

# Utjecaj vjerskih svjetonazora u edukaciji za okoliš

---

**Grabar, Marko**

**Master's thesis / Diplomski rad**

**2023**

*Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj:* **University of Rijeka / Sveučilište u Rijeci**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:231:758403>

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

*Download date / Datum preuzimanja:* **2025-03-14**

*Repository / Repozitorij:*

[Repository of the University of Rijeka University Studies, Centers and Services - RICENT Repository](#)



SVEUČILIŠTE U RIJECI

**Studij politehnike**

Diplomski studij politehnike i informatike

Marko Grabar

**Utjecaj vjerskih svjetonazora u edukaciji za okoliš**

Diplomski rad

Mentor: Izv.prof.dr.sc. Lidija Runko Luttenberger, dipl.ing.

Rijeka, 2023.

SVEUČILIŠTE U RIJECI  
Studij **politehnike**  
Rijeka, 23.3.2023.

## Zadatak za diplomski rad


Pristupnik: Marko Grabar

Naziv diplomskog rada: Utjecaj vjerskih svjetonazora u edukaciji za okoliš

Naziv diplomskog rada na eng. jeziku: The impact of religious worldviews in environmental education

Sadržaj zadatka: Analizirati gledišta različitih religija na okoliš tijekom povijesti i u vrijeme sadašnje ekološke krize, razmjer i potencijal njihova utjecaja na edukaciju o okolišu, te mogućnosti koje mostovi između sekularnog i duhovnog pružaju u zaštiti prava budućih generacija na zdrav okoliš i blagostanje.

Mentor: Prof. dr. sc. Lidija Runko Luttenberger

  
\_\_\_\_\_  
(potpis mentora)

Voditelj za diplomske radove

  
\_\_\_\_\_

Zadatak preuzet: datum

\_\_\_\_\_  
(potpis pristupnika)

Izjavljujem da sam ovaj rad izradio samostalno koristeći znanja stečena tijekom studija i navedenu literaturu.

Zahvaljujem se mentorici Izv.prof.dr.sc. Lidiji Runko Luttenberger, dipl.ing na iskazanom strpljenju, razumijevanju te na svakoj pouci pokazanoj vlastitim primjerom stručnosti i profesionalnosti.

Zahvaljujem svim profesorima i asistentima s Odsjeka za politehniku u Rijeci na suradnji i na svim stečenim znanjima i vještinama.

Marko Grabar

## SADRŽAJ

1. UVOD .....	8
2. EKOLOŠKA KRIZA .....	10
2.1. Deforestacija .....	10
2.2. Opća onečišćenja okoliša .....	10
2.3. Onečišćenje vode .....	11
2.4. Onečišćenje atmosfere .....	12
2.5. Učinak staklenika .....	12
3. PROBLEMI ČOVJEČANSTVA U ODNOSU NA OKOLIŠ .....	13
3.1. Siromaštvo .....	13
3.2. kvaliteta života .....	13
3.3. Indirektan utjecaj na okoliš putem medija .....	14
3.4. „Ekološki dug“ .....	15
4. KRATKOVIDNOST ČOVJEČANSTVA .....	17
5. VJERSKI SVJETONAZORI .....	19
5.1. Budizam .....	19
5.2. Kršćanstvo .....	20
5.3. Hinduizam .....	20
5.4. Islam .....	21
5.5. Judaizam .....	22
6. POVIJEST ODNOSA KRŠĆANSTVA PREMA OKOLIŠU .....	23
7. UČENJA KRŠĆANSTVA .....	26
7.1. Početak nesklada s prirodom i Tvorcem .....	26
7.2. Božanska briga prema stvorenju .....	27
7.3. Bog kao sveprisutni tvorac .....	27
7.4. Briga za bližnjega i buduće generacije .....	30
7.5. Razvoj osobnosti .....	30
7.6. Priroda kao pouka za čovječanstvo .....	32
7.7. Enciklika Laudato si' .....	33
8. UTJECAJ VJERSKIH SVJETONAZORA NA EDUKACIJU O OKOLIŠU .....	35
8.1. Promjene u odgoju i edukaciji modernog vremena .....	35
8.2. Doprinosi vjerskih svjetonazora edukaciji za okoliš .....	37
9. METODIČKI DIO .....	39
10.1. Reducirani godišnji izvedbeni kurikulum .....	39
10.2. Metodička obrada sadržaja .....	42
10.3. Priprema za nastavu .....	44

<b>10. ZAKLJUČAK</b> .....	56
<b>11. LITERATURA</b> .....	58

## **POPIS SLIKA**

Slika 2.1.1. Environmental pollution – zagađenje okoliša .....	11
Slika 3.3.1. Reklame na Time Square-u .....	15
Slika 4.1. Okoliš ili ekonomija .....	18

## POPIS TABLICA

Tablica 10.1.1. Godišnji izvedbeni kurikulum. ....	41
--	----



## SAŽETAK

Ekološka kriza u kojoj se čovječanstvo našlo uključuje probleme masovne deforestacije, onečišćenja tla, vode i zraka. Dodatan stres na okoliš stvara globalno zatopljenje koje je uzrokovano stvaranjem stakleničkih plinova. Sve to negativno utječe na ekološki sustav, uzrokuje migraciju biljnog i životinjskog svijeta, a povezano s tim i čovjeka. Najnegativniji je utjecaj na one siromašne koji žive od prirodnih blagodati. Kako bi se spriječilo daljnje degradiranje okoliša te omogućila pravedna ostavština budućim generacijama, brojni znanstvenici počeli su raditi na osvještavanju društva o nastaloj ekološkoj krizi. Međutim, mjere koje su bile fokusirane na educiranje pojedinca, nisu dovoljno utjecale i na njegov odgoj. U modernoj kulturi je dominantno izražen kapitalizam, konzumerizam te materijalizam koje potiču multinacionalne kompanije kako bi ostvarile maksimalan profit. Čovjek je psihološki prisiljen na pretjeran konzumerizam i potrošnju, čime se stvaraju i velike potrebe proizvodnje. Proizvodnja opet često sa sobom vuče i novi pritisak na okoliš, a proizvodi na kraju svog vijeka opet završavaju kao otpad. Odgovor na ovo stanje čovjeka mogu između ostalih pružiti religije i njihovi vjerski svjetonazori. Većina svjetske populacije pripada nekoj vjeri. Vjere sadrže mudrost akumuliranu vijekovima, često nude drugačiji pogled na život, okrenut duhovnim vrijednostima, prirodi i pravednom međuodnosu ljudi. Nužan je odgoj koji bi pružio dalekovidnost društva, povećao bi brigu čovjeka za prirodu, druga stvorenja, ljude u sadašnjosti, ali i za buduće generacije. Time bi se smanjio negativan pritisak na okoliš. Budućnost čovječanstva ovisi o tome hoće li uspjeti prebroditi ovu ekološku krizu.

Ključne riječi: ekologija, edukacija, odgoj, vjerski svjetonazori, buduće generacije

## ABSTRACT

The ecological crisis in which humanity has found itself includes the problems of mass deforestation, as well as soil, water and air pollution. Additional stress on the environment is created by global warming, which is caused by the formation of greenhouse gases. All of this has a negative effect on the ecological system, causes the migration of plant and animal life, and related to that, also humans. The most negative impact is on the poor who live off natural resources. To prevent further degradation of the environment and to provide a fair legacy to future generations, many scientists began to work to raise awareness about the environmental crisis. However, the measures that were focused on educating the individual did not have a sufficient impact on his upbringing. Modern culture is dominated by capitalism, consumerism and materialism, which are encouraged by multinational companies in order to achieve maximum profit. A man is psychologically under pressure to embrace excessive consumerism and consumption, which in turn creates great production needs. Production again often brings with it new pressure on the environment, and products end up as waste at the end of their life. The response to this human condition may among others be provided by religions and their religious worldviews. Most of the world's population belongs to some religion. Religions contain wisdom accumulated over the ages, they often provide a different perspective on life, focused on spiritual values, nature, and just relationship between people. The education that would provide the farsightedness of society, increase man's concern for nature, other creatures, and people in the present and also future generations is indispensable. Negative pressure on the environment would thus reduce. The future of humanity depends on whether it will manage to overcome this ecological crisis.

Keywords: ecology, education, upbringing, religious worldviews, future generations

## 1. UVOD

Živimo u vremenu izazovnog gospodarskog razvoja. Svjedoci smo golemog pritiska na okoliš te iskorištavanja prirodnih resursa. Uslijed porasta standarda čovjeka došlo je i do masovnog korištenja tehnologije koja proizvodi stakleničke plinove koji zatim utječu na globalne promjene u temperaturi. Pored toga nastao je i veliki problem po pitanju zbrinjavanja otpada. Poboľšanjem standarda života i obrazovanjem opće populacije, kao i poboljšanjem higijenskih uvjeta, došlo je do naglog porasta svjetske populacije. Uzročno-posljedično porasla je i potražnja za hranom. Iz tog razloga se uništavaju prirodna staništa određenih vrsta te se koriste različiti pesticidi i gnojiva kako bi se poboljšala proizvodnja prehrambenih kultura, a sve to nanosi vidljivu štetu okolišu. Moglo bi se nabrajati još podužu listu uzročnika ekološke krize u kojoj se nalazimo, međutim u ovom radu glavni će naglasak biti na analizi mogućnosti utjecaja vjerskih svjetonazora u ublažavanju negativnih utjecaja na okoliš putem edukacije, obzirom da značajan dio svjetske populacije prakticira neku od religija.

Naime, postoje razne inicijative, strategije, planovi, konvencije, protokoli, zakoni i odredbe koji se donose s viših političkih instanci kako bi se usmjerilo gospodarstvo u ekološki održivom smjeru razvoja. Potiče se razvoj novih zelenijih tehnologija, kontrolira se količina emisija stakleničkih plinova, dobivanje energije iz obnovljivih izvora, kružno gospodarstvo te se radi na osvještavanju i spoznavanju osjetljivosti stanovnika u pogledu okoliša putem škola i medija. Ipak, sve to nije dovoljno da spriječi silaznu putanju stanja i zdravlja prirodnog okoliša u kojem živimo. I dalje postoji tendencija pojedinca da teži luksuznom stilu života koji sa sobom vuče veliku potrošnju energije te resursa koji na kraju završavaju kao otpad. Prevladava konzumeristički stil života te kapitalistička kultura koji su u svojoj suštini glavni pokretači čitave industrije, jer sve funkcionira na temelju ponude i potražnje. Zbog toga proizvođači, gledajući na svoj vlastiti profit, proizvode i prodaju svoje proizvode bez obzira na dugoročan (negativan) utjecaj na okoliš. Postoji čitavi začarani krug koji se treba nekako prekinuti (Europska komisija, 2019).

U tome uvelike mogu pomoći vjerski svjetonazori koji mogu dublje doprijeti do pojedinca te utjecati na njegov odgoj. Utjecaj vjerskih svjetonazora može biti vrlo važan u edukaciji za okoliš iz razloga što dopire do dubokih ljudskih uvjerenja koja se dodatno učvršćuju i kroz vjerski život pojedine osobe. U nastavku ovog rada pobliže će biti objašnjena problematika u kojoj se nalazi današnje društvo u kontekstu ekološke krize kako bi se mogla jasnije uvidjeti i

poveznica između važnosti odgoja pojedinca kojeg je moguće provesti najefikasnije kroz vjerske svjetonazore u edukaciji za okoliš. Biti će objašnjeno što to vjerski svjetonazori, poglavito kršćanstvo, imaju za ponuditi glede sadašnje ekološke krize, koji je njihov razmjor i potencijal, koju drevnu mudrost i iskustvo pružaju današnjim generacijama, te koji su mostovi između sekularnog i duhovnog pružaju u zaštiti prava budućih generacija na zdrav okoliš i blagostanje (Weeramantry, 2009).

## 2. EKOLOŠKA KRIZA

Čovjek je postao jedan od najvažnijih ekoloških čimbenika zbog svoje umiješanosti u gotovo sva osnovna zbivanja koja se odvijaju u biosferi. Pored rapidnog industrijskog i tehnološkog napretka, njegova kultura življenja, liberalizam, kapitalizam i konzumerizam doveli su ga do naglog, nepromišljenog te kratkovidnog načina odnošenja prema okolišu. Svojim djelovanjem čovjek mijenja okoliš u kojem sam živi, a na taj način promjene posredno i neposredno djeluju na njega samoga. Brzim promjenama kojima je izloženo čovječanstvo, razvojem tehnologije, općim prosperitetom i porastom populacije stvara se sve veći pritisak na okoliš koji se u početku razvoja industrije smatrao zanemarivim u odnosu na bogatstvo resursa koje nudi planet. Tek u 20. stoljeću su ljudi počeli shvaćati da priroda nema neograničenu moć apsorpiranja onečišćenja te da resursi nisu beskonačni. Na kraju je došlo do toliko značajne krize u pogledu budućnosti čovječanstva da su 1992. godine znanstvenici iz Union of Concerned Scientist (u prijevodu: Unija zabrinutih znanstvenika) izdali „World Scientists' Warning to Humanity“ (u prijevodu: Upozorenje svjetskih znanstvenika čovječanstvu) (Weeramantry, 2009).

### 2.1. Deforestacija

Prema opsegu negativnog čovjekovog utjecaja na promjene tla i živog svijeta, na prvom mjestu stoji uništavanje šuma. Prema podacima UN-ove Organizacije za hranu i poljoprivredu (FAO), zbog krčenja između 1990. i 2020. nestalo je 420 milijuna hektara šuma, što je područje veličine Europske unije. Glavni su uzroci krčenja šuma industrijska poljoprivreda, što uzrokuje najmanje 50% krčenja na svjetskoj razini, dok je ispaša životinja odgovorna za gotovo 40%. Sljedeći je razlog urbanizacija s nešto više od 6%, iako je ona u Europi glavni uzrok krčenja šuma. Tu su još i iskorištavanje drvnih resursa te propadanja šuma zbog ekstremnih klimatskih uvjeta poput požara, suša i poplava (Europski parlament, 2023). Na taj se način uništava i bioraznolikost ekosustava što onda vuče i niz drugih posljedica na ekosustav.

### 2.2. Opća onečišćenja okoliša

Posebni oblik promjene u biosferi nastaje zbog onečišćenja industrijskim otpadom, otpadom iz ljudskih naselja i prometnih sredstava. Godišnje nastaju milijuni tona otpada, od čega velik dio nije biorazgradiv. Danas se različitim vrstama otpada onečišćuju svi tipovi i pojedini dijelovi ekosustava, mora, stajaćice i tekućice, podzemne vode, atmosfera i tlo. Najugroženije

su kopnene vode, plitka mora, kao Baltičko i Jadransko more te velika gradska naselja i industrijske zone. Različite su otpadne tvari kojima se onečišćuje okoliš, a isto tako različiti je njihov utjecaj na živi svijet, čovjeka te na ekološka zbivanja u ekosustavima. Najstariji i danas najopsežniji oblik onečišćavanja jest unošenje organskih visokomolekularnih tvari u vodene ekosustave iz naselja (kućanske otpadne vode) i različitih industrijskih pogona, kao što su tvornice papira i celuloze, šećerane, kožare, klaonice, svinjogojske farme i sl. Na poseban način na živi svijet djeluju anorganske tvari, kao što su teški metali, kiseline i baze te soli nekih elemenata, koje su često otpadne tvari različitih industrijskih pogona, zatim biocidi, koji se primjenjuju u ratarstvu i šumarstvu, radioaktivne tvari, produkti izgaranja u industrijskim poduzećima, toplanama, stambenim zgradama i motornim vozilima (Poazić, 2004). Sva ta onečišćenja mogu izazvati efekt bioakumulacije u organizmima koji nastanjuju šire područje, a određene mjere se često poduzimaju tek kada nastupe nepovratne posljedice po zdravlje čovjeka (Papa Franjo, 2020). Slika 2.1.1. prikazuje brojne izvore onečišćenja okoliša.



