

# Obrazovno, odgojno i praktično značenje nastavnog predmeta Priroda i društvo u holističkom razvoju učenika

UDK: 37 : [3 + 5]

37.011.33

37.016 : [3 + 5]

Primljen: 24. 2. 2021.

Prihvaćen: 16. 4. 2021.

Prethodno priopćenje

doc. dr. sc. Alena Letina,  
Sveučilište u Zagrebu, Učiteljski fakultet,  
Zagreb, Hrvatska  
alena.letina@ufzg.hr

Lorena Lacković, mag. prim. educ.,  
Osnovna škola Vladimira Nazora,  
Daruvar, Hrvatska  
lorena.lackovic1@gmail.com

## Sažetak

Rad prikazuje rezultate istraživanja čiji je cilj bio utvrditi mišljenje učitelja o važnosti obrazovnog, odgojnog i praktičnog aspekta nastave Prirode i društva te njihovu zastupljenost u odgojno-obrazovnim ishodima učenja predmetnog kurikula. Istraživanje je provedeno anketiranjem, a sudjelovalo je 164 učitelja. Provedena je i sadržajna analiza Kurikuluma nastavnog predmeta Priroda i društvo za osnovne škole koja je uključivala kvalitativnu analizu sadržaja odgojno-obrazovnih ishoda učenja te kvantitativnu analizu njihove zastupljenosti u navedenom dokumentu. Rezultati istraživanja pokazali su da učitelji odgojni aspekt smatraju statistički značajno važnijim u odnosu na obrazovni i praktični aspekt, procjenjujući da je odgojni aspekt najzastupljeniji u ishodima učenja predmetnog kurikula. Mišljenje učitelja ne podudara se s rezultatima sadržajne analize ishoda učenja u kurikulu kojom je utvrđena najveća zastupljenost ishoda učenja koji se odnose na obrazovni aspekt, a manji broj onih koji se odnose na odgojni te praktični aspekt nastave. Zaključuje se da realizacija ishoda učenja nije ovisna samo o njihovoj sadržajnoj formulaciji, već i kompetencijama učitelja za njihovu implementaciju u nastavni proces.

**Ključne riječi:** holistički pristup; odgojno, obrazovno i praktično značenje; predmetni kurikulum

## Uvod

Suvremeni odgoj i obrazovanje zahtijevaju sveobuhvatan holistički pristup koji nadilazi njegovu isključivo obrazovnu ili intelektualnu dimenziju. Pojam *holistički pristup* dolazi od grčke riječi *holos* kojom se označava *cjelovitost*, odnosno *potpurnost* (Hrvatska enciklopedija, 2009). Riječ je o cjelovitom pristupu poučavanju kojim se nastoje aktivirati svi aspekti osobnosti učenika u integriranom obliku učenja koje podržava iskustveno učenje i rješavanje stvarnih problemskih situacija s ciljem ostvarenja učinkovitijeg i sveobuhvatnijeg učenja (Hare, 2006; Rudge, 2008). Takav pristup, osim razvoja intelektualnih i mentalnih sposobnosti učenika, obuhvaća promicanje njihova emocionalnog i socijalnog razvoja, višestrukih inteligencija, izražajnih i praktičnih sposobnosti te njihove osobnosti. Holističko se učenje najčešće povezuje uz oblike integriranog učenja temeljenog na Pestalozzijevoj ideji primarnog obrazovanja u kojem učenik uči glavom, srcem i rukom (Matijević, 2001). Iz holističke perspektive učenik je aktivan sudionik odgojno-obrazovnog procesa, uključen u sve njegove dimenzije i osobni cjeloviti razvoj. Pristupom je obuhvaćen razvoj kognitivne, afektivne i psihomotoričke domene učenikove osobnosti, među kojima postoji značajna horizontalna i vertikalna povezanost (Sönmez, 2017). Takvim se pristupom osigurava iskustvo učenja koje može zadovoljiti različite stilove i modalitete učenja te pridonosi raznolikosti nastavnog procesa osiguravajući aktivno učenje, stvarajući pritom više neuronskih mreža i putova koji će učenicima pomoći u primjeni stečenih kompetencija (Mahmoudi, Jafari, Nasrabadi & Liaghatdar, 2012). Miller (1996) naglašava da holistički pristup, umjesto usko definiranog kurikula usmjerenog na svladavanje osnovnih ishoda učenja potrebnih za ostvarenje što boljih rezultata na standardiziranim testovima i vanjskim oblicima vrednovanja, preferira uključivanje učenika u stvarne životne situacije i rješavanje svakodnevnih problema. Glavno načelo holističkog pristupa je načelo cjelovitosti koje je ujedno i temeljno načelo suvremene nastave Prirode i društva u kojoj dominira fenomenološki orijentirana integracija usmjerena na promatranje pojava u njihovoj cjelovitosti (De Zan, 2005; Johnson, 2010).

Razum (2007) ističe kako je autentičan odgojno-obrazovni proces uvijek usmjeren prema razvijanju cjelovitosti osobe u svim njezinim dimenzijama, a ne samo u jednoj od njih. Iako pojam holističkog pristupa u znanstvenoj i stručnoj literaturi nalazimo najčešće u kontekstu koji se odnose na razinu ranog i predškolskog odgoja i obrazovanja, sve se češće ističe važnost njegove adaptacije općem obveznom, a posebice primarnom stupnju obrazovanja (Badjanova & Ilisko, 2014). Holistički pristup pozitivno utječe na razvoj akademskih postignuća učenika, udovoljavajući individualnim stilovima učenja i pružajući poticajno okruženje za učenje. U poticajnom

okruženju, učenici imaju veću mogućnost razvoja samosvijesti, samopouzdanja i osjećaja društvene odgovornosti. Također, ovaj pristup naglašava potrebu uključivanja učenika u rješavanje stvarnih problemskih situacija povezanih sa svakodnevnim životom, što podupire razvoj sposobnosti analize i kritičkog mišljenja (Lauricella & MacAskill, 2015).

