju se sa realnim problemima i izazovima održivog razvoja. Vijesti iz lokalnih medija, internet izvori, časopisi i novine mogu obezbijediti polazne parametre za studiju slučaja. Nastavnici/ce ili učenici/ce mogu da pišu svoje studije slučaja, koje se odnose na neko aktuelno lokalno pitanje. Važno je da studija slučaja obuhvati gledišta po datom pitanju iz različitih perspektiva. Učenici/ce mogu da identifikuju moguće izvore informacija, a zatim prikupljaju informacije od članova zajednice, kao i prikupljanje podataka o prirodnim i izgrađenim okruženjima. Istraživanje zajednice je jedan od načina da učenici/ce koriste vještine koje su utemeljene na naučnom pristupu, posebno projektovanje i izvođenje istraživačkih studija o događajima i izazovima zajednice.

### **7.4. Učenje na otvorenom**

Najčešće metode koje se koriste u obrazovanju za održivi razvoj su terenska posjeta i istraživanje terena. Učenje na otvorenom prostoru se može smatrati strateškom metodom, jer razumijevanje i upoznavanje prostora nudi učenicima/cama brojne mogućnosti za usvajanje različitih vrsta znanja. Ono predstavlja mnogo vrijednije i fleksibilnije nastavno sredstvo nego bilo koja od metoda koju nastavnici/ce primjenjuju u učionici. U stvari, ono što je lako zapaziti jeste da učenje iz onoga što je u našem okruženju povezuje temu koja se izučava sa životom. Učenje, takođe, utiče na odrastanje i podstiče razvoj samopouzdanja, utiče na motivaciju, razvoj socijalnih vještina i vještina cjeloživotnog učenja.



*Eksperiment* je aktivnost koja se sprovodi pod kontrolisanim uslovima da bi se ispitale hipoteze, potvrdila teorija, da se otkrije nepoznati rezultat ili da se izazove promjena za jedan ili više sistema varijabli izazvanih unutrašnjim ili spoljašnjim faktorima. Podjednako se sprovodi prilikom učenja na otvorenom ili obradom uzoraka istraživanja u laboratorijskim uslovima.

Proces nastave/učenja koji se zasniva na izučavanju nekog *specifičnog elementa* (predmeta) je od posebnog značaja za obrazovanje o održivom razvoju. Vrijedost ovog učenja temelji se na direktnom iskustvu koje se stiče direktnim kontaktom i interakcijom između učenika/ca i predmeta odnosno elemenata nekog prostora. Ovakav pristup omogućava učeniku/ci da preko svojih čula ostvari direktnu vezu sa predmetom, što u krajnjem dovodi do povećanja interesovanja. Na ovaj način nastavnik/ca može privući pažnju svih učenika/ca, a posebno onih koji ne reaguju dobro na pisane tekstove.

Bilo da su poznati, nepoznati ili tajanstveni predmeti, oni stimulišu čula, stvaraju vizuelnu memoriju, proizvode kognitivne simbole i pomažu razumijevanje apstraktnih koncepata. Na primjer, glinena posuda za vodu može otvoriti mnoge diskusije koje uključuju njeno porijeklo, istorijsku vrijednost, vrijednost kao posude za domaćinstvo ili kao dio porodičnog nasljeđa, načina na koji je dospjela u porodicu (npr. kao miraz ili nasljedstvo), socijalni položaj prethodnih vlasnika (ukoliko je ime vlasnika ili grnčara utisnuto na njoj).

## **7.5. Učenje rješavanjem problema (problemska nastava)**

Osnovna zamisao učenja putem rješavanja problema sastoji se u tome da se znanje učeniku/ci ne prenosi, već da mu/joj se u vidu problema zadaje, i da mu/joj se dopusti, da on/a sam/sama, kroz ličnu, istraživačku djelatnost otkrije ono što je nauka već otkrila. Veliki broj metoda učenja počiva na ovoj pedagoškoj zamisli. Zajedničko za njih je da se u nastavi polazi od nekog problema (pitanja) i da se dopušta učenicima/cama da oni/e sami/e, ili uz pomoć nastavnika/ce (nevođeno ili vođeno učenje putem otkrića), dođu do rješenja. Pojedinačno ili u malim grupama suočeni sa problemskom situacijom učenici/ce identifikuju ono što već znaju o problemu; ono što im je potrebno da znaju kako bi riješili problem, kao i to, kako i gdje mogu pronaći nove informacije koje ih mogu dovesti do rješavanja problema

(Stenford učenje Lab, ND, Wikipedia, 2011b). Jedini cilj ovakve nastave nije znanje po sebi; jednako važan cilj je i razvijanje vještina za usvajanje znanja i rješavanje problema.