Slika 2.1.1. Environmental pollution – onečišćenje okoliša (Elders, 2023).

### 2.3. Onečišćenje vode

Površinske i podzemne slatke vode spadaju u osnovne prirodne resurse potrebne čovječanstvu. Naglim porastom ljudske populacije i razvojem gospodarstva neprestano se povećava potreba za tim resursima. Onečišćavanjem se smanjuje mogućnost upotrebe vode za

opskrbu naselja, za rekreaciju i za opskrbu industrije kojoj je potrebna čista voda. Prema tome, ne sastoje se racionalno iskorištavanje i zaštita vode samo u težnji za očuvanjem što netaknutije prirode nego je to danas osnovni preduvjet gospodarskog razvoja svake zemlje.

#### **2.4. Onečišćenje atmosfere**

Životni uvjeti značajno se mijenjaju na mjestima gdje su izgrađena velika gradska i industrijska naselja. Ta mjesta imaju posve drukčije podneblje od okolnog predjela. Prosječna je temperatura veća, a smanjeni su intenzitet Sunčeve svjetlosti, kretanja zraka i dr. Tomu treba dodati i promjene u gradskoj atmosferi zbog produkata izgaranja u industrijskim poduzećima, stambenim zgradama i motornim vozilima. Te su tvari u prvom redu plinovi (ugljičkov dioksid, ugljičkov monoksid, sumporov dioksid i dr.) te krute ili tekuće čestice. Mnoge su od tih tvari toksične za biljke. Kisele kiše uzrokuju masovna sušenja šuma, a neke vrste poput lišaja i četinjača nestaju s onečišćenih područja. Osim tog neposrednog utjecaja na živi svijet, postoje mnogi znakovi da onečišćenje atmosfere mijenja ne samo lokalna nego i opsežnija makroklimatska svojstva većeg prostornog dometa i trajnijih posljedica (Poazić, 2004).

Tu spadaju onečišćenja koja svakodnevno pogađaju ljude. To su onečišćenja zraka uzrokovana transportom, ispušnim plinovima iz industrijskih postrojenja, odlaganjem tvari koje uzrokuju zakiseljavanje tla i vode, gnojivima, insekticidima, fungicidima, herbicidima i općenito pesticidima (Papa Franjo, 2020).

#### **2.5. Učinak staklenika**

Ugljičkov dioksid jedan je od plinova koji se obično smatra onečišćivačem (polutantom), a nastaje čovjekovom djelatnošću i može bitno utjecati na klimu na Zemlji. U prirodi postoji kontinuirani ciklus izmjene ugljičkova dioksida između atmosfere, mora i oceana, tla i biosfere u cijelosti. Zbog čovjekovih aktivnosti povezanih sa pretjeranim iskorištavanjem, tj. izgaranjem fosilnih goriva, unoseći time u atmosferu velike količine ugljičkova dioksida u atmosferu, došlo je do sprječavanja da toplinsko zračenje odlazi sa Zemlje u svemir. Posljednjih desetljeća to zatopljenje je praćeno stalnim porastom razine mora, i povezano je s povećanjem ekstremnih meteoroloških pojava. Također zatopljenje ima učinke na ugljičkov ciklus te ono stvara začarani krug. Topljenje leda može dovesti do opasnog ispuštanja plina metana, dok razgradnja zamrznute organske tvari može dodatno povećati emisiju ugljičnog dioksida. Sve to pogoršava gubitak tropskih šuma, koje bi mogle pomoći u ublažavanju klimatskih promjena (Poazić, 2004).

### 3. PROBLEMI ČOVJEČANSTVA U ODNOSU NA OKOLIŠ

#### 3.1. Siromaštvo

Klimatske promjene predstavljaju globalni problem s ekološkim, društvenim, ekonomskim, političkim i razdiobnim implikacijama. Naime, mnogobrojno siromašno stanovništvo živi u mjestima koja su posebno pogođena pojavama vezanim uz globalno zatopljenje, a njihova sredstva za život ovise u velikom dijelu o prirodnim dobrima i o onome što dobivaju iz ekosustava. Na taj način posljedice će najviše osjetiti siromašni. Primjerice, klimatske promjene na koje se životinje i biljke ne mogu prilagoditi imaju za posljedicu njihovu migraciju, a to kod ljudi utječe upravo na život najsiromašnijih koji su se onda prisiljeni iseljavati. Došlo je do porasta broja migranata koji napuštaju svoje domove zbog sve veće bijede uzrokovane uništavanjem okoliša. Njima nije priznat status izbjeglica i lišeni su bilo kakve pravne zaštite. Bitno je napomenuti da izostanak reakcije na ta zbivanja u životima drugih ljudi ukazuje na opći gubitak osjećaja odgovornosti za naše bližnje, na kojem se temelji svako civilno društvo (Papa Franjo, 2020).

#### 3.2. Kvaliteta života

Svjedoci smo nerazmjernog i kaotičnog širenja mnogih gradova u kojima je život sa zdraštenog gledišta postao gotovo nepodnošljiv. Razlog tome su onečišćenja izazvana ispuštanjem otrovnih plinova, ali i urbani kaos, problemi s prijevozom, te onečišćenje bukom i svjetlom. Mnogi su gradovi prenapučeni, ne pružaju stanovnicima dovoljno zelenih površina te su oni u potpunosti lišeni fizičkog kontakta s prirodom. Među društvene dimenzije globalnih promjena ubrajaju se učinci tehnoloških izuma na zapošljavanje, društvenu isključenost, neravnomjernu raspodjelu i korištenje energije i ostalih službi, rascjepkanost društva, a sve je to povezano i s porastom nasilja te novim oblicima agresivnosti u društvu. Povećava se trgovina drogom i upotreba iste, a sve je veći broj ljudi koji gube svoj vlastiti identitet. To su samo neki znakovi koji ukazuju da rast u posljednja dva stoljeća nije u svim vidovima poboljšao i kvalitetu života (Papa Franjo, 2020). Ove stvari je bitno napomenuti iz razloga što su povezane i s kulturološkim ideologijama, načinu razmišljanja te stilu života. Sve je međusobno usko povezano, a brojni problemi bili bi riješeni kada bi se čovječanstvo poslužilo mudrošću koja počiva u svjetskim religijama.



### 3.3. Indirektan utjecaja na okoliš putem medija

Nadalje, tehnologija komunikacije putem interneta, iako ima svoje brojne prednosti, također omogućuje stvaranje odnosa samo sa istomišljenicima, te se na taj način često stvara nova vrsta umjetnih osjećaja, koji imaju više veze s uređajima i zaslonima nego s drugim ljudima i prirodom. Zbog toga ne iznenađuje činjenica da, zajedno s pozitivnim mogućnostima koje pružaju mediji, rastu i nezadovoljstvo u odnosima s drugim osobama ili štetna izolacija te nezainteresiranost spram društva i okoliša (Papa Franjo, 2020).

Nadalje, mediji i digitalni svijet svojom prisutnošću u čovjekovom životu mogu spriječiti ljude da uče kako živjeti mudro, kako duboko i kritički razmišljati te brinuti za bližnje. Zbog buke informacija kojima smo obasuti i rastresenosti koju to stvara za čovjeka, ne čujemo mudrost velikana iz prošlosti. Mediji bi također trebali biti izvori novog kulturnog napretka, iako se trenutno zbog kapitalističkog duha njihova funkcija svodi na reklamiranje i prodaju dobara, direktno ili indirektno. Većina sadržaja koji se pružaju putem medija svode se na privlačenje pozornosti i motiviranje korisnika na kupnju raznih proizvoda, počevši od društvenih mreža gdje se velike kompanije u sektoru odjeće, hrane, namještaja i drugih proizvoda, agencije za putovanja i sl. reklamiraju te koriste spoznaje iz psihologije kako bi naveli potrošača na kupnju, sve u korist svog vlastitog profita. U posljednjih 50 godina razotkrile su se tehnike manipulacije kojima se služe autori reklama. Ove tehnike zasnivaju se ne potrebama potrošača u kontekstu pronalaženja svog vlastitog identiteta. Umjesto da mediji služe kao sredstvo za prosperitet društva u svakom pogledu, oni se nažalost koriste kao sredstvo za lažno udovoljavanje i manipuliranje ljudskim potrebama kako bi se postigao čim veći profit. U potrošačkom društvu u kojem roba šalje poruku, ljudi žive predstave koje im društvo nameće. Moderno društvo je razdvojilo dušu i tijelo, ističući važnost i prednost tijela. Ono je natjeralo potrošače da naglašavaju značaj robne marke i dokazuju vlastitu vrijednost kroz kupovnu moć, odjeću, automobile i druge artefakte. Zbog otuđenja i povlačenja u sebe, pojedinac osjeća stalnu potrebu za pripadanjem grupi i društvu (Pantić, 2010). Slika 3.3.1. prikazuje reklamiranje na Time Square-u. Takvo stanje dovodi ljude do prekomjernog i nepotrebnog konzumerizma, nagomilavanja stvari i dobara do mjere koja uvelike prevazilazi njihove životne potrebe. Prateći modu odbacuju staro i kupuju novo, iako za to ne postoji realna potreba. Time se stavlja golemi pritisak na okoliš, kako zbog proizvodnje koja

neminovno mora biti veća, tako i zbog povećanog onečišćenja zbog potrebe za zbrinjavanjem nastalog otpada.



Slika 3.3.1. Reklame na Time Square-u (Safithri, 2023).

Porasla je ekološka svijest kod ljudi, ali to nije dovoljno da se promijene njihove štetne navike potrošnje, koje, kako se čini, umjesto da se smanjuju sve više uzimaju maha. Istovremeno, ekonomski moćne kompanije nastavljaju opravdavati sadašnji sustav u kojem prevladava težnja za postizanjem financijske dobiti te nastoje ignorirati cjelokupni kontekst dobrobiti društva i prirodnog okoliša radi vlastitog profita. Tako, još jednom, izlazi na vidjelo da su propadanje okoliša te srozavanje čovjeka i etike tijesno povezani (Papa Franjo, 2020).

#### 3.4. „Ekološki dug“

Osim što se na ovaj način onečišćuje okoliš, događa se i nepravda koja pogađa pojedince, ali čak i cijele zemlje, što nas potiče na razmišljanje o etici međunarodnih odnosa. Naime, postoji pravi „ekološki dug“, poglavito između Sjevera i Juga svijeta, vezan uz tržišne neravnoteže s posljedicama po okoliš. Propadanjem okoliša i srozavanjem društva posebno su pogođeni oni najranjiviji, odnosno najsiromašniji dijelovi društva, a najodgovorniji su oni najbogatiji. Primjerice, zatopljenje uzrokovano golemom potrošnjom nekih bogatih zemalja ima

posljedice za najsiromašnija područja svijeta, posebno Afriku, gdje porast temperature uzrokuje sušu te ima katastrofalne učinke na prinos usjeva. Tomu se još pridodaju štete nastale izvozom krutog otpada i otrovnih tekućina, te onečišćenja koja u manje razvijenim zemljama tvrtke izazivaju aktivnostima kojima se ne bi bavile u svojim matičnim zemljama. Dolazi do uništenja staništa za mnoge biljne i životinjske vrste, onečišćenja izvora pitke vode itd (Papa Franjo, 2020).

Važno je shvatiti poveznicu između svega što je gore navedeno. Kriviti samo demografski rast, a ne ekstremni i selektivni potrošački mentalitet nekih, jedan je od načina na koji se odbija suočiti s problemima. U ovom bi se poglavlju moglo još podosta raspravljati i o pitanju hrane, uzgoja, korištenju energije, potrošnji vode i brojnim drugim temama, ali za potrebe ovog rada dovoljno je shvatiti principe, dubinu i povezanost problema kojeg stvara ekološki neodrživ sustav.

#### 4. KRATKOVIDNOST ČOVJEČANSTVA

Kratkoročne perspektive su često dominirajući okviri unutar kojih se donosi većina odluka, pogotovo u javnoj vlasti. U nastavku je izdvojeno nekoliko dominantnih načina razmišljanja ili stavova koji favoriziraju kratkoročne odluke. Među njima su: materijalistički pogledi koji uzdižu težnju za materijalističkim vrijednostima iznad viših principa, antropocentrična gledišta koja namjenu svih zemljinih resursa i oblika života vide u zadovoljenju potreba ljudi, vlasnički pogledi koji vide ljude kao vlasnike svih resursa planeta, kratkovidni pogledi koji vide resurse Zemlje kao gotovo neiscrpne i neograničene, plemenski orijentirani pogledi koji izdižu važnost vlastite skupine čak i ako time ugrožavaju druge skupine, pogledi usmjereni na prava, koji se koncentriraju na vlastita prava, a ne na dužnosti, individualno orijentirani pogledi koji se koncentriraju na pojedinca i zamagljuju viziju zajednice, pogledi orijentirani na moć koji traže što veću moguću akumulaciju moći koju je moguće steći u rukama vladara ili nacije, suverenistički orijentirani pogledi koji još uvijek slijede misaoni okvir da vlastiti nacionalni suverenitet mora biti očuvan i unaprijeđen pod svaku cijenu, kratkoročni pogledi koji drže da ako se na odgovarajući način posveti sadašnjosti, budućnost će se sama za sebe pobrinuti;, feudalistički pogledi koji na privilegiranu naciju ili skupinu gledaju kao da ima pravo na nerazmjerni udio resursa, te znanstveni pogledi koji isključuju sve druge perspektive osim vidljivih i kvantitativno mjerljivih fizikalnih fenomena (Weeramantry, 2009). Sve su to misaoni okviri koji su svojim kumulativnim djelovanjem ugrozili ako ne i nepopravljivo oštetili čovjekov okoliš.

Jedan od načina rješavanja ovih pitanja moguć je kroz učenja velikih religija. Velike svjetske religije pružaju odgovore na ova razmišljanja, jer njihova učenja sežu duboko u ljudske stavove, ljudske vrijednosti i osnove ljudskog ponašanja. Nažalost, takva učenja, koja mijenjaju srž problema, se stalno nastoje potisnuti i staviti u drugi plan. Priznaju se u teoriji, ali se ne prakticiraju.

Trenutne težnje za ekonomskom moći, profitom, napretkom i produktivnosti također imaju učinak dugoročnog potiskivanja brige za okoliš. Aktivnosti multinacionalnih kompanija koje traže profit na područjima preslabima da se odupru njihovoj komercijalnoj moći glavni su uzroci današnje globalne degradacije okoliša. Slika 4.1. simbolično prikazuje odluku koju čovječanstvo mora donjeti.



Slika 4.1. Okoliš ili ekonomija (Mitall, 2023).