Unatoč mnogim prednostima kojima holistički pristup obogaćuje odgojno-obrazovni sustav, dosadašnja su istraživanja ovoga fenomena ograničena uglavnom na studije slučaja i filozofske rasprave. Razlog za to može se pronaći u velikoj raznolikosti holističkih pristupa, bez uredno definiranih i međusobno isključujućih kategorija, što onemogućava njegovo jasnije određenje i konkretnije proučavanje tijekom istraživanja (Miller, 1996; Hare, 2006; Johnson, 2010; Argyros, 2012; Badjanova & Ilisko, 2014; Lauricella & MacAskill, 2015).

## Holistički pristup u odgoju i obrazovanju usmjerenom na razvoj učeničkih kompetencija

Afirmacija holističkog pristupa u hrvatskom odgojno-obrazovnom kontekstu potaknuta je oblikovanjem Nacionalnog okvirnog kurikulumu za predškolski odgoj i obrazovanje te opće obvezno i srednjoškolsko obrazovanje (2011) i preusmjeravanjem odgojno-obrazovnoga procesa s prijenosa znanja na razvoj učeničkih kompetencija. Razvoj kompetencija podrazumijeva oblikovanje cjelokupne osobnosti pojedinca uključujući njegove spoznaje, vrijednosna stajališta, vještine, sposobnosti i stavove nužne za njegovo osobno ostvarenje i razvoj te učinkovito djelovanje u određenoj domeni (Rychen i Hersch Salganik, 2003; Eurydice, 2011), što se podudara s temeljnim ciljevima holističkoga pristupa. Složenim određenjem pojma kompetencije naglašava se njihova multifunkcionalnost i primjenjivost u različitim situacijama i kontekstima. Stoga se može zaključiti da kompetencije imaju holistički karakter, odnosno uključuju kognitivnu, afektivnu, voljnu i etičko-vrijednosnu dimenziju učenikove osobnosti (Rychen & Hersch Salganik, 2003; Hoskinks & Deakin Crick, 2010).

Usmjeravanjem hrvatske odgojno-obrazovne politike prema razvoju učeničkih kompetencija, istaknuta je i važnost promicanja određenih vrijednosti koje proizlaze iz temeljne opredijeljenosti za cjelovit osobni razvoj učenika, za čuvanje i razvijanje nacionalne, duhovne, materijalne i prirodne baštine, za europski suživot i za stvaranje društva koje će omogućiti održivi razvoj (Ministarstvo znanosti, obrazovanja i sporta [MZOS], 2011). Težište se pomiče na poticanje cjelovitog razvoja učenika na svim područjima njegove osobnosti: tjelesnom, emocionalnom, socijalnom, intelektualnom, moralnom i duhovnom (MZOS, 2011). Takav se razvoj osigurava holističkim pristupom pri izboru i organizaciji odgojno-obrazovnih aktivnosti s naglaskom na multidisciplinarnost te interdisciplinarnost cijelog nastavnog procesa.

Prije uvođenja obrazovanja usmjerenog prema razvoju učeničkih kompetencija u europskim je obrazovnim sustavima dominirala tendencija i praksa odvajanja razvoja kognitivnih vještina i razumijevanja pojedinca od njegova osobnog, socijalnog i moralnog razvoja. Pritom su kognitivni ishodi učenja smatrani ishodima veće vrijednosti i pogodnijima za vrednovanje, dok su se ostali ishodi učenja smatrali afektivnima, subjektivnima i težima za provedbu procesa vrednovanja. Međutim, model obrazovanja usmjerenog prema razvoju učeničkih kompetencija mijenja takvo stajalište i usredotočuje se na kumulativni razvoj niza kognitivnih, afektivnih i motivacijskih te praktičnih sposobnosti pojedinca kroz iskustveno učenje tijekom vremena i njihovu međusobnu povezanost. Stečene kompetencije omogućuju učeniku ostvarenje kompleksnih zadataka i rješavanje složenih problema. Osim što obuhvaćaju kognitivne i nekognitivne aspekte osobe, važno im je obilježje razvojni karakter koji podupire koncept cjeloživotnog obrazovanja. Konačno, kompetencije se mogu smatrati svojevrsnim potencijalom i predispozicijom za određeni oblik uspješnog djelovanja (Domazet, 2009). Najučinkovitije ih se podupire i razvija strategijama, metodama i postupcima koji uključuju široki raspon mogućnosti učenja u navedenim dimenzijama.

Dobar primjer holističkog pristupa razvoju učenika, odnosno razvoju svih spomenutih konstrukata kompetencije, vidljiv je u obrazovnim dokumentima pojedinih zemalja, ponajviše u predmetnim kurikulumima interdisciplinarnih nastavnih predmeta te početne nastave prirodoslovlja ili društvenih znanosti srodnih nastavi Prirode i društva. U strukturi je pojedinih predmetnih kurikula jasno vidljiv holistički pristup, odnosno ciljna usmjerenost prema razvoju učeničkih znanja, vještina i sposobnosti te njihovih stavova i vrijednosti pri čemu se ishodi tih dimenzija učenja navode u svim zadanim konceptima u jednakoj kvantiteti (Ministry of Education Singapore, 2014; 2020).