Učenje rješavanjem problema veoma često se koristi u obrazovanju za održivi razvoj. Sa primjenom ove metode u nastavi održivog razvoja započeto je još 1970. godine u trenutku kada se svijest o značaju životne sredine preobrazila u svijest o ozbiljnim problemima koji vode ka ekološkoj krizi (zagađenje, iscrpljivanje prirodnih resursa, dezertifikacija i slično). Tako životna sredina, i promjene u noj, postaju izvor izazovnih problema za nastavu. Svaka promjena u životnoj sredini ne znači i problem životne sredine. Promjene u životnoj sredini mogu biti pozitivne, negativne ili neutralne i mogu nastati prirodnim razlozima ili uticajem ljudi. Ekološki problem je promjena koja ugrožava životnu sredinu, ili postoje dokazi koji ukazuju da je može ugroziti sada ili u bliskoj budućnosti, uključujući kvalitet i dobrobit životne sredine i čovjeka. Kritično pitanje se odnosi na to da li je promjena pozitivna ili negativna "za koga", kao i "kada" (npr. danas, deset godina od sada, itd). Primjenom problemskog učenja stiču se vještine cjeloživotnog učenja, učenik/ca se uči kako da uči i kako da se ponaša u problemskim situacijama. Iskustvo prikupljeno tokom aktivnosti rješavanja problema utiče na razvijanje odgovornog ponašanja, na donošenje odluka i mobilizaciju ljudi, što sve zajedno ima veliki obrazovno-vaspitni značaj. Tokom ovakvog učenja razvijaju želju za učenjem i permanentnim intelektualnim usavršavanjem. Takve ciljeve teško je postići na drugi način.

Problemsko učenje je okarakterisano kao „umbrella method” zato što uključuje različite tehnike i aktivnosti kao što su grupni rad, diskusija, aktivnosti na terenu, istraživanja, ankete i tako dalje.

## **7.6. Studija slučaja**

Studija slučaja (case study) je isto tako metoda rješavanja problema. Pod ovim pojmom – slučaj – podrazumijeva se opis ili prikaz npr. putem dokumentarnog filma ili na drugi način, određenog slučaja, problema, situacije koja zahtijeva donošenje neke odluke (rješenje). Slučaj je pitanje, problem, izazov ili šansa gdje je potrebno (eksplicitno ili implicitno) donijeti nekakvu odluku, rješenje, naći izlaz iz problemske situacije. Prikazani slučaj od učenika/ce, bilo da se radi o učeniku/ci

pojedincu ili o grupi učenika/ca, traži da se stavi u poziciju onoga ko odlučuje; da analizira i diskutuje o situaciji; da ako je potrebno prikupi dodatne informacije; da predloži odluku i predvidi njene posljedice; da se odluči za jedno, najbolje rješenje; da konačno ponudi izlaz iz date situacije. Uz pomoć studije slučaja, nastavnik/ca dio stvarnosti dovodi u učionicu, simulira okruženje u kojem se nalazi donosilac odluke.

Ovaj metod najprimjereniji je onda, kada dominantan cilj učenja nije znanje (knowledge oriented) već razvijanje sposobnosti rješavanja problema (problem oriented). Učeći na ovaj način kod učenika/ce se razvija široka lepeza korisnih vještina:

- analitičke vještine – vještine identifikacije problema, vještine baratanja podacima i rješavanja problema;
- vještine donošenja odluka – u procesu donošenja odluka potrebno je identifikovati različite alternative, predvidjeti njihove posljedice i odlučiti se za najbolju alternativu;
- komunikacione vještine – slučaj je zapravo prilika da učenici/ce kroz diskusiju sagledaju gledište drugih, da iznose i brane svoje mišljenje iznoseći vlastite argumente;
- međuljudske ili društvene vještine – metoda studije slučaja kroz grupnu diskusiju pomaže razvijanju vještina prevazilaženja neslaganja i konflikta sa drugim učenicima/cama;
- kreativnost – metoda studije slučaja ohrabruje učenike/ce da ponude nova, čak i neuobičajena rješenja.

## **7.7. Pitanja i analogije u nastavi**

Jedno od ključnih, u isto vrijeme i najvažnijih nastavnih sredstava za aktiviranje učenika/ca u nastavi jesu pitanja i zadaci koje nastavnik/ca postavlja učenicima. Pitanje koje nastavnik postavlja na času direktno utiče na tok časa i određuje mentalnu aktivnost učenika/ca u nastavi. Prema unutrašnjoj strukturi pitanja ona se mogu podijeliti u dvije velike grupe, na tzv: reproduktivna i produktivna pitanja.

*Reproduktivna pitanja* pozivaju učenika/cu da se nečega dosjeti i kod učenika/ce angažuju elementarno razumijevanje i reprodukovanje prethodno usvojenih sadržaja, a prepoznatljiva su po korjenima pitanja: Ko?, Kada?, Gdje?, Navedi!, Nabroj! i sl. Mogu se javiti u formi otvorenih (npr. Odgovori...!, Dopuni...!) ili zatvorenih pitanja (npr. Izaberi tačan odgovor! i sl.). Ovakva pitanja jesu neophodna u nastavi, ali nisu ni

jedina a ni najpoželjnija (to je posebno slučaj kada su u pitanju ciljevi programa održivog razvoja).