Zanimljivo je da su neki promatrači čak i u devetnaestom stoljeću primijetili da komercijalna moć može biti jednako nemilosrdna kao i tiranska vladavina. Na primjer, Alfred Tennyson, pišući iz srca britanskog establišmenta u tom stoljeću, primijetio je kako su pretjerani zahtjevi merkantilizma čak i u njegovo vrijeme prisiljavali svijet na pravila ponašanja usmjerena isključivo na komercijalnu dobit. Vojni imperijalizam iz prošlosti sada je naslijedio ekonomski imperijalizam koji je na mnoge načine jednako moćan. U ovom okviru dominantna etika je maksimiziranje profita, a to znači maksimiziranje trgovine, proliferaciju proizvodnje, sve veću potrošnju zemaljskih resursa i zanemarivanje dugoročnih perspektiva (Weeramantry, 2009).

Kako bi se suprotstavili navedenim problemima i ponovno sagledali dugoročne perspektive, nužno je koristiti i religijska učenja, koja uvelike mogu pomoći u odnosu na okoliš. One su moćan potencijal za mijenjanje čovjeka te sadrže tisućljetnje mudrosti.

## 5. VJERSKI SVJETONAZORI

U pogledu brige za okoliš, postoje vjerska načela koja su značajna u stvaranju dugoročnih perspektiva. Neka učenja su međugeneracijska jednakost, izbjegavanje luksuza i razmetanja, naglasak na jednostavan život, briga za bližnjega, naglasak na dužnosti, a ne prava, naglasak na duhovnim, a ne materijalističkim pogledima, učenja o skrbništvu nad zemaljskim resursima, obeshrabrivanje potrage za bogatstvom i moći, izbjegavanje odbacivanja i stvaranja otpada, te naglasak na intere zajednice, a ne na prava pojedinca (Weeramantry, 2009).

Godine 1986. na sastanak u Asizu pozvano je pet vođa velikih svjetskih religija – budizam, kršćanstvo, hinduizam, islam i judaizam. Pozvani su na inicijativu Princa Philipa, vojvode od Edinburga, da dođu na razgovor o tome kako njihove vjere mogu pomoći u spašavanju prirode (Palmer i Finlay, 2003), o čemu će biti detaljnije govora u nastavku rada. Globalno naslijeđe religiozne mudrosti u vezi s odnosom cijelog čovječanstva prema jednom zajedničkom planetu, koje je do sada ostalo nezapaženo i neiskorišteno od strane velike većine svjetske populacije, konačno je dovedeno u javnu domenu. Događaji poput sastanka u Asizu i Deklaracija u nastajanju otkrili su javnosti, međunarodnim zagovarateljima i donositeljima odluka riznicu materijala koji je dostupan za jačanje načela, koncepata i praktičnog ponašanja u području okoliša (Weeramantry, 2009).

U nastavku su sažeto prikazane deklaracije pet glavnih svjetskih religija u kojima se vide opće konture njihovih učenja o ekološkim problemima koji ugrožavaju ljudsku budućnost, a u sljedećem poglavlju će biti detaljnije razrađeno kršćansko učenje.

### 5.1. Budizam

Budizam je religija ljubavi, razumijevanja i suosjećanja te je posvećena idealu nenasilja. Kao takav također pridaje veliku važnost divljini i zaštiti okoliša o kojem svako biće na ovom svijetu ovisi za opstanak.

Prema budizmu, temeljni razlog zašto bića koja nisu ljudi moraju biti uzeta u obzir jest to što su, poput ljudskih bića, i ona osjetljiva na sreću i patnju. Stoga bismo trebali biti oprezni s opravdavanjem prava bilo koje vrste na preživljavanje isključivo na temelju njezine korisnosti za ljudska bića.

Povijest je zapis ljudskog društva u prošlosti. U Budističkoj deklaraciji o prirodi piše da iz postojećih povijesnih izvora postoje dokazi koji sugeriraju da su ljudi u prošlosti, unatoč svim svojim ograničenjima, bili svjesni potrebe za skladom između ljudi i prirode. Voljeli su okoliš. Štovali su ga kao izvor života i blagostanja u svijetu (Palmer i Finlay, 2003).

## 5.2. Kršćanstvo

Otac Lanfranco Serrini, u Kršćanskoj deklaraciji o prirodi napisao je da zbog odgovornosti koje proizlaze iz dvostruke pripadnosti kršćanina (nebesko i ovozemaljsko državljanstvo), čovjekova se vlast ne može shvatiti kao dozvola za zlorabu, kvarenje, rasipanje ili uništavanje onoga što je Bog stvorio da očituje svoju slavu. Ta vlast ne može biti ništa drugo nego upravljanje u simbiozi sa svim stvorenjima. S druge strane, čovjekovo samosvladavanje u simbiozi sa stvorenim mora očitovati Gospodinovu isključivu i apsolutnu vlast nad svime, nad čovjekom i nad njegovim upravljanjem. Riskirajući da sam sebe uništi, čovjek se ne smije pretvoriti u kaos ili nered, ili uništiti Božja obilna blaga.

Dalje objašnjava kako se srce kršćanske vjere nalazi u naviještanju Božje milosrdne vjernosti sebi i djelima svojih ruku. Kršćani vjeruju da Bog Otac nije napustio muškarce i žene na njihovim grešnim putovima, već je poslao Spasitelja da donese otkupljenje i iscjeljenje svima i svemu. Oni doista čvrsto ispovijedaju da je Isus iz Nazareta Sin Božji koji je postao čovjekom, da je on ispunjenje saveza svoga Oca s Abrahamom za spasenje svih naroda i s Noom u ime svega stvorenoga. Oni tvrde da, uskrsnuvši od mrtvih i uzašavši na nebo u svojoj proslavljenoj ljudskosti, on pomiruje sve vidljivo i nevidljivo, i da je stoga sve stvoreno svrhovito usmjereno, u njemu i kroz njega, prema budućem otkrivenju slavne slobode Božje djece, kada na novom nebu i novoj zemlji više neće biti smrti, žalosti, tuge i boli. Po Kristu i po njegovom Duhu životvornom Otac stvara i posvećuje, oživljuje, blagoslivlja i daruje sva dobra (Palmer i Finlay, 2003).

## 5.3. Hinduizam

Ne samo u Vedama, već i u kasnijim spisima kao što su Upanišade, Purane i naknadni tekstovi, hinduističko stajalište o prirodi jasno je izraženo. Prožeto je strahopoštovanjem prema životu i sviješću da su velike sile prirode - zemlja, nebo, zrak, voda i vatra - kao i razni redovi života, uključujući biljke i drveće, šume i životinje. svi povezani jedni s drugima unutar velikih ritmova prirode. Božansko nije izvan kreacije, već se izražava kroz prirodne pojave. Nekoliko primjera: "Ne sjeci drveće, jer ono uklanja zagađenje." (Rig Veda, 6:48:17); "Ne smetajte nebu i ne zagađujte atmosferu." (Yajur Veda, 5:43); "Osoba koja se bavi

ubijanjem stvorenja, zagađivanjem bunara, i jezerca i spremnika, i uništavanje vrtova, sigurno ide u pakao." (Padmapurana, Bhoomikhanda 96.7-8)

Hinduistička tradicija štovanja prirode i svih oblika života, biljnih ili životinjskih, predstavlja snažnu tradiciju koju treba ponovno njegovati i ponovno primijeniti u našem suvremenom kontekstu. Ono što je danas potrebno je podsjetiti se da priroda ne može biti uništena, a da čovječanstvo u konačnici ne uništi samo sebe. Stoljeća grabežljivog iskorištavanja okoliša konačno su nas sustigla, a radikalno promijenjen odnos prema prirodi sada nije pitanje duhovne zasluge već pukog preživljavanja.

U hinduističkoj deklaraciji o prirodi, koju je napisao Dr. Karan Singh, napisan je poziv da izjasnimo svoju odlučnost te da zaustavimo sadašnje klizanje prema uništenju, da ponovno otkrijemo drevnu tradiciju poštovanja prema cijelom životu i, čak i u ovaj kasni sat, da preokrenemo samoubilački put kojim smo krenuli. Drevna hinduistička izreka kaže - "Zemlja je naša majka, a svi smo mi njena djeca." (Palmer i Finlay, 2003).

#### **5.4. Islam**

Jedinstvo, skrbništvo i odgovornost, odnosno tevhid, halifa i ahra, tri središnja koncepta islama, također su stupovi ekološke etike islama. Oni predstavljaju osnovne vrijednosti koje uči Kur'an. Upravo su te vrijednosti navele Muhammeda, proroka islama, da kaže: "Onaj tko posadi drvo i marljivo ga čuva dok ne sazrije i ne donese plod, biva nagrađen", i "Ako musliman posadi drvo ili posije polje s njega jedu i ljudi i zvijeri i ptice, sve je to milosrđe s njegove strane", i opet, "Svijet je zelen i lijep i Bog vas je postavio za svoje upravitelje nad njim." Ekološka svijest se rađa kada se takve vrijednosti usvoje i postanu sastavni dio našeg mentalnog i fizičkog sastava.

Dr. Adbullah Omar Nasseef piše u Muslimanskoj deklaraciji o prirodi da se oni trebaju vratiti tom neksusu vrijednosti, ovakvom načinu razumijevanja sebe i svoje okoline. Pojmovi skrbništva i odgovornosti jedinstva ne bi se trebali svesti na pitanja osobne pobožnosti; oni moraju usmjeravati sve aspekte života i rada. Šerijat (Islamski zakon) ne smije se baviti samo pitanjima zločina i kazne, on također mora postati avangarda zakonodavstva o okolišu. Kaže da se često ponavlja kako je islam cjelovit način života, pod čime se misli da etički sustavi osiguravaju smjernice za sve njihove postupke. Pruža svjetonazor koji omogućuje da postavljamo ekološki prihvatljiva pitanja, sastavljamo ispravnu ravnotežu mogućnosti, ispravno usklađujemo ekološke troškove i dobrobiti onoga što želimo, što možemo učiniti



unutar etičkih granica koje je uspostavio Bog, bez kršenja prava njegovih drugih kreacija (Palmer i Finlay, 2003).

### **5.5. Judaizam**

Blagdani židovske religije pozivaju vjernike da stoje pred Bogom, u strahu pred Njegovim veličanstvom, drhteći pred Njegovim presudama, ali to nije dominantno raspoloženje židovske vjere. Festivali slave, u veselju, ciklus triju godišnjih doba prirode. Susret Boga i čovjeka u prirodi tako je u judaizmu zamišljen kao bešavna mreža s čovjekom kao vođom i čuvarom prirodnog svijeta. Čak i u mnogim stoljećima kada su Židovi bili izloženi vlastitim neposrednim opasnostima i sudbini, ova univerzalistička zabrinutost nikada nije presušila. Sada, kada je cijeli svijet u opasnosti, kada je okoliš u opasnosti od trovanja, a razne vrste, kako biljke tako i životinje, izumiru, smatra se da je židovska odgovornost staviti obranu cijele prirode u samo središte brige. Čovjeku je dana dominacija nad prirodom, ali mu je naređeno da se ponaša prema ostatku stvaranja s pravdom i suosjećanjem. Rabin Arthur Hertzberg kaže da čovjek uvijek živi u napetosti između svoje moći i granica koje postavlja savjest. Sada smo svi putnici, zajedno, u ovom istom krhkom i veličanstvenom svijetu. Poziva da čuvamo naš čamac na vesla te veslamo zajedno (Palmer i Finlay, 2003).

## 6. POVIJEST ODNOSA KRŠĆANSTVA PREMA OKOLIŠU

Nekada je kršćanska crkva bila spora u rješavanju pitanja ekološke štete i odgovornosti za okoliš. Tek su se u drugoj polovini dvadesetog stoljeća crkve i crkvene organizacije počele ozbiljno baviti ovim pitanjem. Međutim, od najranijih vremena bilo je kršćanskih mislilaca koji su zauzeli širi pogled na okoliš, videći živa bića ne samo kao objekte za ljudsku dominaciju, već im dajući različite atribute koji su zahtijevali veću brigu u odnosima čovječanstva s njima.

Meister Eckhart, Julian od Norwicha, Mechtild od Magdeburga, Hildegarda od Bingena, Franjo Asiški i sveti Filip Neri neka su od imena koja se ističu u ovom kontekstu. Oni su u prirodi prepoznali duhovnu kvalitetu i božansku prisutnost, što ju je izdiglo iz kategorije pukog objekta. Ipak, to su bile iznimke i općenito je nedostajalo brige za ekološke probleme, vjerojatno zato što se u tom vremenu čovječanstvo još niti nije ozbiljnije suočilo s takvim problemima. Briga za okoliš intenzivirala se nakon industrijske revolucije i uspona kapitalizma, s njegovim naglaskom na pojedinca i njegova prava. Kao posljedica nastala je tendencija da se u drugi plan potisnu dužnosti pojedinca prema zajednici, koje su bile bit ekologizma. Prije toga je okoliš postojao za dobrobit zajednice kao cjeline, a ne za bilo kojeg pojedinca. Na taj se način odvrćala pažnja od brige za okoliš i interesa zajednice u njemu. Također je nedostajalo pažnje prema interesima budućih generacija – aspektu od primarne važnosti kada se uzme u obzir okoliš.

Godine 1967. Lynn White, Jr., profesor srednjovjekovne povijesti na Princetonu i Stanfordu, objavio je studiju pod naslovom "Povijesni korijeni naše ekološke krize". Ova studija trenutnu ekološku krizu uglavnom pripisuje nepažnji kršćanstva prema problemu. Možda više od bilo kojeg drugog djela, upravo je ta tvrdnja potaknula kršćanske mislioce da obrate pozornost na ovo relativno zanemareno područje u učenju Crkve. Whiteov je zaključak bio da su mnogi ekološki problemi modernog svijeta nastali zbog kršćanske predodžbe da je Bog dao Zemlju ljudima na korištenje te im dao pravo da vladaju Zemljom i svim njezinim oblicima života. To je djelo izazvalo intenzivnu raspravu te su iz toga proizašli brojni studijski projekti, konferencije i deklaracije koje su učinile mnogo za usmjeravanje pozornosti na mnoga načela kršćanskog učenja, koja mogu pomoći u zaštiti i očuvanju okoliša za buduće generacije. Osim konferencija, deklaracija i crkvenih izjava koje su pratile Whiteov rad, ono je također

potaknulo obogaćivanje literature, dajući novi poticaj i nova razmatranja ovih ekoloških pitanja.

Značajna stavka među aktivnostima koje su uslijedile, što je već bilo spomenuto ranije u radu, bio je izvanredan poziv koji je 1986. godine uputio Nj. K.V. Princ Philip, predsjednik WWF-a (Svjetski fond za prirodu), tražeći od pet čelnika iz pet velikih religija-hinduizma, judaizma, budizma, kršćanstva i islama - da se okupile i raspravljaju o tome kako bi njihove vjere mogle pomoći u spašavanju prirodnog svijeta. Simbolično i vrlo prikladno susreli su se u Asizu, rodnom mjestu svetog Franje, katoličkog sveca poznatog po dubokoj brizi za prirodu. Po prvi put, vodeće svjetske institucije za zaštitu okoliša i očuvanje sastale su se s najvećim svjetskim vjerama kako bi razgovarale o okolišu. Konferencija i deklaracije koje su proizašle iz nje bile su iznimno važne. U ovom se trenutku napokon pokušalo iz religijske mudrosti izvući rješenje problema s kojim se čovječanstvo suočilo.