U strukturi Kurikuluma nastavnog predmeta Priroda i društvo za osnovne škole (MZO, 2019) formulacije odgojno-obrazovnih ishoda učenja razvrstane su na temeljne ishode učenja po pojedinim konceptima koji se potom konkretiziraju u razradi, te je za razumijevanje njihove usmjerenosti prema realizaciji obrazovnog, odgojnog i praktičnog aspekta potrebna dublja sadržajna analiza. Stoga mnogobrojni autori upozoravaju da je upravo koncipiranje ishoda koji uključuju različite dimenzije osobnosti učenika, uključujući i osmišljavanje načina njihova ostvarivanja i kvalitetnog vrednovanja, najveći izazov za kreativnost učitelja (Mayer, 2002; Kennedy, 2007; Razum, 2007; Rudge, 2008; Matijević & Radovanović, 2011; Bennett & Brady, 2014; Sönmez, 2017).

## Obrazovno, odgojno i praktično značenje nastavnog predmeta Priroda i društvo

Znanja, sposobnosti, vještine i stavovi stečeni u nastavnome predmetu Priroda i društvo omogućavaju učeniku bolje razumijevanje svijeta koji ga okružuje, lakše snalaženje u novim situacijama u prirodnome i društvenome okruženju te donošenje odluka za osobnu dobrobit, dobrobit zajednice i prirode (MZO, 2019). De Zan (2005) naglašava da je jedan od temeljnih zadataka učitelja u nastavi Prirode i društva razvoj sveukupnog potencijala učeničke osobnosti. U tom kontekstu utvrđuje doprinos nastave Prirode i društva razvoju učenika kao umnog, moralnog i duhovnoga bića u suglasju s njegovim sposobnostima te ističe njezino obrazovno, odgojno i praktično značenje.

Obrazovna se dimenzija nastave Prirode i društva odnosi na stjecanje znanja i razvoj spoznajnih sposobnosti poput opažanja, mišljenja i pamćenja te njihove primjene u svakodnevicu. U središtu pozornosti ove dimenzije jest razvoj kognitivne domene učenikove osobnosti, uključujući njegove mentalne procese, percepciju, pamćenje i obradu informacija pomoću kojih učenik stječe znanje, rješava probleme i planira budućnost. Bloom Engelhart Furst, Hill i Krathwohl (1956) ističu da se kognitivna domena odnosi na znanje i uključuje pamćenje ili prepoznavanje određenih činjenica, proceduralnih obrazaca i koncepata koji su usmjereni prema razvoju intelektualnih sposobnosti i vještina učenika, poput razumijevanja informacija, organiziranje ideja, kritičkog mišljenja ili sposobnosti primjene znanja stečenog poučavanjem i procjene informacija i radnji.

Odgojna dimenzija nastave Prirode i društva pak uključuje doprinos ostvarivanju općih odgojnih vrijednosti te razvoju moralne osobnosti učenika. Obuhvaća različita područja odgoja poput odgoja za okoliš, zdravstvenoga odgoja, prometnog odgoja, građanskog odgoja i sl. Afektivna domena podrazumijeva mnoštvo konstruktata među kojima se ističu stavovi, vrijednosti, uvjerenja, mišljenja, interesi i motivacija. Iako je afektivna dimenzija učenja prirodoslovlja odavno prepoznata kao važna, znanstvenici joj pridaju mnogo manje pažnje negoli kognitivnim dimenzijama. Razlozi za ovu neravnotežu uključuju „arhetipsku sliku same znanosti“ gdje je razum odvojen od osjećaja i „dugogodišnju kognitivnu tradiciju“ istraživanja znanstvenog obrazovanja (Alsop & Watts, 2003, 1044). Suvremeno je gledište da afektivna dimenzija nije samo jednostavan katalizator, već nužan uvjet ostvarenja učenja (Perrier & Nsengiyumva, 2003, 1124). Stav i motivacija smatraju se najvažnijim konstruktima afektivne domene u prirodoslovnom obrazovanju, no procjenjivanje ostvarenosti ciljeva koji se odnose na afektivno područje vrlo je zahtjevno budući

da se rezultati razvoja u ovome području postižu tijekom duljeg vremena (Matijević, Radovanović, 2011).

Nastava Prirode i društva vezana je i uz različite oblike praktičnih djelatnosti učenika koje pridonose razvoju njihovih vještina i navika primjenjivih u svakodnevnom životu. Temeljni odgojno-obrazovni ciljevi nastavnog predmeta Priroda i društvo jesu spoznavanje složenosti svijeta koji okružuje učenika te povezanost čovjeka, društva i prirode u vremenu i prostoru pa se stoga čini logičnom i potreba za uključivanjem motrenja, rukovanja i manipuliranja stvarnim predmetima, tvarima i materijalima u ovaj nastavni predmet. Pri izvođenju praktičnih radova pozornost valja posvetiti i kognitivnim funkcijama poput promatranja i mišljenja jer one pridonose razvijanju učeničkih sposobnosti spoznavanja u kojem izvođenje praktičnih operacija postaje samo jedna od karika u spajanju osjetilne i pojmovne spoznaje. To znači da prilikom izvođenja pokusa nije dovoljno usredotočiti se samo na izvođenje praktične operacije, već promatrano treba opisati i iz toga izvesti odgovarajući posljedak (De Zan, 2005). Učenje je aktivan postupak u kojemu dijete konstruira, strukturira i stvara svoje znanje u međudjelovanju s okruženjem pa Piaget naglašava da praktičan rad ima značenje pokretačke snage za razvoj mišljenja jer se pritom praktične operacije interioriziraju u misaone.

Važnost praktičnoga rada u razvoju kognitivne, afektivne i psihomotoričke dimenzije učenikove osobnosti naglašava i Wellington (1998) utvrđujući da praktičan rad a) može poboljšati učenikovo shvaćanje prirodnih znanosti, vizualizirati zakone i teorije te potvrditi teorije o kojima učenici uče; b) motivira za rad, pobuđuje interes i entuzijazam učenika; c) ne razvija samo manipulativne i motoričke sposobnosti, već i vještine kao što su promatranje, mjerenje, predviđanje i zaključivanje.