*Produktivna pitanja* kod učenika/ce angažuju više misaone procese, logičko, a u nekim slučajevima i kritičko i stvaralačko mišljenje. Suštinska odlika ovih pitanja jeste da se odgovor na njih ne može direktno pronaći u prethodnom iskustvu učenika/ce. Do odgovora se dolazi razmišljanjem: uočavanje bitnog (npr. Šta je poenta!), upoređivanjem i utvrđivanjem sličnosti i razlika (npr. U čemu su slični?; Po čemu se razlikuju?), uopštavanjem, nalaženjem zajedničkih bitnih obilježja (npr. Šta se može zaključiti?); utvrđivanjem veza i odnosa (npr. Šta je uzrok?); ocjenjivanjem ispravnosti ili opredjeljivanjem (npr. U čemu je prednost?); navođenjem argumenta (npr. Čime može da se opravda?); smišljanjem nečega (npr. grafičkog prikaza nekog procesa); davanjem prijedloga (npr. Šta predlažeš?) itd. To su obično zadaci esejskog tipa, slobodni sastavi, problemski zadaci, zadaci tipa upoređivanja, nalaženja sličnosti i razlika, zadaci tipa uopštavanja, procjenjivanja, kreiranja i sl. Pored sazajnih ciljeva, ovim tipom zadataka utiče se na razvoj različitih intelektualnih vještina i sposobnosti (npr. analiziranja, upoređivanja, logičkog, kritičkog i stvaralačkog mišljenja). Njima se ostvaruju i neki specifičniji ciljevi škole npr. razvija se interes za nauku, radoznalost, motivacija za učenje i sl.

Neka od tipičnih produktivnih pitanja koja se koriste u nastavi ODG su:

- ✓ *Istorijska pitanja* – koriste se za isticanje vremenske dimenzije određenih problema. Na primjer, šta je prethodilo, kako se nešto razvijalo, do je do čega dovelo i sl.
- ✓ *Pitanja o povezanosti* – koriste se kada treba istaći veze između ljudi i životne sredine, šta su uzroci, a šta posljedice; kakve su veze između lokalnih i globalnih pitanja.
- ✓ *Pitanja o primjenjivosti* – koriste se kada treba istaći primjenu određenog rješenja, nalaza i slično, npr. gde se još mogu primjeniti ponuđena rješenja; gdje još postoje slični uslovi ili mogućnosti da se određene pojave dogode i sl.
- ✓ *Spekulaciona pitanja* – traže od učenika/ce da ide dalje od datih činjenicama i da predvidi i predloži moguće posljedice onoga što je poznato.
- ✓ *Pitanja koja objašnjavaju* – traže od učenika/ce da koristi ranija znanja i iskustava kako bi objasnio/la postojeću, konkretnu situaciju.

Ako su dva predmeta slična po nekim osobinama možemo zaključiti da su slična i u drugim osobinama. Upotreba **analogija** u nastavnom procesu je od posebnog značaja. Bilo da radi namjerno ili slučajno, nastavnik/ca koristi analogije svaki put kad koristi fraze poput „To je tačno kao...“, „Hajde da razmislimo o tome kao...“ itd. Efektivne analogije pomažu učenicima/cama da tokom procesa učenja primijene postojeće postojeće znanje ili da ga transformišu i primijene na novi kontekst. U tom smislu one nijesu samo neophodne već su često i nezamjenljiv dio procesa učenja u nastavi.

Svaka analogija je zasnovana na traženju sličnosti između dva naizgled nepovezana koncepta ili sistema. Ideje se prenose iz poznatog koncepta (u analogni) u drugi nepoznati (ciljani): što više konekcija napravimo (karakteristike), analogija će biti uspješnija. Analogije treba da budu strukturirane u skladu sa principima konstruktivizma i kroz stalni dijalog između učenika/ca i nastavnika/ce. Iako su verbalne analogije zadovoljavajuće, dodatno poređenje koje koristi figure i dijagrame je od pomoći za bolje razumijevanje.

## **7.8. Interaktivno i kooperativno učenje**

Veliki broj obrazovnih postupaka zasnovan je na samostalnom učenju. Iza interaktivnog učenja stoji pretpostavka da će učenje biti efikasnije ako se odvija kroz saradnju i razmjenu znanja učenika/ca u odjeljenju. Učenje u paru, u grupi, timski rad, diskusije u učionici i sl. samo su neke od niza metoda koje su zasnovane na idejama interaktivnog i kooperativnog učenja. Učenici/ce uče, ali ne više svako za sebe. Sada se uči kroz razgovor, diskusiju, razmjenu mišljenja, kroz saradnju i sl.

Ovi oblici učenja ponekad se nazivaju *interaktivnim* (gdje je naglasak na dijalogu, razmjeni i sučeljavanju znanja), ponekad *kooperativnim* učenjem (gdje je naglasak na saradnji i zajedničkom doprinosu grupe učenika/ca učenju). U školskim situacija interaktivno učenje pojavljuju se u mnogim oblicima: kroz dijalog nastavnika/ce i učenika/ce, kroz razmjenu mišljenja između dva ili više učenika/ca (učenje u paru), kroz zajednički rad grupe učenika/ca na istom zadatku (učenje u grupi), kroz podjelu odgovornosti i zaduženja u timu (timski rad); kroz organizovane diskusije o nekom problemu (rasprava ili debate) i sl.