Nakon sastanka u Asizu, WWF je, uz pomoć svojih vjerskih savjetnika, počeo razvijati program rada sa svakom većom religijom na nizu projekata očuvanja. Godine 1995., izvornoj grupi od pet vjera pridružile su se druge - Baha'i, Taoisti, Jainisti i Sikhi – te se rad na utvrđivanju vjerskih učenja o okolišu aktivno nastavio. Godine 1995. devet uključenih religija sastalo se u dvorcu Windsor te osnovalo Savez religija i očuvanja (ARC). Tako je po prvi put osnovana organizacija koja povezuje slične probleme očuvanja i ekologije s duhovnim učenjima svjetskih religija.

Za Katoličku Crkvu, Papa Ivan Pavao II izdao je poruku na Svjetski dan mira 1. siječnja 1990 pod naslovom, „Mir s Bogom Stvoriteljem, mir sa svim stvorenjima“. Ova izjava je istaknula da svjetski mir nije ugrožen samo utrkom u naoružanju nego i regionalnim sukobima te nedostatkom poštovanja prema prirodi. Štoviše poticala je da se razviju konkretni programi i inicijative u svrhu rješavanja ekoloških problema.

Za Pravoslavnu crkvu, Ekumenska patrijaršija je 1990. godine naučavala da čovječanstvo treba percipirati prirodni poredak kao znak i sakrament Boga te da poštivanje prirode znači priznati da sva stvorenja i predmeti imaju jedinstveno mjesto u Božjem stvaranju. Pravoslavna crkva uči da je cilj čovječanstva obnoviti odnos između Boga i svijeta, kakav je postojao u Edenskom vrtu.

Protestantske Crkve govoreći kroz Svjetsko vijeće crkava 1990. godine, obvezale su se raditi na očuvanju i cjelovitosti stvorenoga.

U skladu s ovim općim trendom, godine 1998. osnovana je neprofitna organizacija sa sjedištem u Idahu, za praćenje svih povijesnih i novih smjernica mišljenja u kršćanstvu u odnosu na Božje stvorenje i ulogu čovječanstva u njemu, u svjetlu aktualne ekološke krize (Weeramantry, 2009).

Najnovija snažna poruka koju je kršćanstvo poslalo dolazi 24. svibnja 2015. godine, kada je papa Franjo službeno objavio encikliku *Laudato si'*, s podnaslovom o brizi za zajednički dom. Ovaj je dokument objavljen na talijanskom, njemačkom, engleskom, španjolskom, francuskom, poljskom, portugalskom, arapskom te latinskom jeziku. U njoj je istaknut problem konzumerizma i neodrživog razvoja te je ukazano na degradaciju okoliša, globalnog zatopljenja, problema siromaštva i dr. Ova enciklika detaljnije opisana u sljedećem poglavlju, odigrala je ulogu u motiviranju kršćanskih crkava i drugih vjerskih skupina da se osvijeste o ekološkim problemima u svijetu te da se treba aktivno baviti tim pitanjem.

Tako se sada u kršćanskom svijetu pozornost na ovu temu pomaknula na višu razinu u odnosu na ranije, manje angažirane stavove, sa željom da se dublje ispita kršćansko učenje radi vodstva i mudrosti koje može ponuditi, te da se ti koncepti i učenja provedu u djelo, kako na razini obrazovanja tako i na razini provedbe (Weeramantry, 2009).

## 7. UČENJA KRŠĆANSTVA

Kršćanska teologija ima bogatu riznicu pouka za čovječanstvu kada je u pitanju odnos čovjeka prema okolišu. Biblija, koja se smatra Bogom nadahnutom knjigom, ne govori direktno o materijalnom svijetu niti o tjelesnim brigama jer se bavi gotovo isključivo duhovnošću, ali kroz duhovne pouke daje čvrste stavove o ulozi čovjeka te njegovom odnosu prema Stvoritelju kao i prema bližnjemu. Kako su ovi međuodnosi povezani s brigom za okoliš biti će detaljnije opisano u nastavku. Važno je upravo ovdje spomenuti encikliku *Laudato si'* putem koje je papa Franjo rasvijetlio i objedinio stavove i pitanja vezana uz ovu temu.

### 7.1. Početak nesklada s prirodom i Tvorcem

Izvještaji o stvaranju u Knjizi Postanka sadržavaju duboka učenja o ljudskom životu i njegovoj povijesnoj stvarnosti. Oni upućuju na to da se ljudski život temelji na tri usko povezana i isprepletna odnosa: s Bogom, s bližnjim i sa zemljom. Prema Bibliji, ta su tri odnosa raskinuta zbog grijeha. Ne samo izvana nego i u nama. Taj je sklad uništen jer si je čovjek umislio da može zauzeti Božje mjesto te zato što je odbio priznati da je stvorenje koje ima svoja ograničenja. To je izobličilo njegovo poslanje koje se sastoji u tome „da sebi podloži“ zemlju (Postanak 2, 15). Kao posljedica, prvobitni skladan odnos između čovjeka i prirode pretvorio se u sukob.

A čovjeku reče (Jahve, Bog): »Jer si poslušao glas svoje žene te jeo sa stabla s kojega sam ti zabranio jesti rekavši: S njega da nisi jeo! – evo:

Zemlja neka je zbog tebe prokleta:

s trudom ćeš se od nje hraniti svega vijeka svoga!

Rađat će ti trnjem i korovom,

a hranit ćeš se poljskim raslinjem.

U znoju lica svoga

kruh svoj ćeš jesti

dokle se u zemlju ne vratiš:

ta iz zemlje uzet si bio –

prah si, u prah ćeš se i vratiti.« (Postanak 3, 17-19) (Papa Franjo, 2020).

## 7.2. Božanska briga prema stvorenju

Božja odgovornost pred zemljom znači da čovjek, urešen razumom, poštuje zakone prirode i osjetljive ravnoteže među bićima ovoga svijeta, „Jer on zapovijedi i postadoše. Postavi ih zauvijek i dovijeka po zakonu koji neće proći“ (Psalam 148, 5-6) Iz toga proizlazi da zakonodavstvo što ga nalazimo u Svetom pismu čovjeku predlaže razne propise, ne samo u odnosu na druga ljudska bića nego također i u odnosu na ostala živa bića: „Kad opaziš kako se magarac tvoga brata ili njegov vol svalio na putu, ne kloni se, nego mu pomози da ih podigne. Ako putem naiđeš na ptičje gnijezdo sa ptićima ili jajima, na stablu ili na zemlji, a majka bude ležala sa ptićima ili na jajima, nemoj uzimati majke sa ptićima.“ (Ponovljeni zakon 22, 4.6). U istom duhu počinak sedmog dana ne predlaže se samo za čovjeka nego također „da ti otpočine vol i magarac“ (Izlazak 23, 12). Na pločama s Deset zapovijedi napisano je za dan počinka: „Tada nikakva posla nemoj raditi: ni ti, ni sin tvoj, ni kći tvoja, ni sluga tvoj, ni sluškinja, *ni živina tvoja*, niti došljak koji se nađe unutar tvojih vrata.“ (Izlazak 20, 9-11). Vidimo tako da Biblija ne daje povoda za bezbrižje prema drugim stvorenjima (Papa Franjo, 2020). „Kad žetvu žanjete po svojoj zemlji, ne žanjite dokraja svoje njive; niti pabirčite ostatke poslije svoje žetve. Ne paljetkuj svoga vinograda; ne kupi po svom vinogradu palih boba, nego ih ostavljaj sirotinji i strancu! Ja sam Jahve, Bog vaš.“ (Levitski zakonik 19, 9-10)

Dok čovjek može koristiti stvari na odgovoran način, pozvan je prepoznati da ostala živa bića imaju sama po sebi vrijednost u Božjim očima i samim svojim postojanjem ona ga blagoslivljaju i slave, jer se Gospodin raduje u svojim djelima: „Neka dovijeka traje slava Jahvina: nek se raduje Jave u djelima svojim!“ (Psalam 104, 31)

## 7.3. Bog kao sveprisutni tvorac

Krist je, prema kršćanskom učenju, bio neraskidivo povezan sa cijelim svemirom - predmetima, životinjama, pticama, biljkama i ljudskim bićima – drugim riječima sa svim stvorenim. Prema Ivanovim riječima, „On bijaše u početku kod Boga. Sve je po njemu postalo i bez njega ništa nije postalo.“ (Ivan 1, 2-3)

Osim toga postoji intiman odnos između Kristova učenja i prirode. Mnoge usporedbe korištene u njegovim učenjima imaju ruralni prizvuk kao, na primjer, spominjanje sjemena koje pada na kamenito tlo i dobrog pastira. Drugi primjeri su prispodoba o vinogradarima u vinogradu, žitu i žeteocima, pšenici i kukolju te pouka o smokvi. Učenja da se svako stablo poznaje po plodovima koje donosi i da grana sama od sebe ne može donijeti plod su daljnje

ilustracije. Isus se poziva na svoj život u odlomcima kao što su „lisice imaju jazbine i ptice gnijezda, ali Sin Čovječji nema mjesta gdje bi glavu naslonio.“ (Matej 8, 20)

Dakle, koju god perspektivu netko usvojio, u rasponu od Krista dječaka u Nazaretu do kozmičkog Krista, postojala je bliska veza i međudnos između Krista i prirode.

Biblijski tekstovi naglašavaju pojam dobrog upravljanja okolišem i načelo da će upravitelj biti pozvan na polaganje računa u pogledu obavljanja svoje dužnosti upravljanja. Upravljanje se mora provoditi u skladu s načelima kršćanskog ponašanja: pravda, milosrđe, dobrotu, poslušnost Božjoj volji, te druga koja treba slijediti. Stoga je jasno da sve što čovjek čini u vezi s imovinom koja mu je pod kontrolom mora biti učinjeno u skladu s osnovnim načelima ljudskog ponašanja - a ne samovoljno, opako ili u potrazi za pohlepom, ponosom ili egoizmom.

U kršćanskom učenju, snažna prispodoba koja ilustrira dužnosti dobrog upravitelja jest koncept dobrog pastira. Dobri pastir brine za svoje stado, čak do te mjere da se sam izlaže opasnosti u potrazi za zalutalom ovcom. Takva dužnost skrbništva ili upravljanja služi za naglašavanje visokih standarda koji se očekuju od onih kojima je povjerena briga za sva Božja stvorenja. Postoji, na primjer, izjava: „Ja ću pastira smatrati odgovornim za svoje stado“ koja slijedi nakon opažanja. „Ne bi li pastiri trebali brinuti o stadu?“ (Ezekiel 34,2-10). Također, Isus za sebe kaže „Ja sam pastir dobri“, izvodi svoje ovce na pašu, do izvora vode te brine za svaku ovcu: „Tko od vas, ako ima sto ovaca pa izgubi jednu od njih, ne ostavi devedeset i devet u pustinji te pođe za izgubljenom dok je ne nađe.“ (Luka 15, 1-15)

„Bokove svoje opaši k'o junak:  
ja ću te pitat', a ti me pouči.  
Gdje si bio kad zemlju utemeljih?  
Kazuj, ako ti je znanje sigurno.  
Znaš li tko joj je mjere odredio  
i nad njom uže mjerničko napeo?  
Na čemu joj počivaju temelji?  
Tko joj postavi kamen ugaoni  
dok su klicale zvijezde jutarnje  
i Božji uzvikivali dvorjani?  
Tko li zatvori more vratnicama

kad je navrlo iz krila majčina;  
kad ga oblakom k'o haljom odjenuh  
i k'o pelenam' ovih maglom gustom;  
kad sam njegovu odredio među,  
vrata stavio sa prijevornicama?  
Dotle, ne dalje, rekao sam njemu,  
tu nek' se lomi ponos tvog valovlja!“ (Job 38, 3-11)

Christopher Weeramantry bio je svjetski poznati pravni znanstvenik i potpredsjednik Međunarodnog suda pravde, a u svojoj knjizi pod naslovom „Tread Lightly on the Earth“ kaže za ovaj odlomak da on otkriva veličanstvenost i veličinu Božjeg plana stvaranja te potpunu nesposobnost ljudi da mu bilo što dodaju. Kaže da je ovo veličanstveno djelo stvaranja zemlje i fizikalnih zakona koji na njoj vladaju imalo nedokučivu svrhu poznatu jedinom Bogu, previše duboku da bi je ljudi razumjeli i previše složenu da bi je shvatili. To znači da je sve napravljeno po božanskom planu i da je oštećenje Njegovog djela čin nepoštovanja prema samom Bogu. Martin Luther je isto govorio o veličanstvenosti Božjeg stvaranja govoreći da je Bog prisutan posvuda u i kroz cijelo stvorenje, u svim njegovim dijelovima i na svim mjestima, te da je tako svijet pun Boga koji ga cijelog ispunjava, ali Bog nije njime ograničen, nego je u isto vrijeme izvan i iznad cjelokupnog stvorenja (Weeramantry, 2009). Ovo je još jedna osnova na kojoj očuvanje okoliša postaje obvezno kao čin poštovanja prema Bogu.

Papa Franjo, u enciklici *Laudato si'*, kaže da čovjeka njegov zaborav na Stvoritelja navodi da se ponaša nagonski, udovoljavajući svim svojim tjelesnim željama i prohtjevima, te si prisvaja mjesto koje pripada Bogu, tvrdeći da ima neograničeno pravo gaziti stvarnost koju je Bog stvorio. Kao što u Psalmu piše „Jahvinom su riječju nebesa sazdana“ (Psalam 33,6) tako i on kaže da svijet nije nastao slučajno već namjerno, kao odluka. Ako se tako promatra svijet, biti će jasno da jednako tako treba poduzimati odgovorne odluke i sada, kako se taj sklad i ravnoteža ne bi uništili. Stvaranje pripada redu i ljubavi. Božja je ljubav temeljni pokretač cjelokupnog stvaranja: „Jer ti ljubiš sva bića i ne mrziš ni jedno koje si stvorio. Jer da si štogod mrzio, ne bi ga ni stvorio. Sve je tvoje, Gospodaru, ljubitelju života“ (Mudre izreke 11, 24; 26) (Papa Franjo, 2020).



#### 7.4. Briga za bližnjega i buduće generacije

Kao što se već i moglo zaključiti prema biblijskim citatima iz prethodnog dijela, Božje djelo nije namijenjeno ovoj ili onoj generaciji, ili ovoj ili onoj rasi. To je Božja dobrota cijelom čovječanstvu i stoga ga dio ljudske zajednice ne može prisvojiti. Pripada svima, i to ne samo za ovo vrijeme, nego za sva vremena. U kršćanstvu je Božja osobnost odvojena od Njegove fizičke tvorevine, ali svi elementi te tvorevine i dalje nose pečat svoga Stvoritelja.

Novi zavjet prepun je spominjanja djece i brige koja bi im se trebala posvetiti. Oni su ti koji će naslijediti zemlju. Naša je odgovornost brinuti se za njih. Isus je posebnu pozornost posvetio djeci i isticao njihovu dobrobit te naglasio brigu koju sadašnja generacija treba poduzeti kako bi osigurala njihovu buduću sreću (Weeramantry, 2009).