Uvođenjem praktičnog rada u nastavi se ukida verbalizam i isključivi senzualizam u zornosti, a učenje se povezuje sa svakodnevnim životom. Pritom valja paziti da se izvođenje praktičnih radova ne svede samo na ručno izvođenje pojedinih operacija na temelju kojih učenici ne mogu samostalno stjecati pojmove ni zakone.

U prirodoslovnom obrazovanju praktični radovi najčešće se odnose na izvođenje pokusa te su takva iskustva ujedno i središnji ciljevi prirodoslovnog obrazovanja, uključujući poboljšanje razumijevanja prirodoslovnih pojmova i njihovu primjenu; razvoj znanstvenih praktičnih vještina i sposobnosti rješavanja problema; oblikovanje znanstvenih obilježja „otvorenog uma“; razvoj razumijevanja kako znanost i znanstvenici rade; formiranje interesa i motivacije učenika (Hofstein i Mamlok-Naman, 2007). Zbog svega navedenog pokusi imaju središnju i prepoznatljivu ulogu u cjelokupnom prirodoslovnom obrazovanju počevši od njegovog primarnog stupnja (Hofstein i Lunetta, 2004). Istraživačko učenje koje uključuje izvođenje eksperimentalnih postupaka razvija sposobnosti i vještine učenika za postavljanje istraživačkih

problema i pitanja, oblikovanje hipoteza, dizajniranje i vođenje znanstvenih istraživanja, formuliranje i preispitivanje znanstvenih objašnjenja i znanstvenu argumentaciju (Hofstein i Mamlok-Naaman, 2007) te se usko povezuje i uz kognitivnu domenu učenikove osobnosti, a stvaranje pozitivnog ozračja i interesa učenika za izvođenje pokusa snažno utječe i na afektivnu domenu. Također, takav praktičan rad omogućit će učenicima razumijevanje znanstvenih koncepata i razvoj vještina za primjenu prirodoznanstvene metode i postupaka.

## Metodologija istraživanja

### Cilj istraživanja

U ovom radu predstavljeni su rezultati istraživanja čiji je cilj utvrditi mišljenje učitelja o važnosti obrazovnog, odgojnog i praktičnog aspekta nastave Prirode i društva te o zastupljenosti tih aspekata u Kurikulumu nastavnog predmeta Priroda i društvo za osnovne škole (2019) te usporediti njihovo mišljenje sa stvarnom zastupljenošću navedenih aspekata u odgojno-obrazovnim ishodima učenja u predmetnom kurikulumu koja će se utvrditi njegovom sadržajnom analizom.

### Problemi istraživanja

Iz definiranog cilja istraživanja proizlaze sljedeći problemi istraživanja:

1. U kojoj mjeri učitelji smatraju važnim odgojni, obrazovni i praktični aspekt u nastavi Prirode i društva (podjednako su važni / nejednako su važni / neodređeno)?
2. U kojoj mjeri učitelji smatraju zastupljenim obrazovni, odgojni i praktični aspekt u Kurikulumu nastavnog predmeta Priroda i društvo za osnovne škole?
3. Kolika je stvarna zastupljenost obrazovnog, odgojnog i praktičnog aspekta u odgojno-obrazovnim ishodima učenja u Kurikulumu nastavnog predmeta Priroda i društvo za osnovne škole?

### Hipoteze

Na temelju problema istraživanja postavljene su sljedeće hipoteze:

1. Učitelji smatraju obrazovni, odgojni i praktični aspekt nastave Prirode i društva podjednako važnima.
2. Učitelji smatraju da je zastupljenost obrazovnog aspekta u Kurikulumu nastavnog predmeta Priroda i društvo za osnovne škole veća u odnosu na zastupljenost odgojnog i praktičnog aspekta.

3. U Kurikulumu nastavnog predmeta Priroda i društvo za osnovne škole podjednako su zastupljeni obrazovni, odgojni i praktični aspekti nastave Prirode i društva.

## Metode i instrument istraživanja

Kako bi se utvrdilo mišljenje učitelja o važnosti obrazovnog, odgojnog i praktičnog aspekta u nastavi Prirode i društva i zastupljenosti tih aspekata u Kurikulumu nastavnog predmeta Priroda i društvo za osnovne škole (2019), za potrebe ovog istraživanja konstruiran je anketni upitnik podijeljen u tri dijela. Prvim dijelom upitnika prikupljali su se demografski podatci o ispitanicima, drugi dio upitnika sastojao se od 30 elemenata nastave Prirode i društva kojima su opisani navedeni aspekti nastave čiju su važnost ispitanici procjenjivali na Likertovoj skali od pet stupnjeva (od 1 – uopće nije važno do 5 – jako je važno). Treći dio upitnika su činile 22 tvrdnje kojima se ispitivalo mišljenje učitelja o zastupljenosti odgojno-obrazovnih ishoda učenja u Kurikulumu nastavnog predmeta Priroda i društvo za osnovne škole (2019), a koje su ispitanici procjenjivali na petostupanjskoj Likertovoj skali (od 1 – uopće se ne slažem do 5 – u potpunosti se slažem). Posljednja tri pitanja u trećem dijelu upitnika jesu pitanja višestrukog izbora kojima se željelo utvrditi kako učitelji procjenjuju zastupljenost obrazovnog, odgojnog i praktičnog aspekta u konceptima zastupljenima u Kurikulumu nastavnog predmeta Priroda i društvo za osnovne škole (2019). Anketiranje učitelja provedeno je putem društvenih mreža i platformi kojima su učitelji pristupali uporabom informacijsko-komunikacijske tehnologije.