### *7.8.1. Razgovor nastavnik/ca-učenik/ca*

Razgovor nastavnik/ca-učenik/ca je najčešći oblik interakcije u učionici. Uvažavanje prethodnog iskustva i predznanja učenika/ce o sadržaju koji se uči je osnovna pretpostavka na kojoj se temelji razgovor nastavnika/ce sa učenikom/com. Ako se uvaži ova pretpostavka, da i učenik/ca ima određena predznanja i iskustva u vezi sa sadržajem koji se uči, onda učenje više nije jednosmjernan proces prenošenja znanja, već obastrana interakcija – razgovor nastavnika/ce i učenika/ce.

### *7.8.2. Učenje u paru ili grupi*

Učenje u paru ili grupi je jedan organizacijski vid interaktivnog i kooperativnog učenja. Odjeljenje se dijeli u parove ili manje grupe (obično 3 do 5 članova) i svaka grupa obrađuje jedan aspekt zajedničkog problema. Važno je da se na kraju časa obezbijedi međusobna razmjena znanja i iskustava koja su ostvarena u svakoj od grupa. Ovdje nema mnogo predavanja, do izražaja dolaze sposobnosti nastavnika/ce da organizuje i koordinira rad grupa.

### *7.8.3. Timska nastava*

Timska nastava je poseban vid grupnog oblika rada gdje članovi grupe imaju specifična zaduženja, tačno utvrđen zadatak koji treba da obave. Timska nastava je često povezana sa radom grupe na određenom projektu, npr. grupa može imati zadatak da istraži ko je u lokalnoj zajednici zadužen za zaštitu i spašavanje građana. Kako bi riješili zadatak članovi grupe dijele zadatke. Jedan je zadužen za vatrogasnu jedinicu, drugi za hitnu medicinsku pomoć, treći za policiju itd.

Za sve navedene oblike učenja zajedničko je da su pojedinci tokom učenja međusobno upućeni jedni na druge i da uče kroz saradnju i razmjenu mišljenja. Ivić, I i sar. (2001) navode neke od razloga zašto je potrebno u nastavi koristiti interaktivne metode učenja. Evo tih razloga: angažuju predznanje učenika/ce i obezbjeđuju bolje razumijevanje sadržaja koji se uče; povećavaju motivaciju učenja; angažuju učenika/cu da aktivno učestvuje u radu na času; pomaže u podsticanju razvoja viših mentalnih funkcija; podstiče saradnju među učenicima/cama; razvija sposobnost koordinisanja akcija u radu na zajedničkom problemu; razvija osjećaj pripadnosti, prihvaćenosti, povjerenja u druge ljude, osjećaj obaveze i odgovornosti prema saradnicima; razvija sposobnost

efikasnog komuniciranja i konstruktivnog rješavanja sukoba; osposobljava učenika/cu za donošenje odluka; osposobljava učenika/cu za vođenje argumentaovanog dijaloga; osposobljava učenika/cu za razumijevanje različitih uglova gledanja na probleme itd.

Nasuprot tome, često se mogu čuti i kritike na račun grupnih oblika rada. Najzajedljivija je da nastavnici/ce na ovaj način ostavljaju učenicima/cama da sve sami rade, dok oni na istom času rade neku desetu stvar, ili da je sa uobičajenim rasporedom namještaja u učionici i u razredno-časovnom sistemu kakav je naš, nemoguće organizovati grupni rad i sl. Istraživanja kooperativnog učenja ukazuju na dva uslova uspješnosti ovakvog načina rada. Prvi je da učenici/ce imaju nekakvo predznanje o onome što uče, a drugi, da zaista i učestvuju u grupnom učenju. Često u praksi imamo primjere dominacije jednog broja učenika/ca i povlačenje drugih; veliki trud i zalaganje jednih i pasivnost drugih. Kada nijesu navikli na saradnju i interakciju, neki učenici/ce će radije zadržavati obrasce ponašanja koji su svojstveni takmičarskim i individualnim oblicima rada – najveći dio posla urade sami ili nastoje da zaobiđu ili isključe druge učenike/ce jer misle da oni malo mogu doprinijeti uspješnosti grupe.

#### *7.8.4. Biranje zadatka za grupni rad*

Interaktivni oblici učenja počivaju na pretpostavci da učenici/ce već imaju određena predznanja o nekim aspektima problema koji se izučava. Ako ova pretpostavka nije ispunjena, učenje kroz razmjenu znanja i iskustava u grupi nije moguće. Druga važna pretpostavka je da su ta predznanja učenika/ca različita. Razlike mogu poticati od razlika u nivou razvoja učenika/ca (učenici/ce istog kalendarskog uzrasta svrstani u jedno odjeljenje međusobno se mogu razlikovati i po nekoliko godina u smislu mentalnog uzrasta); razlike mogu biti rezultat različitog predznanja (prethodnog učenja) ili različitog vanškolskog iskustva (svaki učenik/ca ima specifično vanškolsko iskustvo i sa tim iskustvom dolazi u školu). Nastavnici/ce su često frustrirani ovom činjenicom i čini im se da je gotovo nemoguće organizovati nastavu sa toliko različitim učenicima/cama u istom odjeljenju. Ali ono što je nedostatak u frontalnoj nastavi (različiti nivoi, različita predznanja i iskustva učenika/ca), pokazuje se kao prednost kada se učenje organizuje po grupama. Iz prethodnog opisa učenja u grupi, jasno je da nije moguće sve časove organizovati na ovakav način. Da bi učenje u grupi imalo smisla potrebno je ispuniti određene preuslove:

- ✓ Teme o kojima učenici/ce nemaju nikakvo predznanje, ili prethodno iskustvo, nijesu pogodne za učenje u grupi. Pretpostavka je da članovi grupe imaju bar neko predznanje i iskustvo u vezi sa temom. Ako takvo predznanje nema, onda se nema šta reći niti razmijeniti u grupi.
- ✓ Zadaci koji su zatvoreni, koji imaju samo jedan tačan odgovor, takođe nijesu pogodni za učenje u grupi. Treba odabrati takve zadatke koji pružaju mogućnost traganja za različitim odgovorima. Ako postoji, ili ako se očekuje samo jedna istina, onda nema ni ideja ni sukoba mišljenja.