Osim toga Isus je pozivao na ljubav prema svima. Kada su ga pitali koja je najveća zapovijed od svih on je odgovorio "Ljubi Gospodina Boga svojega svim srcem svojim, i svom dušom svojom, i svim umom svojim. To je najveća i prva zapovijed. Druga, ovoj slična: Ljubi svoga bližnjega kao sebe samoga. O tim dvjema zapovijedima visi sav Zakon i Proroci" (Matej 22, 37-40) Također, svima poznato zlatno pravilo „Sve što želite da ljudi čine vama, činite i vi njima.“ (Matej 7, 18). Iz ovih se izjava može izvući mnogo lekcija. Ljubiti bližnjega jednako kao samoga sebe ne dozvoljava nepravdu ili nebrigu prema siromašnima. Ne možemo iskorištavati siromašne zemlje koje se ne mogu oduprijeti multinacionalnim kompanijama zbog svoje financijske (ne)moći, te onečistiti i prouzročiti brojne ekološke probleme u njihovim zemljama radi vlastitog profita. Također, ne možemo ostati pasivni te ignorirati borbu onih koji su pogođeni efektima ekološke krize. Za razliku od najčešće citiranog srebrnog pravila u medijima „ne čini drugima što ne želiš da drugi čine tebi“ koje ne isključuje pasivnost, biblijsko zlatno pravilo potiče na aktivu. Prema kršćanskom učenju, potrebno je aktivno raditi na dobrobiti društva uključujući i upozoravanje drugih što dugoročno gledano donosi veće dobro i za samog pojedinca. „Tko kori čovjeka, nalazi poslije veću milost nego onaj koji laska jezikom.“ (Mudre izreke 26, 23)

#### 7.5. Razvoj osobnosti

U ovom potpoglavlju dan je samo jedan primjer biblijskog teksta koji nudi brojne poruke, koje koriste za razvoj osobnosti te na taj način indirektno i na brigu čovjeka o okolišu.

„I dometnu im (Isus): »Klonite se i čuvajte svake pohlepe: koliko god netko obilovao, život mu nije u onom što posjeduje.«

Kaza im i prisposobu: »Nekomu bogatu čovjeku obilno urodi zemlja pa u sebi razmišljaše: 'Što da učinim? Nemam gdje skupiti svoju ljetinu.' I reče: 'Evo što ću učiniti! Srušit ću svoje žitnice i podignuti veće pa ću ondje zgrnuti sve žito i dobra svoja. Tada ću reći duši svojoj: dušo, evo imaš u zalihama mnogo dobara za godine mnoge. Počivaj, jedi, pij, uživaj!' Ali Bog mu reče: 'Bezumniče! Već noćas duša će se tvoja zaiskati od tebe! A što si pripravo, čije će biti?' Tako biva s onim koji sebi zgrće blago, a ne bogati se u Bogu.«

Zatim reče svojim učenicima: »Zato vam kažem: ne budite zabrinuti za život: što ćete jesti; ni za tijelo: u što ćete se obući. Ta život je vrijedniji od jela i tijelo od odijela. Promotrite gavrane! Ne siju niti žanju, nemaju spremišta ni žitnice, pa ipak ih Bog hrani. Koliko li ste vi vredniji od ptica! A tko od vas zabrinutošću može svojemu stasu dodati lakat? Ako dakle ni ono najmanje ne možete, što ste onda za ostalo zabrinuti? Promotrite ljiljane, kako niti predu niti tkaju, a kažem vam: ni Salomon se u svoj svojoj raskoši ne zaodjenu kao jedan od njih. Pa ako travu koja je danas u polju, a sutra se u peć baca Bog tako odijeva, koliko li će više vas, malovjerni!?!« (Luka 12, 15-28)

Ova nadasve bogata pouka koju je Isus dao objedinjuje širok spektar pozitivnog utjecaja na stav čovjeka pa tako i u kontekstu pozitivnog utjecaja na odnos prema okolišu. Prva poruka koja se može istaknuti je da život nije samo u onome što čovjek posjeduje, u materijalnom, već i u duhovnom. U prethodnom je poglavlju, vezanom za utjecaj medija, spomenuto da se društvu nameću kriteriji temeljeni na materijalizmu. Takav način življenja stvara golemi pritisak na okoliš. Ovakva osvježavajuća pouka koju nudi kršćanstvo može pomoći društvu da se izvuče iz te samoubilačke kolotečine.

Nadalje, druga pouka koja se može izvući iz gornjeg teksta je da se čovjek ne bi trebao brinuti samo za sebe. Ako je pojedinac osigurao samoga sebe, nedopustivo je da on ignorira potrebe drugih. U konačnici sve dolazi od Boga, tako i stečevina pojedinca. Prema tome pojedinac ne posjeduje dobra koja ima, nego su mu ona dana na korištenje. Još jedan dobar primjer je Biblijska knjiga o Jobu, čovjeku koji je bio izuzetno bogat. Sa svojim je bogatstvom hranio i oblačio potrebite, pravedno postupao prema svima i s autoritetom dijelio savjete drugima. (usp. Job 31, 13-33) Još jedan primjer možemo naći nakon Isusove smrti na križu, kada je nastala prva crkva okupljena oko apostola. „U mnoštva onih što prigriše vjeru bijaše jedno srce i jedna duša. I nijedan od njih nije svojim zvao ništa od onoga što je imao, nego im sve bijaše zajedničko.“ (Djela apostolska 4, 32)

Kad Isus kaže „Salamon se u svoj svojoj raskoši“ nije odjenuo poput poljskog ljiljana, možemo vidjeti Isusovo prepoznavanje prirodne ljepote. Isto kaže da „Bog hrani gavrane“, a takvim izjavam upućuje ljude da slijede njegov primjer te razvijaju takve sustave vrijednosti. Osim toga, još jedna važna poruka je da se čovjek ne mora brinuti za svoje svakodnevne potrebe. Premda ovo zvuči kao nešto što se teško može povezati s brigom o okolišu, taj jedan osjećaj sigurnosti života koji bi čovjek trebao imati je temelj za izgradnju njegovog karaktera. Prema A. H. Maslowu, osiguranje sigurnosne potrebe jedan je od najvažnijih koraka do postizanja samoostvarenosti osobe. Tu su još potreba pripadnosti i ljubav, potreba ugleda i poštovanja te autorealizacija. Kad bi društvo prisvojilo neke kršćanske svjetonazore, ovakve bi se potrebe na putu do samoostvarenja osobe puno lakše ispunile. Samoostvarene osobe, prema Maslowu, gledaju svijet realno, onakav kakav jest, a ne kakav bi one željele. One prihvaćaju sebe, druge i prirodu. Imaju sposobnost uvijek svježeg vrednovanja temeljnih životnih vrednota. Tako za njih svako jutro može biti divno, svaki cvijet predivan i svako dijete prekrasno stvorenje. Zahvalni su za ono što jesu i što imaju. Po Maslowom mišljenju takvi pojedinci imaju duboki osjećaj identifikacije, simpatije i ljubavi prema ljudskom rodu, zbog čega su potaknuti iz nutrine željom da pomognu čovječanstvu. Samoostvarene osobe osjećaju poštovanje prema svakom ljudskom biću. Srdačni su prema svima, neovisno o kulturi, rasi, boji, vjeri i političkoj orijentaciji. Svjesni su da mogu nešto naučiti od bilo koga i ne ponašaju se natjecateljski. Također, takve osobe se bore za pravdu i raskrinkavaju laž, grijeh i zlo. Vesele se kad mogu nešto dobro učiniti. Mrze korupciju, okrutnost, podlost i nepoštenje (Puljić, 1980).

Upravo su ovakvi vrijednosni sustavi i svjetonazori, koje kršćanstvo može ponuditi u odgoju i edukaciji, od najvećeg značaja. U moderno je doba u školstvu naglašena obrazovna komponenta, bazirana na stjecanju znanja i vještina, dok je odgojna komponenta zbog raznih izvanjskih društvenih utjecaja manjkava.

## **7.6. Priroda kao pouka za čovječanstvo**

U kršćanstvu, kao i u drugim religijama, postoji gledište da postoji velika količina mudrosti koja se može dobiti iz promatranja i kontemplacije prirode. To nije samo zato što je ona Božje djelo, već zbog njezinog ritma, sklada s okolinom i ljepote. Ona sadrži pouke i attribute svog Stvoritelja te međusobnu povezanost svih stvari.

Prirodni svijet ima veliko značenje u Bibliji. Priroda sadrži lekcije o životu i vječnosti u svakom svom sastavnom elementu, a nije niz predmeta koje treba po volji uništiti ili zloupotrijebiti. Slijedi primjer iz Novog zavjeta:

„Kraljevstvo je nebesko kao kad čovjek uze gorušičino zrno i posija ga na svojoj njivi. Ono je doduše najmanje od svega sjemenja, ali kad uzraste, veće je od svega povrća. Razvije se u stablo te dolaze ptice nebeske i gnijezde mu se po granama.“ (Matej 13,31-32).

Biblija je puna slika o drveću na koje se gleda kao simbol Božje dobrote prema čovjeku. Na primjer, u Psalmu 92 piše da pravednici cvjetaju kao stablo palme. (Psalam 92,12-15) Tu su još i brojni drugi primjeri, od Edenskog vrta do vizije Novog Jeruzalema (Knjiga Otkrivenja 22,1-2), koji gledaju na stablo kao simbol koji označava život i podsjeća na Stvoritelja te našu ovisnost o djelu Njegovih ruku (Weeramantry, 2009).

### **7.7. Enciklika Laudato si'**

Kao što je ranije rečeno, katolički poglavar, papa Franjo je objavio encikliku Laudao si', o brizi za zajednički dom. Značaj ovog dokumenta vrijedno je naglasiti iz razloga što je njegova tema ekologija te je u njemu objedinjeno stajalište Crkve prema ekološkoj krizi u svijetu.

Papa je u enciklici prikazao razne vidove današnje ekološke krize te na taj način ujedinio ponajbolje plodove dostupnog znanstvenog istraživanja. Polazeći od te perspektive, ponovio je neka obrazloženja koja se oslanjaju na judeo-kršćansku tradiciju, a koja daju veću dosljednost zauzimanju za okoliš. Zatim je pokušao doprijeti do korijena sadašnjeg stanja tako da je pokušao istaknuti dublje uzroke ekološke krize. Na temelju toga iznio je nekoliko širih prijedloga za dijalog i djelovanje, koji uključuju svakoga ponaosob te međunarodnu politiku. Na kraju, uvjeren da svaka promjena treba motivaciju i odgojni proces, predložio je smjernice za ljudski razvoj koje proizlaze iz bogate riznice kršćanskog duhovnog iskustva (Papa Franjo, 2020).

Neki komentari na encikliku pape Franje kažu da on gradi svoju misao na dugoročnoj viziji koja se temelji na moralnim i etičkim kriterijima. Kažu da ona počiva na poimanju Boga koji je Stvoritelj, kako čovjeka tako i svijeta. Stoga je briga za naš zajednički dom ne samo civilizacijska dužnost, nego je ona duboko utemeljena u kršćanskoj vjeri. Ako je svijet Božje djelo, onda je neodgovorno ponašanje prema tom svijetu istinski grijeh. Moglo bi se slikovito reći da papa Franjo smatra kako se onaj temeljnoj zapovijedi: Ljubi Boga i svoga bližnjega nadodaje još jedan član: Ljubi svijet u kojem živiš. Ni papi Franji nije svejedno u kakvim

materijalnim uvjetima ljudi žive, imaju posao, primaju plaću, ali preduvjet svega toga je da nam ovaj svijet bude podoban za život, bez pretjeranog trovanja, genetskog manipuliranja, zagađivanja atmosfere i zraka kojeg svi udišemo. Jednom riječju zaključuju da papa Franjo smatra da svaki napredak mora biti „podnošljiv“, povezan s odgovornošću, kako za nas danas tako i za buduće generacije, što znači da mora biti utemeljen na etičkim i moralnim temeljima svakoga pojedinca i svake zajednice. To može značiti da katkada moramo usporiti razvoj kada on prijeti izmaknuti ljudskoj kontroli (Grbac, 2021).

Enciklika *Laudato si'* nosi veliku važnost u kršćanskim krugovima zbog njezinog specifičnog sadržaja, poticaja pape Franje na brigu za sav stvoreni svijet. Specifičnost ove enciklike leži u tome što ni jedan prethodnik pape Franje izlažući socijalni nauk Crkve, nije dotaknuo ekologiju. Stoga je enciklika *Laudato si'* prva koja se bavi tom tematikom. Potiče mnoge teologe, profesore, znanstvenike i općenito spisatelje na razmišljanje o ekološkim pitanjima. Sve to ukazuje i na socijalni utjecaj kršćanstva u svijetu.

## 8. UTJECAJ VJERSKIH SVJETONAZORA NA EDUKACIJU O OKOLIŠU

Prije nastavka ovog poglavlja bitno je definirati pojam edukacija. Edukacija (lat. *educatio*) je proces odgajanja, odgoj, prenošenje općih i radnih iskustava, znanja, društvenih normi i vrijednosti s prethodnih naraštaja na mlađe (s roditelja na djecu, odgojitelja na odgajanje), kao stečevinu ljudske kulture i civilizacije radi razvoja i obogaćivanja ljudskoga društva. Edukacija je temeljni uvjet postojanja i opstanka ljudske zajednice. Na individualnoj razini obuhvaća proces stjecanja znanja, umijeća i navika, razvijanje tjelesnih, intelektualnih, moralnih, estetskih i radnih sposobnosti i dr. Neki psiholozi određuju je kao širi rodni pojam za odgoj i obrazovanje.

Glavni koncept edukacije o okolišu koji nema tradicionalnu, vjersku komponentu nudi veliku količinu znanja te budi svijest o ekološkom stanju i utjecaju čovjekovih aktivnosti na okoliš. Međutim, suočava se sa istim problemom kao i školstvo općenito, a to je manjkava odgojna komponenta. U buri informacija koje čovjek prima putem masovnih medija, a koje su u rukama finansijskih moći, čovjek se odgaja u potpuno suprotnom pravcu naspram ekološke održivosti. Lijek protiv čovjekova materijalizma i liberalizma nije samo u spoznavanju novih informacija i činjenica, već u stjecanju životnih, duhovnih i karakternih osobina. Religijska učenja te njihovi svjetonazori mogu najviše poslužiti upravo u tom segmentu edukacije.

### 8.1. Promjene u odgoju i edukaciji modernog vremena

Obrazovanje je postalo funkcionalna potreba ubrzanog razvoja, a njegov je ključ znanje; škola je instrument modernizacije. Obrazovanje sve više postaje uslužna djelatnost koja zadovoljava obrazovne potrebe u socijalnoj politici modernog društva. Nedovoljno je da se količina znanja u svijetu stalno povećava, a raste i broj znanstvenih i obrazovnih institucija. Nasuprot tome, škola je u vidu odgoja postala „problematična“ ustanova. Naime, postoji pluralizam vrijednosti u društvu pa tako i u školi, a pored toga masovni mediji svakodnevno primamljivo šalju vrijednosne poruke koje se odražavaju na sve sudionike u odgojnom procesu. Odgoj u takvim okolnostima sve manje počiva na stabilnim društvenim vrijednostima koje su, primjerice, održavale tradicija, religije i općenito kultura (Cifrić, 2000).