Osim anketnog ispitivanja, provedena je i sadržajna analiza Kurikuluma nastavnog predmeta Priroda i društvo za osnovne škole (2019) koja je uključivala kvalitativnu analizu sadržaja odgojno-obrazovnih ishoda učenja te kvantitativnu analizu njihove zastupljenosti u navedenom dokumentu. Za potrebe sadržajne analize izrađena je specijalna matrica u kojoj su ishodi učenja razvrstani s obzirom na dominaciju obrazovnog, odgojnog ili praktičnog aspekta (prema Bloom Engelhart Furst, Hill i Krathwohl, 1956; i Bloom, 1956), a uvedena je i posebna kategorija tzv. kombiniranih ishoda učenja koji su u svom sadržaju imali zastupljenu kombinaciju dva ili tri navedena aspekta.

## Uzorak ispitanika

Istraživanje je provedeno na uzorku od 164 učitelja razredne nastave iz različitih područja Republike Hrvatske. Anketni upitnici provedeni su *online*, a učitelji su u istraživanju sudjelovali dobrovoljno i anonimno. U uzorku su dominantno zastupljene ispitanice (97,6 %), dok je ispitanika bilo samo 2,4 %. Najviše je ispitanika s 21 do 30 godina iskustva (30,5 %), s manje od 10 godina iskustva (23,8 %) i s više od 30



godina iskustva (23,2 %), a najmanje je ispitanika s 11 do 20 godina radnog iskustva (22,6 %). Višu stručnu spremu (VŠS) ima 29,3 % ispitanika, visoku stručnu spremu (VSS) 46,3 % ispitanika, magistara struke je 22,6 %, magistara znanosti je 1,2 %, a doktora znanosti 0,6 %.

## Metoda obrade podataka

Da bi se rezultati dobiveni ovim istraživanjem mogli analizirati i primijeniti, obrađeni su kvantitativno. Rezultati istraživanja obrađeni su standardnim znanstveno-statističkim metodama, uz podršku programskog paketa IBM SPSS Statistics 20. Deskriptivni parametri, poput aritmetičke sredine, standardne devijacije, minimalne i maksimalne vrijednosti te distribucije rezultata izražene u frekvencijama rabljeni su za utvrđivanje deskriptivnih pokazatelja pojedinih čestica i skala. Postupak analize varijance (ANOVA) primijenjen je za utvrđivanje značajnosti razlika u učiteljskoj procjeni važnosti te zastupljenosti triju aspekata nastave Prirode i društva u predmetnom kurikulumu. *Post hoc* analizom s Bonferroni korekcijom utvrđeno je jesu li razlike između procjene važnosti i zastupljenosti obrazovnog, odgojnog i praktičnog aspekta nastave Prirode i društva statistički značajne.

## Rezultati i rasprava

Mišljenje učitelja o važnosti obrazovnog, odgojnog i praktičnog aspekta nastave Prirode i društva

Radi utvrđivanja mišljenja učitelja o važnosti odgojnih, obrazovnih i praktičnih aspekata u nastavi Prirode i društva provedena je deskriptivna statistička obrada drugoga dijela upitnika čiji su rezultati vidljivi u Tablici 1.

**Tablica 1.** Učiteljska procjena važnosti obrazovnog, odgojnog i praktičnog aspekta nastave Prirode i društva [PID-a] s pripadajućim aritmetičkim sredinama i standardnom devijacijom

Subskale	N	M <sub>(ukupna)</sub>	SD
Važnost obrazovnog aspekta nastave PID-a	164	4,32	0,40
Važnost odgojnog aspekta nastave PID-a	164	4,70	0,29
Važnost praktičnog aspekta nastave PID-a	164	4,55	0,31

Na temelju vrijednosti ukupnih aritmetičkih sredina odgovora ispitanika na pojedinih subskalama u drugom dijelu upitnika vidljivih u Tablici 1., može se zaključiti da učitelji odgojni i praktični aspekt nastave Prirode i društva smatraju jako važnima, dok obrazovni aspekt smatraju uglavnom važnim. Da bismo utvrdili postoji li statistički značajna razlika u mišljenju učitelja o važnosti navedenih aspekata provedena je analiza varijance s ponovljenim mjerenjima. Analizom je utvrđena statistički značajna razlika u učiteljskoj procjeni važnosti triju aspekata nastave Prirode i društva ( $F = 98,83$ ;  $p < 0,01$ ;  $\eta^2 = 0,17$ ). *Post hoc* analizom s Bonferroni korekcijom utvrđeno je da su razlike između procjene važnosti obrazovnog, odgojnog i praktičnog aspekta nastave Prirode i društva statistički značajne ( $p < 0,01$ ) tako da učitelji statistički značajno najvažnijim smatraju odgojni aspekt u odnosu na obrazovni i praktični aspekt nastave. Ovakav nalaz ukazuje na činjenicu da učitelji u nastavnom predmetu Priroda i društvo vide mnogo mogućnosti za realizaciju ishoda učenja iz afektivne domene učenikove osobnosti. Pretpostavlja se da je razlog tome izrazita interdisciplinarnost ovog nastavnog predmeta i njegov doprinos ostvarivanju općih odgojnih vrijednosti (egzistencijalnih, etičkih, estetskih, fizičko-zdravstvenih i radno-tehničkih) te ostvarenju ishoda učenja iz područja odgoja za održivi razvoj, građanskog odgoja, zdravstvenoga odgoja, prometnog odgoja te odgoja za autonomiju i samoostvarenje osobnosti učenika (De Zan, 2005). Na temelju tako dobivenih rezultata prva se hipoteza, kojom smo pretpostavili da učitelji obrazovni, odgojni i praktični aspekt nastave Prirode i društva smatraju podjednako važnima, odbacuje.