#### *7.8.5. Vještine grupnog rada*

Učenje u grupi nije produktivno ako učenici/ce tokom učenja međusobno ne dijele znanje i ne razmjenjuju mišljenje. Osnovna pretpostavka učenja u grupi je da svako od članova grupe unosi svoje specifično viđenje i svoje ideje i da grupa razmatra različite perspektive i donosi odluke. Formirati grupe od učenika/ca koji nemaju iskustva u grupnom radu, a samim tim ni socijalne veštine i zahtijevati od njih da sarađuju i dijele iskustva, analogno je situaciji u kojoj se od nepismene osobe zahtijeva da pročita knjigu. Da bi grupni rad bio efikasan, učenici/ce se prethodno moraju podučiti odgovarajućim socijalnim vještinama, kao što su: aktivno slušanje drugih, donošenje odluka, dopuštanje pojave neformalnog vođstva u grupi, upravljanje konfliktom i slično. Brojna istraživanja pokazuju da većini učenika/ca osnovnih i srednjih škola trenutno nedostaju ove socijalne vještine.

#### *7.8.6. Individualna odgovornost u grupi*

Bez obzira na model kooperativnog učenja koji izabere, nastavnik/ca će se suočiti sa problemom individualne ili lične odgovornosti učenika/ca. Nije dovoljno što učenici/ce imaju zajednički cilj i zadatak. Neki članovi grupe će jednostavno sjedjeti sa strane i pustiti da drugi odrade posao umjesto njih. Nastavnici/ce često kažu: „Pokušao sam da primijenim kooperativno učenje, ali samo jedan broj učenika/ca je savladao gradivo“. Grupa nije stvarno kooperativna ako pojedinci „zabušavaju“, a drugi „zapinju“ za sve. Ona to nije i kada članovi grupe saopšte jedni drugima odgovore, umjesto da ih podučavaju kako da dođu do tih odgovora. Na osnovu većeg broja istraživanja utvrđeno je pet uslova koje bi trebalo ispuniti kako bi se obezbijedila stvarna kooperacija i interakcija učenika/ca u grupi:



- pozitivna međuzavisnost (biranje takvih aktivnosti učenja gdje su učenici upućeni jedni na druge kako bi ostvarili očekivani rezultat);
- individualna odgovornost (uspostavljanje takve organizacije gdje se svaki član grupe osjeća odgovornim za rezultat grupe);
- direktna interakcija (upućivanje članova grupe da direktno učestvuju u organizaciji svog rada; da međusobno dijele zaduženja i odgovornosti);
- usmjerenost na proces (upućivanje članova grupe da podjednako vode računa o zadatku, ali i o procesu rada na zadatku – o organizaciji i odnosima u grupi).

### *7.8.7. Organizacija prostora za grupne oblike rada*

Način na koji učenici/ce sjede, sâm po sebi, treba da šalje simboličku poruku o tome koja ponašanja i koji modeli interakcije se žele podsticati kod učenika/ca. Za vrijeeme grupnog rada, članovi grupe treba da sjede tako da budu okrenuti licem u lice, da mogu lako održavati kontakt očima, da budu dovoljno blizu da mogu dijeliti materijal, razgovarati međusobno i razmjenjivati mišljenja, bez uznemiravanja drugih grupa u toku rada. Ovo je ponekad nepremostiva prepreka u školama prilagođenim transmisivnim modelima učenja.

### *7.8.8. Uloga nastavnika/ce u grupnim oblicima rada*

Kod interaktivnih i kooperativnih oblika učenja uloga nastavnika/ce je značajno drugačija u odnosu na transmisivnu – klasičnu predavačku nastavu. Ovdje se od nastavnika/ce ne očekuje da učeniku/ci prenosi, transferiše gotovo znanje. Promjena se sastoji u preusmjeravanju aktivnosti nastavnika/ce sa pripremanja sadržaja koje namjerava da izloži na času, na kreiranje nastavnih situacija koje će učenika/ca učiniti aktivnim konstruktorom vlastitog znanja. Konkretno rečeno zadatak nastavnika/ce je da:

- stvara podsticajnu sredinu za aktivnost učenja učenika/ca (odabira pogodnu temu; određuje ambijent i osmišljava situaciju učenja; obezbijeduje sva potrebna sredstva za aktivnost učenja);
- uvodi učenike/ce u aktivnost učenja (daje instrukcije, motiviše, postavlja pitanja i probleme, angažuje predznanje i iskustvo učenika/ca);
- vodi, dopunjava i usmjerava učenike/ce tokom učenja (daje protivargumente, iznose nove ideje, usmjerava učenika/cu itd).