Tradicionalne ustanove odgoja i obrazovanja, kao što su obitelj, škola i Crkva, imaju sve manje stvarnoga utjecaja na djecu i mlade. Kod odraslih primjećujemo veliku prazninu

odgojne odlučnosti i djelotvornosti. Mehanizmi prenošenja vrednota u tradicionalnim odgojnim posredništvima gube svoju rječitost i učinkovitost. Sve veću važnost i utjecaj imaju kultura pojedine sredine i sredstva društvene komunikacije. Televizija, filmovi, influenceri vrlo učinkovito daju gotove stavove, odluke, vrijednosti, sudove. Na taj način čovjeka otuđuju od njega samoga.

Postoje brojni »odgojitelji« koji pokušavaju utjecati na mlade. Sve donedavno bile su temeljne tri odgojne ustanove: obitelj, škola, župa. Te tri ustanove koristile su se zajedničkim jezikom jer su imale zajedničke vrijednosti: posljedično tomu, mlada osoba mogla je imati jasno usmjerenje kod organiziranja vlastitoga života. Danas su se te ustanove umnožile i nisu jedinstvene u vrijednostima koje promiču: škola, sportsko društvo, internet, društvene mreže, društvo subotnje večeri, svaki učitelj postaje jedan „odgojni“ glas; u kući svaki televizijski ili radijski program ima vlastitu filozofiju i sl. Sve se više kao ideal nameće idol lažne slobode i uživalačkog mentaliteta, tj. liberalizam i materijalizam, koji ponajprije traže osjetilne užitke i ostvarivanje sebičnih interesa. Nasuprot mnogobrojnim (ne)odgojnim glasovima jedna osoba je danas dezorijentirana. Uz sve naglašeniju globalizaciju sve je očitija globalna dezorijentiranost kao posljedica gubljenja tradicionalnih vrijednosti (Razum, 2007).

Nasuprot tome, predmoderna društva regulirala su socijalni i individualni život tradicijom prenošenim vrijednostima koje se nisu mijenjale generacijama. Tome je doprinosila i religija koja je svojim pravilima bila ujedno i praktična filozofija života. Život se odvijao sukladno prirodnim ciklusima. Ritmovi dana i noći, godišnjih doba, predstavljali su prirodne limite i osnove regula socijalnog i individualnog ponašanja. Takav predmoderni, tradicionalni svijet je srušen, uspostavljen je njemu suprotan, moderni, industrijski svijet.

Premda je već spomenuto, vrijedi ponoviti da je ideja čovjekove slobode i prava, neograničenog napredovanja na svim poljima postala vodeća ideja liberalnog društva. Sve je podređeno čovjekovim aspiracijama i poboljšanju života, ali ne u njegovoj nutrini. Čovjek je zaboravio na dugoročne posljedice. „Umjetne“ (sekundarne) ljudske potrebe potisnule su bazične potrebe i opstanak raznolikosti oblika života drugih vrsta. Za razmišljanje o kontinuitetu modernog društva i postmodernog mišljenje danas se pridaje manje važnosti kulturnom ili religijskom kontinuitetu, a više tehnološkoj moći. To je veliki problem jer u svim svjetskim religijama i njihovim svetim spisima nalazimo učenja o očuvanju i domaćinskom odnosu prema prirodi kojima se uvelike može doprinjeti poboljšanju trenutne ekološke krize (Cifrić, 2000).

## 8.2. Doprinos vjerskih svjetonazora edukaciji za okoliš

Edukacija za okoliš u posljednje je vrijeme proširila svoje ciljeve. Dok je na početku uglavnom imala za cilj pružanje znanstvenih informacija, jačanje svijesti kod ljudi i sprječavanje rizika za okoliš, sada nastoji uključiti kritiku „mitova“ suvremenosti, utemeljenih na funkcionalnom razmišljanju (individualizam, neograničeni napredak, konkurencija, konzumerizam, neregulirano tržište). U užem smislu edukacije, putem odgoja se također nastoji obnoviti različite razine ekološke ravnoteže: unutarnju ravnotežu sa samima sobom, solidarnu ravnotežu s drugima, prirodnu ravnotežu sa svim živim bićima i duhovnu ravnotežu (s Bogom). Religije svijeta mogu najviše ponuditi u tom kontekstu zbog svojih svjetonazora koji su temeljeni na održivosti međuljudskih odnosa te odnosa ljudi i sve prirode (Papa Franjo, 2020). Većina svjetske populacije su vjernici ili pripadnici nekih religija. Na taj način vjerske zajednice mogu imati snažan i širok utjecaj na opću edukaciju čovječanstva. Dodatna prednost je što se kod većine vjera ljudi okupljaju na različitim vrstama duhovnih obreda, na kojima su prisutne sve generacije, počevši od djece i mladih pa sve do onih najstarijih.

Ta edukacija, usmjerena na stvaranje ekološki osvještenog građanstva se ne treba ograničavati na pružanje informacija jer na taj način neće uspjeti usaditi dobre navike. Dugoročno gledano, postavljanje nekakvih pravila i zakona nije dovoljno za obuzdavanje lošeg ponašanja, čak i onda kad postoji učinkovita kontrola. Da bi zakoni postigli značajne i dugotrajne učinke, većina pripadnika društva mora biti prikladno motivirana da ih prihvati i osobno se promijeni kako bi ih ispoštivala. Ljudi će samo njegovanjem čvrstih vrlina biti sposobni za nesebičnu ekološku predanost. Ako čovjek, kojemu materijalne prilike omogućuju veću potrošnju, redovito nosi topliju odjeću radije nego da troši na grijanje, on time pokazuje da je prihvatio uvjerenja i stajališta koja pomažu u zaštiti okoliša. Plod takvog odgoja se vidi u plemenitom preuzimanju brige za stvoreni svijet čineći male svakidašnje aktivnosti.

Vjerski svjetonazori predlažu alternativno shvaćanje kvalitete života, te potiču proročki i kontemplativan način života, u kojem se može uživati duboka radost bez opsjednutosti potrošnjom. Važno je prihvatiti drevne lekcije, koje nalazimo u različitim religijskim tradicijama te također u Bibliji. Riječ je o uvjerenju „manje je više“. Stalna poplava novih proizvoda za široku potrošnju može unijeti rastresenost i spriječiti čovjeka da cijeni svaki trenutak te svijet u kojem živi. Nasuprot tome, treba se svjesno, ozbiljno i staloženo postavljati prema svakoj stvarnosti, ma koliko ona bila mala. Na taj način otvarati će se mnogo veće mogućnosti razumijevanja i osobnog ostvarenja. Vjerski svjetonazori



(kršćanstvo) i duhovnost predlažu rast u umjerenosti i sposobnost da čovjek bude zadovoljan i s malim. To je povratak onoj jednostavnosti koja nam omogućuje da se zadržimo i uživamo u malim stvarima, da budemo zahvalni za mogućnosti koje nam život pruža, ne vežući se uz ono što posjedujemo i ne žalosteci se zbog onoga što ne posjedujemo.

Kada se živi slobodno i svjesno, umjerenost je oslobađajuća. Ona ne čini da je život manji ili s manje intenziteta, nego sasvim suprotno. U stvarnosti oni koji više uživaju i žive bolje svaki trenutak jesu oni koji su odustali od pabirčenja uokolo tražeći uvijek ono što nemaju: oni doživljavaju što znači cijeniti svaku osobu i svaku stvar, učeći se zbližavanju s najjednostavnijim stvarima i znati u njima uživati. Treba govoriti o cjelovitosti ljudskog života, o potrebi promicanja i ujedinjavanja svih velikih vrijednosti. Cjelovita ekologija zahtijeva da se odvoji vrijeme kako bi se vratio sklad sa stvorenim svijetom, razmišljalo o načinu života te o idealima.

Na umjerenost i poniznost u prošlom se stoljeću nije blagonaklono gledalo. No kada u osobnom i društvenom životu općenito slabi ostvarivanje neke vrline, to ima za posljedicu niz neravnoteža, uključujući one koje se javljaju u okolišu. To je razlog zbog kojeg više nije dovoljno govoriti samo o cjelovitosti ekosustava. Treba imati hrabrosti govoriti o cjelovitosti ljudskog života, o potrebi promicanja i ujedinjavanja svih velikih vrijednosti. Cjelovita ekologija zahtijeva da odvojimo vrijeme kako bismo vratili sklad sa stvorenim svijetom, razmišljali o našem načinu života i našim idealima (Papa Franjo, 2020).

## 9. METODIČKI DIO

Sadržaj koji je sadržan u ovom radu, zbog njegove ekološke usmjerenosti koja je uvijek usko povezana s tehničkim razvojem i tehnologijom, trebao bi se uvesti kao dio općeg obrazovanja u skolpu predmeta Tehnička kultura, u sedmome razredu. Učenici tog uzrasta su dovoljno intelektualno izgrađeni da mogu razumijeti društvene odnose i utjecaj koji pojedinac može imati na okoliš. Obrada ovakvog sadržaja vrlo je bitna kako bi djeci dala uvid u stvarno ekološko stanje, na utjecaj kulture na ponašanje društva te na povezanost religija (konkretno kršćanstva) sa svakidašnjim životom. Ova bi ih tema trebala osvijestiti o njihovom vlastitom utjecaju na okoliš kroz razne aktivnosti i navike te o utjecaju koji druge strane mogu imati na njih. Trebala bi ih uvesti u kritički način razmišljanja prema ekološkim pitanjima, što bi se kroz daljnje obrazovanje još dodatno potaknulo. Pored toga, u sedmom razredu se na tehničkoj kulturi obrađuju sadržaji vezani za metalurgiju, fosilna goriva, termoelektrane, energiju u kućanstvu i sl.

Ovakav sadržaj kroz koji bi se moglo usaditi neke moralne vrijednosti djeci, je više nego poželjan. Mogli bi se obrađivati i u strukovnom srednjoškolskom obrazovanju ili u gimnazijskom srednjoškolskom obrazovanju. Moguće ih je ukomponirati kroz različite predmetima kao što su obnovljivi izvori energije, ekologija, informatika, vjeronauk, te brojni drugi. U svakom od tih predmeta temi bi se pristupalo iz drugačijeg kuta gledišta, ali srž bi bila jednaka.

### 9.1. Reducirani godišnji izvedbeni kurikulum

U nastavku je tablica 1 koja prikazuje nastavni program (cjeline, sadržaje - teme te ishode učenja – ciljeve), tj. okvirni godišnji izvedbeni kurikulum, preuzete sa službene stranice Ministarstva znanosti i obrazovanja Republike Hrvatske. U njega je implementirana ideja teme kakva bi mogla biti sa sadržajem koji je već opisan. Izdvojeni su i dva domenska ishoda učenja. Tema bi bila pod nazivom: Istraživanje štetnih učinaka korištenja energije i tehničkih tvorevina na okoliš, a ishodi bi bili: TK OŠ C. 7. 1. Na kraju treće godine učenja i poučavanja predmeta Tehnička kultura u domeni Tehnika i kvaliteta života učenik obrazlaže dobrobiti, izvore opasnosti, mjere zaštite i pravilne postupke održavanja tehničkih tvorevina; TK OŠ C. 7. 2. Na kraju treće godine učenja i poučavanja predmeta Tehnička kultura u domeni Tehnika i kvaliteta života učenik planira smanjenje troškova energije u kućanstvu.

Tablica 10.1.1. Godišnji izvedbeni kurikulum.

Naziv cjeline	Naziv teme	Ishodi učenja
Uvod u nastavu tehničke kulture ((upoznavanje učenika s elementima vrednovanja i GIKom TK 7. r, ponavljanje usvojenosti ishoda TK 6. r )		
Tehnička dokumentacija	Pravokutna projekcija u mjerilu	TK OŠ A. 7. 1. Na kraju treće godine učenja i poučavanja predmeta Tehnička kultura u domeni Dizajniranje i dokumentiranje učenik skicira i crta u mjerilu pravokutne i prostorne projekcije predmeta.
	Prostorna projekcija	TK OŠ A. 7. 1. Na kraju treće godine učenja i poučavanja predmeta Tehnička kultura u domeni Dizajniranje i dokumentiranje učenik skicira i crta u mjerilu pravokutne i prostorne projekcije predmeta.
	Prostorna projekcija, 2. dio	TK OŠ A. 7. 1. Na kraju treće godine učenja i poučavanja predmeta Tehnička kultura u domeni Dizajniranje i dokumentiranje učenik skicira i crta u mjerilu pravokutne i prostorne projekcije predmeta.
	Crtanje presjeka tijela	TK OŠ A. 7. 2. Na kraju treće godine učenja i poučavanja predmeta Tehnička kultura u domeni Dizajniranje i dokumentiranje učenik crta radionički crtež predmeta koristeći se pojednostavljenjima i presjecima pri crtanju.
	Crtanje radioničkog crteža jednostavne tehničke tvorevine	TK OŠ A. 7. 1. Na kraju treće godine učenja i poučavanja predmeta Tehnička kultura u domeni Dizajniranje i dokumentiranje učenik skicira i crta u mjerilu pravokutne i prostorne projekcije predmeta. TK OŠ A. 7. 2. Na kraju treće godine učenja i poučavanja predmeta Tehnička kultura u domeni Dizajniranje i dokumentiranje učenik crta radionički crtež predmeta koristeći se pojednostavljenjima i presjecima pri crtanju.
Proizvodnja i svojstva metala	Izrada tehničke tvorevine	TK OŠ A. 7. 1. Na kraju treće godine učenja i poučavanja predmeta Tehnička kultura u domeni Dizajniranje i dokumentiranje učenik skicira i crta u mjerilu pravokutne i prostorne projekcije predmeta.
	Izrada tehničke tvorevine, 2. dio	TK OŠ A. 7. 1. Na kraju treće godine učenja i poučavanja predmeta Tehnička kultura u domeni Dizajniranje i dokumentiranje učenik skicira i crta u mjerilu pravokutne i prostorne projekcije predmeta.  TK OŠ B. 7. 1. Na kraju treće godine učenja i poučavanja predmeta Tehnička kultura u domeni Tvorevine tehnike i tehnologije učenik primjenjuje znanja i vještine usvojena iz područja metalurgije pri izboru i izradi uporabnoga predmeta od metala i drugih materijala.  TK OŠ C. 7. 1. Na kraju treće godine učenja i poučavanja predmeta Tehnička kultura u domeni Tehnika i kvaliteta života učenik obrazlaže dobrobiti, izvore opasnosti, mjere zaštite i