Mišljenje učitelja o zastupljenosti obrazovnog, odgojnog i praktičnog aspekta u odgojno-obrazovnim ishodima učenja Kurikuluma nastavnog predmeta Priroda i društvo za osnovne škole

Radi utvrđivanja mišljenja učitelja o zastupljenosti odgojnih, obrazovnih i praktičnih aspekata u odgojno-obrazovnim ishodima učenja u Kurikulumu nastavnog predmeta Priroda i društvo za osnovne škole (2019) provedena je deskriptivna statistička analiza trećeg dijela upitnika.

Na temelju vrijednosti ukupnih aritmetičkih sredina odgovora ispitanika na pojedinih subskalama u trećem dijelu upitnika vidljivih u Tablici 2., može se uvidjeti da se učitelji uglavnom slažu s time da su sva tri aspekta nastave Prirode i društva zastupljena u odgojno-obrazovnim ishodima učenja Kurikuluma nastavnog predmeta Priroda i društvo za osnovne škole (2019), ali s blagom tendencijom prema neodređenom mišljenju. Kako bismo utvrdili postoji li statistički značajna razlika u mišljenju učitelja o zastupljenosti navedenih aspekata u Kurikulumu tako je provedena analiza varijance s ponovljenim mjerenjima. Utvrđena je statistički značajna razlika u učiteljskoj procjeni zastupljenosti tih triju aspekata nastave Prirode i društva u Ku-

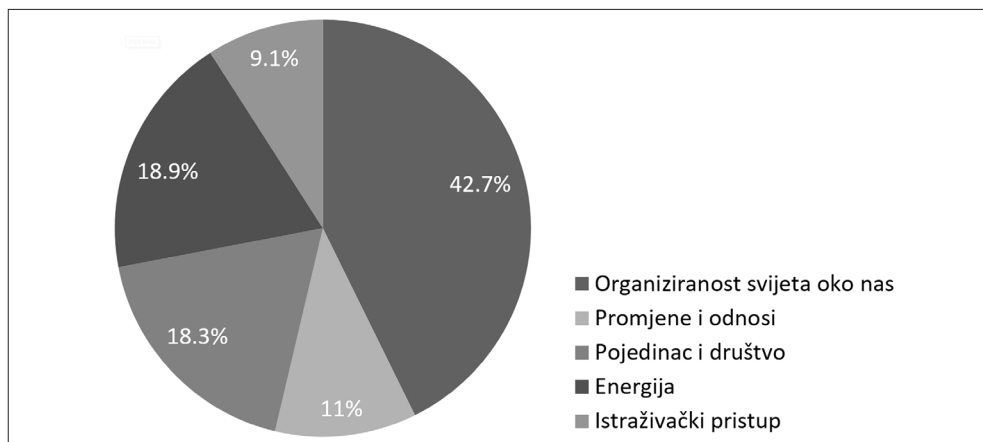
**Tablica 2.** Učiteljska procjena zastupljenosti obrazovnog, odgojnog i praktičnog aspekta u odgojno-obrazovnim ishodima učenja u Kurikulumu nastavnog predmeta Priroda i društvo [PID] za osnovne škole s pripadajućim aritmetičkim sredinama i standardnom devijacijom

Subskale	N	M <sub>(ukupna)</sub>	SD
Mišljenje o zastupljenosti obrazovnog aspekta nastave PID-a u ishodima učenja navedenima u Kurikulumu	164	3,71	0,66
Mišljenje o zastupljenosti odgojnog aspekta nastave PID-a u ishodima učenja navedenima u Kurikulumu	164	3,78	0,74
Mišljenje o zastupljenosti praktičnog aspekta nastave PID-a u ishodima učenja navedenima u Kurikulumu	164	3,70	0,69

rikulumu ( $F = 5,774$ ;  $p < 0,01$ ;  $\eta^2 = 0,003$ ). *Post hoc* analizom s Bonferroni korekcijom utvrđeno je da su razlike između mišljenja učitelja u zastupljenosti obrazovnih i odgojnih aspekata nastave u ishodima učenja statistički značajne ( $p < 0,01$ ), kao i razlike u njihovu mišljenju o zastupljenosti odgojnih i praktičnih aspekata ( $p < 0,01$ ), dok razlike u mišljenju o zastupljenosti između obrazovnih i praktičnih aspekata nisu statistički značajne ( $p > 0,05$ ). Učitelji smatraju da su odgojni aspekti nastave u ishodima iz Kurikuluma nastavnog predmeta Prirode i društva za osnovne škole (2019) više zastupljeni od obrazovnih te da su odgojni aspekti nastave u ishodima učenja više zastupljeni od praktičnih. Ovakav nalaz može se povezati s prethodno utvrđenim mišljenjem učitelja o većoj važnosti odgojnog aspekta nastave Prirode i društva u odnosu na ostale navedene aspekte. Također, moguće je da su učitelji stekli dojam o većoj zastupljenosti odgojnog aspekta u ishodima učenja predmetnog kurikula zbog prisutnosti koncepta Pojedinaac i društvo koji u većoj mjeri obuhvaća odgojnu dimenziju ovog nastavnog predmeta. Na temelju dobivenih rezultata, druga se hipoteza, kojom smo pretpostavili kako učitelji smatraju da je zastupljenost obrazovnog aspekta u Kurikulumu nastavnog predmeta Priroda i društvo za osnovne škole (2019) veća u odnosu na zastupljenost odgojnog i praktičnog aspekta, odbacuje.