Umjesto dominantno predavačke uloge, nastavnik/ca ovdje postaje organizator, motivator, voditelj, saradnik, suistraživač, onaj koji podstiče na stvaranje ideja, stavova, mišljenja i vrijednosti učenika/ca.

### *7.8.9. Ocjenjivanje učenika/ca u grupi*

Jedan od problema, prema mišljenju nastavnika/ca, u organizaciji i realizaciji grupnih oblika rada, predstavlja vrednovanje i ocjenjivanje rada učenika/ca. Nastavnici/ce naviknuti na ocjenjivanje isključivo znanja i to jedino individualno, često se nalaze pred nepremostivom preprekom: Kako ocijeniti rad učenika/ca u grupi?

Autoriteti iz ove oblasti sugerišu da je pored znanja jednako važno ocjenjivati i to kako pojedinci i grupa funkcionišu, kako sarađuju, kako rješavaju kognitivne, ali i emotivne probleme. Ne samo analizom produkata, već i sistematskim posmatranjem za vrijeme rada grupe nastavnik/ca može steći uvid u ono što se dešava u grupi. Dok sluša učenike/ce kako diskutuju dok zajedno rade, on dobija vrijedne informacije o tome kako su razumjeli instrukcije, kako shvataju osnovne pojmove i koje strategije koriste dok savladavaju gradivo, kao i to koje socijalne vještine primjenjuju i koliko koji učenik/ca doprinosi grupnom cilju. Pored ovoga, nastavnik/ca može zahtijevati od svakog učenika/ce da sâm procenjuje svoj rad i ponašanje. Kada učenici/ce steknu više iskustva u grupnom radu, nastavnik/ca ih može obučiti da budu posmatrači i povremeno im dodijeliti ulogu ocjenjivača u grupi.

## **7.9. Diskusija (debata) u nastavi**

Rasprava je oblik verbalne komunikacije gdje sagovornici imaju suprotna ili drugačija mišljenja o istom pitanju! Za razliku od svađe, koja je isto tako rasprava, ali rasprava u kojoj nema pravila i u kojoj obično pobijedi jači, debata je oblik rasprave u kojoj se poštuju pravila (može da ima voditelja, ali i ne mora), i u kojoj argumenti pobjeđuju! Postoji niz argumenata zašto su potrebni rasprava i debata u nastavi.

Ovakvim učenjem kod učenika/ce se:

- razvija kritičko i kreativno mišljenje (uključuje sposobnosti sagledavanja i analiziranja problema, kao i sposobnost smišljanja argumenata i protivargumenata);
- razvijaju komunikativne vještine (uključuje sposobnosti aktivnog

- slušanja i ubjedljivog prezentovanja vlastitih ideja i stavova i sl.);
- razvijaju socijalne vještine (uključuje sagledavanje problema iz pozicije drugoga, podrazumijeva uvažavanje mišljenja drugih; toleranciju i sl.);
  - razvija sposobnost učenja (uključuje samostalno pronalaženje, selektovanje i upotrebu informacija);
  - omogućuje bolje razumijevanje pojava, procesa, fenomena (kroz raspravu se upoznaju različiti aspekti fenomena koji se proučava; drugačija gledanja);
  - razvija samopouzdanje i samopoštovanje.

Osnovni elementi debate su: 1. **teza** (pitanje o kom se raspravlja); 2. strana koja brani tezu zove se **afirmacijska strana** (cilj afirmacijske strane je da pokuša uvjeriti negacijsku stranu u istinitost svojih argumenata i nagovoriti je na prihvaćanje); 3. strana koja osporava tezu zove se **negacijska strana** (cilj negacijske strane je da pokuša uvjeriti afirmacijsku stranu da joj argumenti ne valjaju i nagovoriti je da prihvati protivargumente); 4. **argumenti** su rečenice i podaci kojima se pokušava dokazati (ili osporiti) istinitost zadane teze; 5. **pravila** po kojima se debata odvija.

Debata se odvija po određenim pravilima. Prvo, nastavnik/ca upoznaje učenike/ce sa nekom temom, problemom ili pitanjem (teza)! U drugoj fazi potrebno je formirati grupe od kojih bar jedna napada a druga brani datu tezu (afirmacijska i negacijska strana). Grupe obrađuju materijale i traže argumente koji govore u prilog njihovoj poziciji. Pored toga, unutar grupe treba razmisliti i o tome koje bi argumente mogla da upotrijebi druga strana te naći odgovore. Da bi se održala debata potrebno je da se napravi i poseban red sjedjenja u učionici. Grupe koje zastupaju različita mišljenja trebalo bi da sjede nasuprot jedne drugima. Voditelj debate otvara raspravu, najavljuje temu i objašnjava tok debate. Nakon toga po jedan predstavnik iz svake grupe drži kratko uvodno predavanje (daje izjavu). Zatim slijedi razgovor, pobijanje i dokazivanje, davanje argumenata i protivargumenata.

Rasprave mogu biti organizovane po vremenu, učešću i oblasti interesovanja.