Naziv cjeline	Naziv teme	Ishodi učenja
		pravilne postupke održavanja tehničkih tvorevina.
	Izrada tehničke tvorevine, 3. dio	<p>TK OŠ A. 7. 1. Na kraju treće godine učenja i poučavanja predmeta Tehnička kultura u domeni Dizajniranje i dokumentiranje učenik skicira i crta u mjerilu pravokutne i prostorne projekcije predmeta</p> <p>TK OŠ B. 7. 1. Na kraju treće godine učenja i poučavanja predmeta Tehnička kultura u domeni Tvorevine tehnike i tehnologije učenik primjenjuje znanja i vještine usvojena iz područja metalurgije pri izboru i izradi uporabnoga predmeta od metala i drugih materijala.</p> <p>TK OŠ C. 7. 1. Na kraju treće godine učenja i poučavanja predmeta Tehnička kultura u domeni Tehnika i kvaliteta života učenik obrazlaže dobrobiti, izvore opasnosti, mjere zaštite i pravilne postupke održavanja tehničkih tvorevina.</p>
	Zanimanja u metalskoj industriji	TK OŠ B. 7. 1. Na kraju treće godine učenja i poučavanja predmeta Tehnička kultura u domeni Tvorevine tehnike i tehnologije učenik primjenjuje znanja i vještine usvojena iz područja metalurgije pri izboru i izradi uporabnoga predmeta od metala i drugih materijala.
Energija	Oblici energije u kućanstvu	<p>TK OŠ B. 7. 2. Na kraju treće godine učenja i poučavanja predmeta Tehnička kultura u domeni Tvorevine tehnike i tehnologije učenik demonstrira pretvorbe energije na modelu tehničke tvorevine koji je izradio.</p> <p>TK OŠ C. 7. 2. Na kraju treće godine učenja i poučavanja predmeta Tehnička kultura u domeni Tehnika i kvaliteta života učenik planira smanjenje troškova energije u kućanstvu.</p>
	Izrada modela za pretvorbu toplinske energije	<p>TK OŠ B. 7. 2. Na kraju treće godine učenja i poučavanja predmeta Tehnička kultura u domeni Tvorevine tehnike i tehnologije učenik demonstrira pretvorbe energije na modelu tehničke tvorevine koji je izradio.</p> <p>TK OŠ C. 7. 1. Na kraju treće godine učenja i poučavanja predmeta Tehnička kultura u domeni Tehnika i kvaliteta života učenik obrazlaže dobrobiti, izvore opasnosti, mjere zaštite i pravilne postupke održavanja tehničkih tvorevina.</p>
	Izrada modela za pretvorbu toplinske energije, 2. dio	<p>TK OŠ B. 7. 2. Na kraju treće godine učenja i poučavanja predmeta Tehnička kultura u domeni Tvorevine tehnike i tehnologije učenik demonstrira pretvorbe energije na modelu tehničke tvorevine koji je izradio.</p> <p>TK OŠ C. 7. 1. Na kraju treće godine učenja i poučavanja predmeta Tehnička kultura u domeni Tehnika i kvaliteta života učenik obrazlaže dobrobiti, izvore opasnosti, mjere zaštite i pravilne postupke održavanja tehničkih tvorevina.</p>

Naziv cjeline	Naziv teme	Ishodi učenja
Održivost	Istraživanje štetnih učinaka korištenja energije i tehničkih tvorevina na okoliš	TK OŠ C. 7. 1. Na kraju treće godine učenja i poučavanja predmeta Tehnička kultura u domeni Tehnika i kvaliteta života učenik obrazlaže dobrobiti, izvore opasnosti, mjere zaštite i pravilne postupke održavanja tehničkih tvorevina.  TK OŠ C. 7. 2. Na kraju treće godine učenja i poučavanja predmeta Tehnička kultura u domeni Tehnika i kvaliteta života učenik planira smanjenje troškova energije u kućanstvu.
	Planiranje troškova energije u kućanstvu	TK OŠ C. 7. 2. Na kraju treće godine učenja i poučavanja predmeta Tehnička kultura u domeni Tehnika i kvaliteta života učenik planira smanjenje troškova energije u kućanstvu.
Sistematizacija gradiva i zaključivanje ocjena		

## 9.2. Metodička obrada sadržaja

Cjelina održivost izvodila bi se kao problemska nastava (PBL) u kojoj bi učenici u računalnoj učionici istraživali izvore s Interneta i ostalu predloženu literaturu kako bi došli do određenog zaključka. Na početku nastave nastavnik pomoću metode izlaganja objašnjava učenicima zadatak te kroz dijalog definiraju problem. Učenici su podijeljeni u četiri grupe te svaka grupa ima svoj dio zadatka. Prva i treća grupa istražuju utjecaj medija te problem konzumerizma, a traže rješenje za problem u predloženoj literaturi iz kršćanskih područja. Druga i četvrta grupa istražuju koje su najozbiljnije prijetnje za okoliš te koje su preporuke da bi se umanjio taj utjecaj. Učenje kroz istraživanje provelo bi se u trajanju od četiri školska sata. Prvi sat je predviđen za definiranje problema i objašnjenje zadatka, drugi sat je predviđen za učeničko istraživanje, treći sat učenici izrađuju prezentaciju rješenja koje su izradili te ga četvrti sat izlažu pred drugim grupama. Sumativna evaluacija bi se temeljila na njihovim izlaganjima i odgovorima na neka potpitanja koja provjeravaju razumijevanje i logičnost datog rješenja na problem.

Učenici dobivaju poveznicu na kojoj se nalazi literatura te kratak opis zadatka. Istraživački pristup učenju izabran je zato što je ovo prije svega odgojna tema. Ne postoji potreba da učenici uče takve informacije napamet, barem ne u okviru ovog predmeta, već je cilj da postanu osvješteniji o stanju planeta, odnosno ekološkoj krizi. Također, kroz istraživanje pročitali bi puno više informacija nego što bi to bilo kroz tradicionalnu nastavu, te bi u nekima to možda pobudilo intrinzičnu motivaciju i interes prema nekoj od spomenutih tema.

Osim toga, kroz prezentaciju svojih rješenja, učenici bi mogli usporediti svoja rješenja s drugom grupom koja je imala isti problem, mogli bi vidjeti različite mogućnosti rješavanja problema. Moguće je i da učenici dobiju natjecateljski duh, što bi ih dodatno motiviralo na rad. Na ovaj način, učenici bi učili jedni od drugih, izdvojili bi i prezentirali istraženi sadržaj na njihovoj razini te bi na taj način možda bolje razumjeli cijelu bit. Naravno, nastavnik bi cijelo vrijeme bio na raspolaganju te poticao na razmišljanje.

### 9.3. Priprema za nastavu

## S V E U Č I L I Š T E U R I J E C I STUDIJ POLITEHNIKE

Ime i prezime: Marko Grabar

### P R I P R E M A Z A I Z V O Đ E N J E N A S T A V E

Škola: Osnovna škola „Eugen Kumičić“

Mjesto: Rijeka

Razred: 7.

\*Zanimanje:

Nastavni predmet: Tehnička kultura

Kompleks: Održivost

Metodička (nastavna) jedinica: Istraživanje štetnih učinaka korištenja energije i tehničkih tvorevina na okoliš

\*\*Datum izvođenja:

\*\*Mentor:

### S A D R Ž A J N I P L A N

#### *Podjela kompleksa na teme (vježbe, operacije)*

Redni broj	Naziv tema u kompleksu	Broj sati	
		teorija	vježbe
1.	<b>Istraživanje štetnih učinaka korištenja energije i tehničkih tvorevina na okoliš</b>	1	3
2.	Planiranje troškova energije u kućanstvu	1	1

*Formativni karakter*

## PLAN VOĐENJA ORGANIZACIJE NASTAVNOG PROCESA

### ***Cilj (svrha) obrade metodičke jedinice:***

Steći znanja i svijest o ekološkoj krizi te odgovornosti svakog pojedinca u svrhu razvijanja osjetljivosti prema društvu te odgovornog korištenja tehnologije.

### ***Ishodi učenja (postignuća koja učenik treba ostvariti za postizanje cilja):***

#### **ZNANJE I RAZUMIJEVANJE:**

- opisati pojam ekološka održivost na primjeru industrijske proizvodnje
- objasniti globalno zatopljenje kroz opisivanje uzroka i posljedica na okoliš
- prepoznati aktivnosti koje su štetne za okoliš na vlastitim primjerima iz života

#### **VJEŠTINE I UMIJEĆA:**

- prezentirati istražene sadržaje na nastavi u grupnom radu
- pretraživati internet izdvajajući tehničke sadržaje vezane uz održivi razvoj

#### **SAMOSTALNOST I ODGOVORNOST:**

- prepoznati neodgovorno ponašanje drugih osoba u odnosu na okoliš
- predložiti promjene u navikama koje negativno utječu na okoliš na vlastitom primjeru ili primjeru ukućana
- prilagoditi se grupnom radu za vrijeme istraživanja i izrade prezentacije
- sudjelovati u razgovoru tijekom izlaganja prezentacije



**Organizacija nastavnog rada – artikulacija metodičke jedinice:**

Dio sata	Faze rada i sadržaj	Metodičko oblikovanje	Vrijeme (min)
Uvodni dio	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ponavljanje sadržaja – pretvorba toplinske energije</li> <li>- uvođenje u novo gradivo – održivost</li> <li>- pripremanje učenika za PBL</li> </ul>	<p>Dijalog s učenicima o pretvorbi energije</p> <p>Uvodno predavanje o održivosti te objašnjavanje pravila PBL-a za učenike</p>	25
Glavni dio	<ul style="list-style-type: none"> <li>- problemska situacija i definiranje problema – ekološka kriza</li> </ul>	<p>Predavanje ekološkoj krizi, definiranje problema</p>	65
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- prikupljanje podataka –istraživanje literature uz pomoć interneta o održivosti</li> <li>- razmjena informacija i generiranje rješenja</li> <li>- pripremanje prezentacije i prezentiranje rješenja problema</li> </ul>	<p>Samostalni rad učenika</p> <p>Izrada prezentacije i prezentiranje</p>	55
Završni dio	<ul style="list-style-type: none"> <li>- razmjena iskustava, refleksija i evaluacija</li> </ul>	<p>Evaluacija radova</p> <p>Dijalog s učenicima o održivosti</p>	35

***Posebna nastavna sredstva, pomagala i ostali materijalni uvjeti rada:***

Nastavna pomagala: računala, tipkovnica, miš, Powerpoint

Nastavna sredstva: radni list sa zadatkom

***Korelativne veze s ostalim predmetima i međupredmetnim temama:***

odr A.3.3. Razmatra uzroke ugroženosti prirode.

odr A.3.4. Objasnjava povezanost ekonomskih aktivnosti sa stanjem u okolišu i društvu.

odr B.3.1. Prosuđuje kako različiti oblici djelovanja utječu na održivi razvoj.

odr C.3.2. Navodi primjere utjecaja ekonomije na dobrobit.

***Metodički oblici koji se primjenjuju i povezanost s ishodima iz kurikuluma:*****Uvodni dio**

Dijalog s učenicima o pretvorbi energije

Predavanje o održivosti te objašnjavanje pravila PBL-a za učenike

TK OŠ C. 7. 1. Na kraju treće godine učenja i poučavanja predmeta Tehnička kultura u domeni Tehnika i kvaliteta života učenik obrazlaže dobrobiti, izvore opasnosti, mjere zaštite i pravilne postupke održavanja tehničkih tvorevina.

**Glavni dio**

Predavanje ekološkoj krizi, definiranje problema

Samostalni rad učenika

Izrada prezentacije i prezentiranje

TK OŠ C. 7. 1. Na kraju treće godine učenja i poučavanja predmeta Tehnička kultura u domeni Tehnika i kvaliteta života učenik obrazlaže dobrobiti, izvore opasnosti, mjere zaštite i pravilne postupke održavanja tehničkih tvorevina.

TK OŠ C. 7. 2. Na kraju treće godine učenja i poučavanja predmeta Tehnička kultura u domeni Tehnika i kvaliteta života učenik planira smanjenje troškova energije u kućanstvu.

**Završni dio**

Evaluacija radova

Dijalog s učenicima o održivosti

TK OŠ C. 7. 1. Na kraju treće godine učenja i poučavanja predmeta Tehnička kultura u domeni Tehnika i kvaliteta života učenik obrazlaže dobrobiti, izvore opasnosti, mjere zaštite i pravilne postupke održavanja tehničkih tvorevina.

***Izvori za pripremanje nastavnika:***

EUROPSKA KOMISIJA: „Europski zeleni plan“, COM(2019) 640 final, Bruxelles, 11.12.2019., s interneta, <https://ec.europa.eu/transparency/regdoc/rep/1/2019/HR/COM-2019-640-F1-HR-MAIN-PART-1.PDF>, 16.8.2020.

Weeramantry, C. G.: „Tread Lightly on the World“, Stramfor Lake (Ptv) Ltd., Sri Lanka, 2009.

***Izvori za pripremanje učenika:***

Sunko, I. i dr. Tehnička kultura 7, udžbenik za 7. razred osnovne škole, Alfa, Zagreb, 2021.

## **TIJEK IZVOĐENJA NASTAVE – NASTAVNI RAD**

### **Uvodni dio**

Na početku sata nastavnik ponavlja s učenicima neke pojmove postavljajući pitanja na koja se učenici javljaju i daju odgovore. Pitanja su:

- Što je hidroelektrana?
- Kako se energija vode pretvara u električnu energiju?
- Može li se koristiti energija pare za generiranje električne energije?
- Kako funkcioniraju termoelektrane?
- Koja se goriva mogu koristiti u termoelektranama?
- Zašto termoelektrane mogu biti loše za okoliš?

Nakon ponavljanja s učenicima uvodi ih u temu odživosti na način da govori kako je čovječanstvo došlo do tog stupnja razvoja i tog broja populacije, da svojim djelovanjem može uništiti okoliš, a to znači i samo svoje uvjete za život na Zemlji. Objasnjava kako se u posljednjih godina jako stavlja naglasak na održivi razvoj. Što to znači- to znači da sa svojim tehnološkim napretkom i rastom populacije zemlja ostane i dalje pogodna za život. Da se ne dogodi da zbog onečišćenja okoliša ljudi ne počnu umirati od bolesti, da zbog širenja pustinja i ekstremnih vremenskih nepogoda ne ponestane hrane za čovječanstvo i sl. Pri razvoju novih tehnologija, mora se paziti da ona ne uzrokuje štetu ili onečišćenje za okoliš. Pored toga, treba se mijenjati stare tehnologije koje ga onečišćuju i tako dalje.

### **Glavni dio**

Nakon ovog uvoda, nastavnik predlaže učenicima, da s obzirom na karakteristike teme, ovaj put pristupe učenju na jedan zanimljiviji, za njih puno manje stresan način učenja. U tom trenutku nastavnik počne objašnjavati PBL(problemsko učenje). Nastavnik objašnjava pravila rada u grupi pravila ponašanja pri ovakvoj nastavi: postavljanje pitanja nastavniku, podjela u grupe, podjela posla u grupama, kretanje za vrijeme rada itd. Zatim, govori da će svaka grupa dobiti zadatak, svoj problem koji treba riješiti. Da bi ga riješili, moraju samostalno pretraživati izvore s Interneta. Nakon istraživanja trebaju se dogovoriti o rješenju te izraditi prezentaciju. Na kraju moraju prezentirati i objasniti pred razredom do kojih zaključaka su došli. Za tu prezentaciju dobiti će ocjenu, ovisno o njihovom razumijevanju, točnosti sadržaja te kvaliteti prezentacije.

Sada učenike raspoređuje po grupama. Četiri grupe po četiri učenika.

Nakon što se učenici razmjeste, nastavnik zajedno s učenicima definira problem koji trebaju istražiti kako bi se mogao riješiti. Problem prikazuje pomoću slika, projiciranih na platnu, koje prikazuju stanje okoliša sada u odnosu na nekada prije. To su slike šuma koje su posječene, širenje pustinje, otapanje leda, ugrožene životinje zbog uništavanja prirodnog staništa, zagađenost zraka itd. Uz to spominje zabrinutost znanstvenika koji ukazuju na neodrživost sustava, problem budućih generacija. Kroz prezentiranje ovog sadržaja, nastavnik potiče učenike na prisjećanje sličnih iskustava o ovoj temi. Nastavnik zatim definira problem za prvu i treću grupu te kaže da ove dvije grupe trebaju istražiti što sve čovječanstvo treba i može promijeniti kako bi spriječili ostvarenje najcrnijih prognoza znanstvenika.