Mišljenje učitelja o zastupljenosti obrazovnog, odgojnog i praktičnog aspekta unutar pojedinih koncepata Kurikuluma nastavnog predmeta Priroda i društvo za osnovne škole

Posljednja tri pitanja u upitniku odnosila su se na procjenu zastupljenosti svakog od aspekta nastave Prirode i društva u konceptima učenja u Kurikulumu nastavnog predmeta Priroda i društvo za osnovne škole (2019) te je utvrđeno da se učitelji uglavnom slažu da su u svim konceptima (A. Organiziranost svijeta oko nas, B. Pro-



**Grafikon 1.** Učiteljska procjena obuhvaćenosti obrazovnog aspekta u ishodima učenja u pojedinim konceptima učenja Kurikuluma nastavnog predmeta Priroda i društvo za osnovne škole

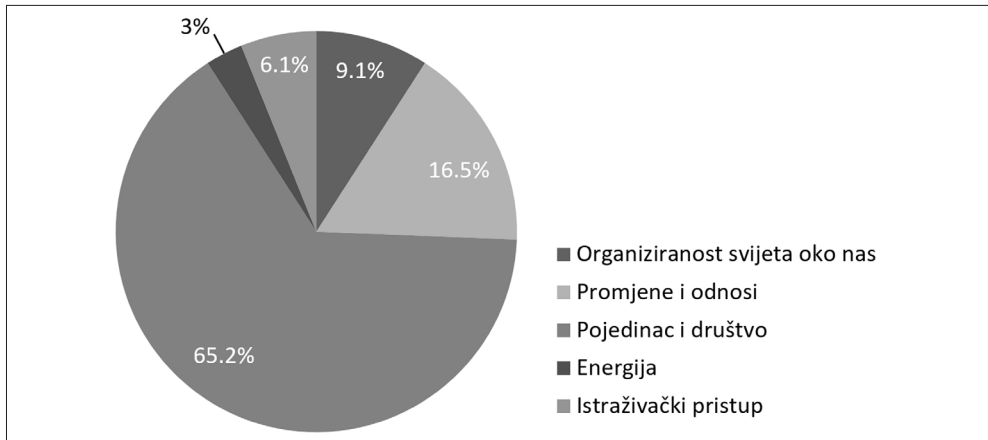
mjene i odnosi, C. Pojedinaac i društvo, D. Energija, A.B.C.D. Istraživački pristup) u Kurikulumu jednako zastupljeni odgojni, obrazovni i praktični aspekt nastave Prirode i društva ( $M = 3,57$ ;  $SD = 0,86$ ), s vidljivom tendencijom prema neodređenom mišljenju o navedenom.

U nastavku rada grafički su prikazani rezultati učiteljske procjene zastupljenosti obrazovnog, odgojnog i praktičnog aspekta nastave Prirode i društva u pojedinim konceptima unutar Kurikuluma.

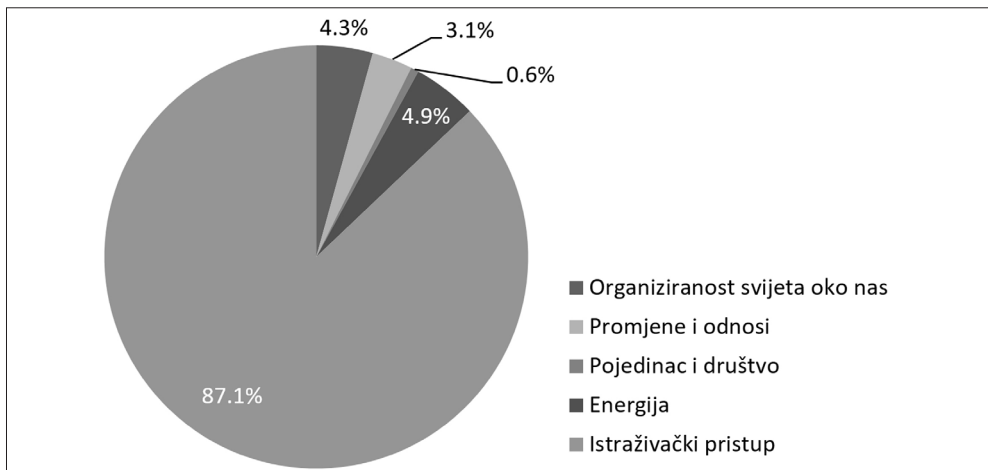
Prema rezultatima prikazanim Grafikonom 1., može se vidjeti da većina učitelja (42,7 %) smatra da se obrazovni aspekt nastave Prirode i društva najviše ostvaruje konceptom Organiziranost svijeta oko nas, a najmanji broj da se obrazovni aspekt najviše ostvaruje konceptom Promjene i odnosi (11 %) te konceptom Istraživački pristup (9,1 %).

Prema rezultatima prikazanim Grafikonom 2., može se vidjeti da većina učitelja (65,2 %) smatra da se odgojni aspekt nastave najviše ostvaruje konceptom Pojedinaac i društvo, a najmanje učitelja smatra da se odgojni aspekt ostvaruje konceptom Istraživački pristup (6,1 %) i Energija (3 %).

Prema rezultatima prikazanim Grafikonom 3. utvrđeno je da većina učitelja (87,1 %) smatra da se praktični aspekti nastave Prirode i društva najviše ostvaruju kroz koncept Istraživački pristup. Vrlo mali broj ispitanika smatra da se praktični aspekt nastave ostvaruje konceptima Organiziranost svijeta oko nas (4,3 %), Promjene i odnosi (3,1 %), Pojedinaac i društvo (0,6 %) i Energija (4,9 %).