- ✓ Kada je diskusiju strukturiranja po vremenu, određena je količina vremena za svaku temu diskusije. Ovo podstiče nastavnika/cu i učenika/cu da budu bolje pripremljeni.
- ✓ Kada je diskusija strukturirana učešćem, svaki učenik/ca može da

dobije određeni broj žetona, što znači da učenik/ca može da govori onoliko puta koliko ima žetona. Žetoni podstiču tihe učenike/ce da progovore i ograničavaju prekomjerno učešće učenika/ca koji vole da se uključuju.

- ✓ Kada je diskusija strukturirana po oblasti interesovanja, uspostavlja se prioritet koja pitanja treba postaviti ili odgovoriti.

Učenike/ce treba držati fokusirane na ciljeve zadate teme dajući im određene uloge i odgovornosti. Za sve diskusije, potrebno je unaprijed postaviti pravila ponašanja, uključujući i smjenu i slušanje s poštovanjem i sl. Nakon debate posmatrači mogu da ocijene debatu, da kažu koji su argumenti za njih bili zanimljivi i zašto i ko je po njihovom mišljenju najbolje davao argumente i sl.

Učešćem u debati učenici/ce će naučiti:

- da koriste različite vrste literature i ostalih izvora znanja;
- da analiziraju problem i da koncipiraju moguća rješenja;
- da blikuju argumente vezane za problem i njegovo rješenje;
- da kritički analiziraju argumente;
- da javno govore i raspravljaju na artikulisan, tolerantan i argumentovan način;
- da upoznaju pojavu koju su analizirali iz različitih uglova, iz različitih perspektiva.

## 7.10. Praktično učenje

Ako je cilj učenja da učenik/ca nauči kako se nešto radi, neku praktičnu radnju ili vještinu, imamo posla sa praktičnim učenjem. Praktično učenje je suprotno verbalnom učenju, gdje je cilj usvojiti neko znanje – verbalnu informaciju. Cilj praktičnog učenja može biti razvijanje vještine rukovanja nekim aparatom, uređajem ili instrumentom, npr. mikroskopom ili kompjuterom. Cilj praktičnog učenja može biti i razvijanje nekih složenih vještina poput vještina i sposobnosti komunikacije, saradnje, rješavanja problema itd.

Da bi praktično učenje bilo smisljeno, da učenik/ca razumije smisao neke radnje, zašto se to radi, ili zašto se tako radi, praktično učenje započinje verbalnim učenjem – objašnjavanjem smisla i toka radnje. Druga faza praktičnog učenja podrazumijeva pokazivanje radnje – kako se nešto radi. Uvježbavanje je ključna aktivnost praktičnog učenja jer bez

ličnog angažovanja i uvježbavanja nije moguće ovladati praktičnom radnjom. Tokom uvježbavanja važna je uloga nastavnika/ce koji koriguje greške i podstiče učenika/cu da određenu vještinu usvoji sa što manje suvišnih pokreta. Završna faza praktičnog učenja je tačno, ekonomično i postojano izvođenje radnje.

Iz pozicije učenika/ce ovaj proces započinje sviješću o ciljevima izvođenja radnje ali bez jasne ideje o tome kako je moguće dostići taj cilj. Prilikom pokušaja učenik/ca čini veliki broj suvišnih pokreta i grube greške. U drugoj fazi (svjesno, ali nevješto izvođenje), postoji jasno razumijevanje načina izvođenja radnje, ali uprkos visokom nivou koncentracije i svjesne pažnje, učenik/ca i dalje čini greške, suvišne pokrete i nepostojeno izvodi radnju. U trećoj fazi dolazi do automatizacije vještine. Postepeno nestaju suvišni pokreti, radnja se sve više stabilizuje i tačno izvodi. Svjesna pažnja slabi i pojavljuje se mogućnost izvođenja radnje bez svjesne kontrole. Tačno, ekonomično i postojano obavljanje radnje je cilj praktičnog učenja.

Kod praktičnog učenja uloga nastavnika je da obezbijedi uslove za učenje (da pripremi potrebna sredstva i materijale); da ponudi učeniku/ci potrebne informacije i znanje o značaju i načinu izvođenja željene radnje; da učeniku/ci demonstrira željenu radnju; da organizuje praktikovanje, uvježbavanje radnje od strane učenika/ce; da neprekidno prati i koriguje greške učenika/ce u izvođenju radnje; da eventualno ponovo demonstrira cjelinu ili pojedine dijelove željene radnje. Uloga učenika/ce je da usvoji, razumije smisao praktične radnje; da metodično uvježbava i postepeno usavršava tačnost, brzinu i preciznost željene radnje dok ne postigne željenu rutinu.

## 8. STRATEGIJE PROCJENJIVANJA/OCJENJIVANJA UČENIKA/CA

Kako su međupredmetne oblasti sastavni dio kompletnog školskog kurikulumu, ocjenjivanje/procjenjivanje učenika/ca je obavezno kao i kod ostalih školskih aktivnosti. Ukoliko se sadržaji međupredmetnih oblasti ne vrednuju od strane nastavnika/ca teško da možemo očekivati njihovu punu implementaciju.