Nakon toga drugim dvjema grupama, drugoj i četvrtoj, objašnjava njihov problem. Objašnjava kako ljudi modernog doba trče za luksuzom, materijalnim stvarima i slično te kako zbog toga nastaje još više smeća, još se više mora proizvoditi energije zbog ogromne potrošnje itd. Problem koji te grupe moraju riješiti je, kako promijeniti svijest ljudi o načinu života u odnosu na okoliš. Što bi najviše moglo utjecati na njih, njihove prijatelje i obitelji da promijene svoj način razmišljanja i postanu manji potrošači.

Nastavnik dijeli učenicima zadatke, te na ploču piše glavne korake za vrijeme rješavanja PBL-a. Učenici sami planiraju načine i izvore prikupljanja informacija. Kreću u istraživanje i rješavanje svojeg problema pomoću Interneta te literature koju im je nastavnik preporučio putem poveznica na radnom listu sa zadatkom. Za vrijeme njihovog grupnog rada, nastavnik kontrolira njihov napredak te im po potrebi pomaže s potpitanjima, ali im on sam ne predlaže rješenje. Ovaj dio traje do završetka prvog susreta, prvog blok-sata.

Na sljedećem blok-satu, učenici dijele prikupljene informacije unutar grupe te diskutiraju o valjanosti pojedinih informacija, obavljaju sinteriranje valjanih informacija. Temeljem tih informacija učenici generiraju svoja rješenja pa ih skupljaju te na temelju njih počinju izradu prezentacije u PowerPoint prezentaciji, ili po želji na neki drugi način.

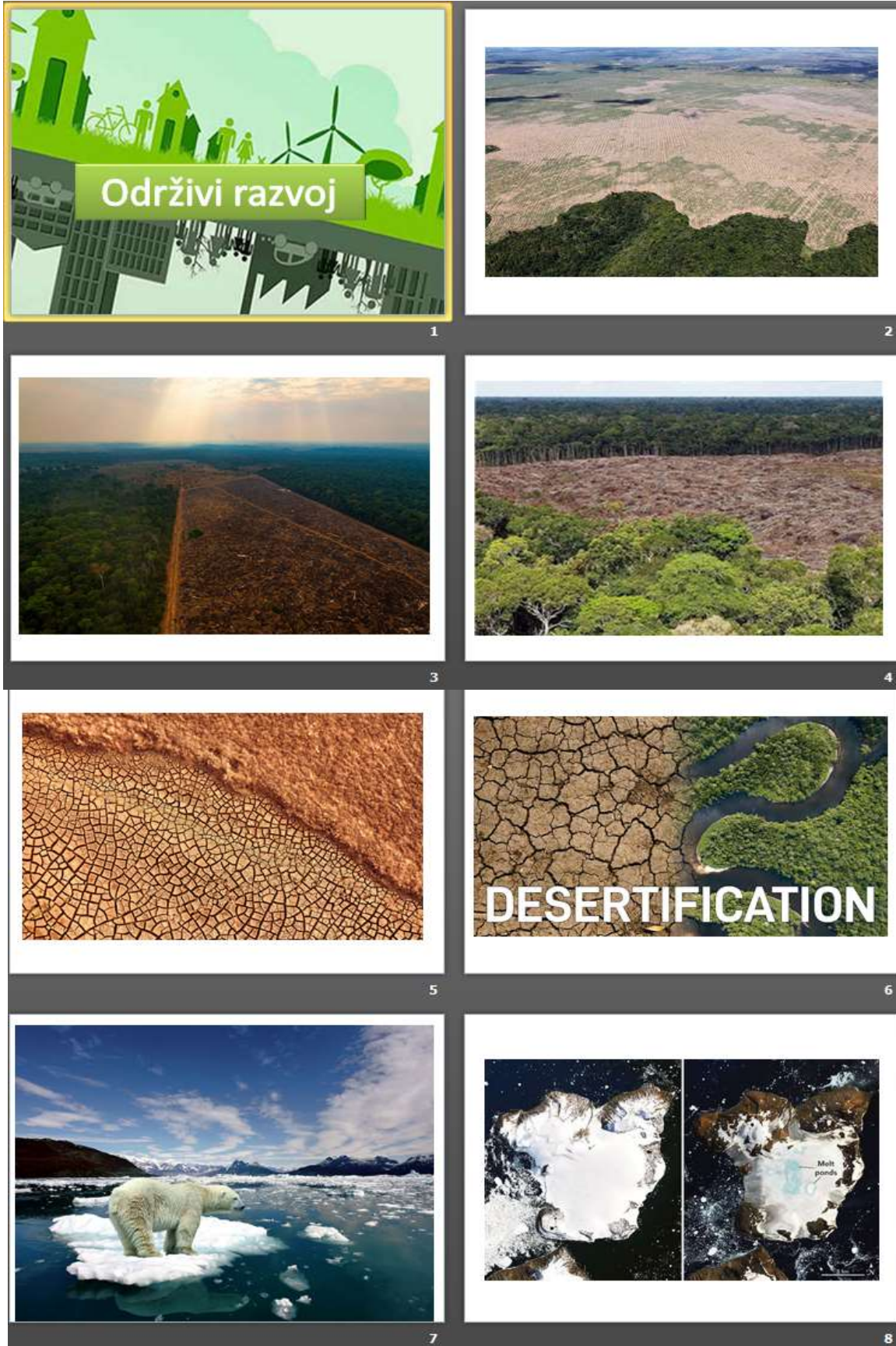
### **Završni dio**

Na kraju učenici prezentiraju svoja rješenja problema, razmjenjuju iskustva, međusobno se procjenjuju te prezentiraju znanja i vještine koje su stekli kroz nastavu. Učenici na poticaj

profesora raspravljaju o tome jesu li mogli pronaći ili predložiti neka drugačija rješenja, uspoređuju koja je grupa predložila bolja itd. Na temelju bilješki tijekom i na kraju rada, nastavnik ocjenjuje postignuće i aktivnost grupe, te postignuća svakog pojedinog učenika.

Nastavnik zahvaljuje učenicima na radu, pohvaljujem njihovo ponašanje, ako su bili disciplinirani i suradljivi, pohvaljuje njihovo zalaganje te ih pozdravlja.

Prezentacija koja se koristi na predavanju:





9



10



11



12



Zadatak za učenike:

**Zadatak A (za 1. i 3. grupu)**

Koji su po vama najveći negativni utjecaji na okoliš? Što se može napraviti i promijeniti da bi se spriječile negativne prognoze znanstvenika?

Koraci PBL-a:

Prikupljanje podataka

Razmjena informacija i generiranje rješenja

Priprema prezentacije

Prezentacija rješenja

[https://mingor.gov.hr/UserDocsImages/Istaknute%20teme/Zeleni%20plan/Europski%20zeleni%20plan%20HR%20\(pdf\).pdf](https://mingor.gov.hr/UserDocsImages/Istaknute%20teme/Zeleni%20plan/Europski%20zeleni%20plan%20HR%20(pdf).pdf)

**Zadatak B (za 2. i 4. grupu)**

Što negativno utječe na navike ljudi po pitanju onečišćenja okoliša? Kako bi se moglo promijeniti njihove navike, i način razmišljanja?

Koraci PBL-a:

Prikupljanje podataka

Razmjena informacija i generiranje rješenja

Priprema prezentacije

Prezentacija rješenja

[https://fdu.bg.ac.rs/uploads/files/Institut/ezbornik/Zbornik%2013-14/Danijela%20Panti%C4%87\\_PSIHOLOGIJA%20REKLAME%20KAKO%20DA%20TI%20KA%C5%BDEM%20DA%20ME%20KUPI%C5%A0.pdf](https://fdu.bg.ac.rs/uploads/files/Institut/ezbornik/Zbornik%2013-14/Danijela%20Panti%C4%87_PSIHOLOGIJA%20REKLAME%20KAKO%20DA%20TI%20KA%C5%BDEM%20DA%20ME%20KUPI%C5%A0.pdf)

**Izgled ploče**

(Skicirati potpuni izgled ploče nakon obrađene teme /naslov, skice, crteži, tekst/ .)

**Održivi razvoj - PBL**

- 1. Prikupljanje podataka**
  - 2. Razmjena informacija i generiranje rješenja**
  - 3. Priprema prezentacije**
  - 4. Prezentacija rješenja**
- 

---

(potpis studenta)

\*Pregledao: \_\_\_\_\_

\*Datum: \_\_\_\_\_

**Osvrt na izvođenje:**

(Sažet kritički osvrt na sadržajnu, stručno – teorijsku, organizacijsko – tehničku i subjektivnu komponentu vođenja nastavnog procesa.)

\*Ocjena: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\* Popunjava se ako se obrazac koristi za nastavnu praksu studenata.

## 10. ZAKLJUČAK

Vjerski svjetonazori su kroz cijelu povijest čovječanstva bili ključni kao vodiči ili putokazi razvoju civilizacije. Nakon gubljenja njih iz vida, zadnjih nekoliko stoljeća, u kombinaciji sa razvojem industrije te povećanjem standarda čovjeka, društvo se zavrzlo u pretjeranu liberalnost kroz ugađanje svojim prohtjevima. Na taj način je čovjekovo ponašanje postalo samodestruktivno, a njegov utjecaj na okoliš neodrživ. Mjere koje su se bazirale na edukaciji opće populacije i osvještavanju o ekološkoj krizi, nisu bile dovoljno uspješne jer su se bazirale više na davanju znanja i činjenica, a manje na odgoju. Odgojna komponenta je ključ za postizanje održivog razvoja. Odgoj mijenja moralne i etičke stavove pojedinca koji zatim mijenjaju ponašanje.

Postavljanje tih novih odgojnih vrijednosti u čovjeka se najuspješnije može usaditi pomoću različitih vjera i religija, u našem podneblju poglavito kršćanstvom, ali i svim drugim vjeroispovjestima kojima građani pripadaju. Vjera sadrži životnu mudrost sakupljenu kroz život brojnih generacija. Osim toga, vjerski odgoj seže dublje u živote ljudi jer ga mogu provoditi i svećenici, na duhovnim okupljanjima. Ono utječe na čitavu populaciju od najmlađih do najstarijih. Svi vjerski svjetonazori na ovaj ili onaj način šalju poruku da ne može biti ispravno raditi tako da nam pogled dopire samo do kraja našeg života. Ne može biti ispravno da gazimo prirodu, već da ju poštujemo, da se brinemo o njoj te da učimo iz nje. Uče nas da je potrebno gledati dalje u budućnost. Samo je onaj etički razvoj ispravan koji ne potkopava život, dobrobit i opstanak budućih generacija. U svemu što odlučimo, poduzmemo i učinimo, naše poglede trebamo usmjeriti prema daljnjoj budućnosti, prema budućim generacijama. Nemamo pravo kompromitirati opstanak i razvoj budućih generacija svojim neumjernim težnjama za tehnološkim razvojem, standardom te luksuzom. Nasuprot tome, trebamo preusmjeriti pogled s materijalnih na duhovne vrijednosti života, koje daju mir, radost i sklad. Potiču nas na razvoj osobnost i na samoostvarenje. Na taj način nećemo trčati za dokazivanjem, kako na osobnoj razini, tako i na nacionalnoj razini, nego će cilj biti opće dobro s održivim razvojem za čitavo čovječanstvo.

Moglo bi se reći da su sve to nekakvi ideali, znanstvena fantastika koja postoji samo u filmovima. Međutim, bilo izvedivo u stvarnosti ili ne, to je jedini način na koji možemo razgovarati o dalekoj budućnosti čovječanstva. Moć, znanje i tehnologija koju čovjek

posjeduje postali su veći od njegove mogućnosti upravljanja.

## 11. LITERATURA

Europska komisija 2019. EUROPSKI ZELENI PLAN, Europska komisija.

<https://ec.europa.eu/transparency/regdoc/rep/1/2019/HR/COM-2019-640-F1-HR-MAIN-PART-1.PDF>

Gregory, Weeramantry, C. (2009). Tread Lightly on the World, Stramfor Lake (Ptv) Ltd.

Europski parlament 2023. UZROCI KRČENJA ŠUMA I REAKCIJA EU-A, Europski parlament.

[https://www.europarl.europa.eu/news/hr/headlines/society/20221019STO44561/uzroci-krcenja-suma-i-reakcija-eu-a?at\\_campaign=20234-Green&at\\_medium=Google\\_Ads&at\\_platform=Search&at\\_creation=DSA&at\\_goal=TR\\_G&at\\_audience=&at\\_topic=Biodiversity&gclid=Cj0KCQjwoemBhCfARIsADR2QCul-cG4U-Q01OJ0iQ2-kXnpopS7RPExYScuu3LwbyNjW2nstqY2LfAaAqfjEALw\\_wcB](https://www.europarl.europa.eu/news/hr/headlines/society/20221019STO44561/uzroci-krcenja-suma-i-reakcija-eu-a?at_campaign=20234-Green&at_medium=Google_Ads&at_platform=Search&at_creation=DSA&at_goal=TR_G&at_audience=&at_topic=Biodiversity&gclid=Cj0KCQjwoemBhCfARIsADR2QCul-cG4U-Q01OJ0iQ2-kXnpopS7RPExYScuu3LwbyNjW2nstqY2LfAaAqfjEALw_wcB),

Pozaić, V. (2004). Ekologija: Znanstveno – etičko – teološki upiti i obzori, Centar za bioetiku.

Papa Franjo(2020). Laudato si': Enciklika o brizi za zajednički dom, Kršćanska sadašnjost.

RECHEL ELDERS, 25/8/23, How Can We Help Control Environmental Pollution?, Preuzeto s <https://blueandgreentomorrow.com/environment/can-help-control-environmental-pollution/>

Pantić, D.(2010). Probaj me, prodaj me: Mediji i potrošačko društvo, Čigoja štampa.

MARSHA SAFITHRI, 25/8/23, 4 Pengertian Reklame, Preuzeto s

<https://majoo.id/solusi/detail/reklame-adalah>

Business Growth Cannot Be at the Cost of Human Lives and Environmental Loss, Mitall, As (18. svibnja 2023). News18. <https://www.news18.com/opinion/opinion-business-growth-cannot-be-at-the-cost-of-human-lives-and-environmental-loss-7850887.html>

Palmer, M. Finlay, V. (2003). Faith in Consevation: New approaches to Religions and the Environment, The World Bank

Samoostvarene osobe u psihologiji A. H. Maslowa, Željka Puljić, svibanj 1980. VOLUME 15, NO. 3. Stranice 268-276.

Grbac, J. (2021). Hrvatski vremeplov: Teološko – etička promišljanja o hrvatskoj zbilji, Kršćanska sadašnjost.

Edukacija za život na Zemlji, Ivan Cifrić, lipanj 2000, Odgovornost za život: Zbornik radova sa znanstvenog simpozija, Franjevački institut za kulturu mira, stranice 603-620.

Odgojno djelovanje suvremene škole: izazovi i mogućnosti za religiozni odgoj, Ružica Razum, travanj 2007. VOLUME 77. NO. 4. Stranice 857-880.