Procjena i evaluacija multidisciplinarnih kompetencija učenika/ca je kompleksnija od procjene kompetencija koje se odnose na jednu disciplinu te bi trebalo da se odvija sa više aspekata, sa kriterijumima koje se kreću od razumijevanja sadržaja, znanja, uvažavanja različitih stanovišta i efikasnog korišćenja komunikacionih strategija. Takva procjena nije jednostavna. Kompleksno učenje koje je neophodno za održivi razvoj ne može biti procijenjeno na jednostavan način.

Obrazovanje za održivi razvoj prepoznaje značaj znanja, vrijednosti, stavova i vještina u balansiranju socijalnih, kulturnih, ekonomskih i ekoloških zahtjeva. Svaka od ovih oblasti treba da se ogleda u kriterijumima za ocjenu. Strategije za procjenu bi trebalo da obuhvate kompleksnost znanja i vještina koje se stiču kroz multidisciplinarni pristup.

Kombinacija pisanih i sprovedenih aktivnosti za procjenu može uključivati:

- ✓ **Intervju:** realizovani intervju nastavnik/ca-učenik/ca ili učenik/ca-učenik/ca sa fokusom na glavne ideje.
- ✓ **Žurnal:** neka učenici/ce povremeno dokumentuju svoje razumijevanje i nova saznanja o određenim događajima ili izazovima.
- ✓ **Kampanje:** učenici/ce pokreću kampanje po nekom pitanju od značaja za lokalnu zajednicu preko društvenih mreža.
- ✓ **Zapažanja nastavnika/ce:** neka zapažanja o tome kako učenici/ce komuniciraju jedni sa drugima, sa članovima zajednice.
- ✓ **Karakteristike procesnih vještina:** evaluacija sposobnosti učenika/ca za prikupljanje podataka, crtanje i tumačenje grafikona, precizno mjerenje i kompletiranje drugih važnih vještina.
- ✓ **Pisani testovi:** utvrđivanje stečenog znanja učenika/ca po pojedinim disciplinama u vezi sa događajem ili izazovom.

- ✓ **Komunikacija:** monitorig sposobnosti učenika/ca da komuiciraju znanja, ideje i vrijednosti kroz upotrebu za objašnjenje pisanja (npr. poslovno i lično pisanje pisama, plakata, brošura, naučnih izveštaja i usmene prezentacije) i kreativnog pisanja (npr. poeme, pjesme, priče i bajke).
- ✓ **Istraživaje:** učenici/ce pripremaju intervju, upitnik, pitanja za fokus grupe, obrađuju i analiziraju rezultate istraživanja.

Ovakav pristup nastavi i učenju donosi kompleksnost procjene učenja. Znanje, je manje važno i efikasno ako je predstavljeno kao nepovezane činjenice. Vještina primjene znanja unutar konteksta stvarnog života, događaja ili izazova, ima veći značaj. Izražavanje vrijednosti ili stavova ima više smisla kada je povezano sa akcijom. Takve odnose i veze je mnogo teže procjenjivati/ocjenjivati nego znanja iz jedne discipline.

Za svaku od međupredmetnih tema definisani su ishodi učenja koji zadovoljavaju svaki od ključnih aspekata kvalitetnog obrazovanja, u odnosu na njih nastavnik/ca treba da napravi osvrt na ostvarivanje ciljeva učenja.

## LITERATURA

1. Building a more sustainable world through education United Nations Decade of Education for Sustainable Development (DESD, 2005-2014) and The Inter-Agency Committee for the DESD UNESCO 2010
2. Curriculum for Excellence: Building the Curriculum 3: A Framework for Learning and Teaching  
<http://www.gov.scot/Publications/2008/06/06104407/0>
3. Education for Sustainable Development Toolkit, *Education for Sustainable Development in Action Learning & Training Tools* N°1, UNESCO, October 2006
4. Education for sustainable development sourcebook. *Education for Sustainable Development in Action: Learning & Training Tools* n°4. Paris UNESCO Education Sector 2012.
5. Europe 2020: A strategy for smart, sustainable and inclusive growth, European Commission 2010.
6. Exploring Sustainable Development: A Multiple-Perspective Approach, *Education for Sustainable Development in Action, Learning & Training Tools* N°3 – 2012, UNESCO Education Sector
7. <http://www.unesco.org/new/en/rio-20/educating-for-a-sustainable-future>
8. Lalović, Z. : *Metode nastave učenja u školi*, Naša škola, Zavod za školstvo, Podgorica, 2009.  
<http://www.zavodzaskolstvo.gov.me/biblioteka/nasaskola>.
9. McKeown-Ice, R. and Dendinger, R. 2008. Teaching, learning, and assessing environmental issues. *Journal of Geography*, Vol. 107, pp. 161-166.
10. Reorienting Teacher Education to Address Sustainability: The U.S. Context White Paper Series, No. 1 United States Teacher Education for Sustainable Development Network (USTESD Network) Indianapolis, IN 2013
11. The Competences in Education for Sustainable Development (“Learning for the future: Competences in Education for Sustainable Development”; ECE/CEP/ AC.13/2011/6) (UNECE) 2011.
12. UNECE Strategy for Education for Sustainable Development, Economic Commission for Europe, ac.13/2005/3/rev.1, 23 march 2005



ISBN 978-9940-24-061-5



9 789940 240615 >