**Grafikon 2.** Učiteljska procjena obuhvaćenosti odgojnog aspekta u ishodima učenja u pojedinim konceptima učenja Kurikuluma nastavnog predmeta Priroda i društva za osnovne škole



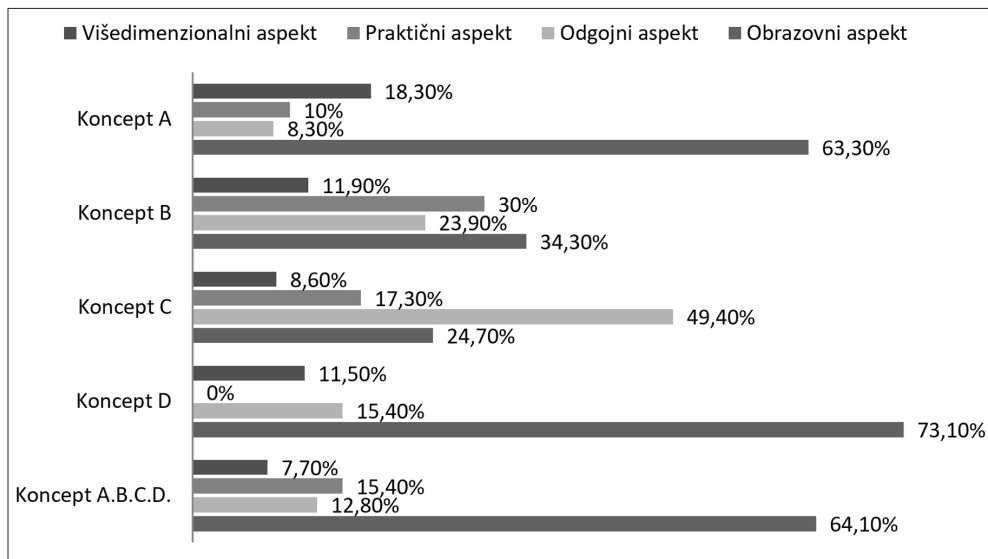
**Grafikon 3.** Učiteljska procjena obuhvaćenosti praktičnog aspekta u ishodima učenja u pojedinim konceptima učenja Kurikuluma nastavnog predmeta Priroda i društvo za osnovne škole (2019)

## Sadržajna analiza zastupljenosti obrazovnog, odgojnog i praktičnog aspekta u ishodima učenja Kurikuluma nastavnog predmeta Priroda i društvo za osnovne škole prvi razred

Sadržajnom analizom ishoda učenja Kurikuluma te posebno razrađenom matricom za potrebe ove analize utvrđeno je da je od sveukupno 273 razrađenih ishoda učenja njih 125 (45,8 %) usmjereno na obrazovni aspekt nastave, 67 (24,5 %) na odgojni aspekt, 49 (18 %) na praktični aspekt nastave, a njih 32 (11,7 %) su višedimenzionalni, odnosno usmjereni na kombinaciju navedenih aspekata nastave Prirode i društva od kojih je 9 (3,3 %) ishoda učenja usmjereno na odgojno-obrazovni aspekt, 10 (3,7 %) na praktično-odgojni i 13 (4,7 %) na praktično-obrazovni aspekt nastave.

Nadalje, analizirana je zastupljenosti obrazovnih, odgojnih i praktičnih aspekata u konceptima učenja koji su dio Kurikuluma, a rezultati te analize prikazani su Grafikonom 4.

Temeljem dobivenih rezultata može se zaključiti da u ishodima učenja dominira obrazovni aspekt – preko 60 % u tri od pet konceptata (Energija – 73,1 %, Istraživački pristup – 64,1 %, Organiziranost svijeta oko nas – 63,3 %), dok je u konceptu Promjene i odnosi zastupljen s 34,3 %, a u konceptu Pojedinac i društvo s 24,7 %. Odgojni aspekt nastave zastupljen je u svim konceptima, ali najviše je zastupljen u samo jednom konceptu (Pojedinac i društvo – 49,4 %), dok je u konceptu Promjene



**Grafikon 4.** Zastupljenost odgojnog, obrazovnog, praktičnog i višedimenzionalnog aspekta u konceptima učenja u Kurikulumu nastavnog predmeta Priroda i društvo za osnovne škole u sva četiri razreda osnovne škole

i odnosi zastupljen sa 23,9 %, u konceptu Energija 15,4 %, u konceptu Istraživački pristup 12,8 % te najmanje u konceptu Organiziranost svijeta oko nas – 8,3 %. Praktični aspekt istaknut je u ishodima učenja četiriju od pet koncepata (Promjene i odnosi – 30 %, Pojedinaac i društvo – 17,3 %, Istraživački pristup – 15,4 %, Organiziranost svijeta oko nas – 10 %) dok u ishodima učenja u konceptu Energija nije sadržajno izrečen. Višedimenzionalni aspekt zastupljen je u svakom od koncepata (Organiziranost svijeta oko nas – 18,3 %, Promjene i odnosi – 11,9 %, Energija – 11,5 %, Pojedinaac i društvo – 8,6 %, Istraživački pristup – 7,7 %).

Iz navedene analize i dobivenih podataka može se zaključiti da je u ishodima učenja najzastupljeniji obrazovni aspekt. Dominantan je u tri koncepta, dok se u preostala dva pojavljuje u manjem postotku. Odgojni aspekt je sljedeći po zastupljenosti, ali dominantan je samo u jednom konceptu, dok se u ostalima pojavljuje u vrlo malom postotku. Najmanje je zastupljen praktični aspekt koji nije dominantan niti u jednom konceptu niti se pojavljuje u svim konceptima učenja. Višedimenzionalni aspekt koji se pojavljuje u najmanjem postotku u svakom od koncepata pridonosi ostvarivanju uglavnom praktičnog i odgojnog aspekta nastave Prirode i društva.

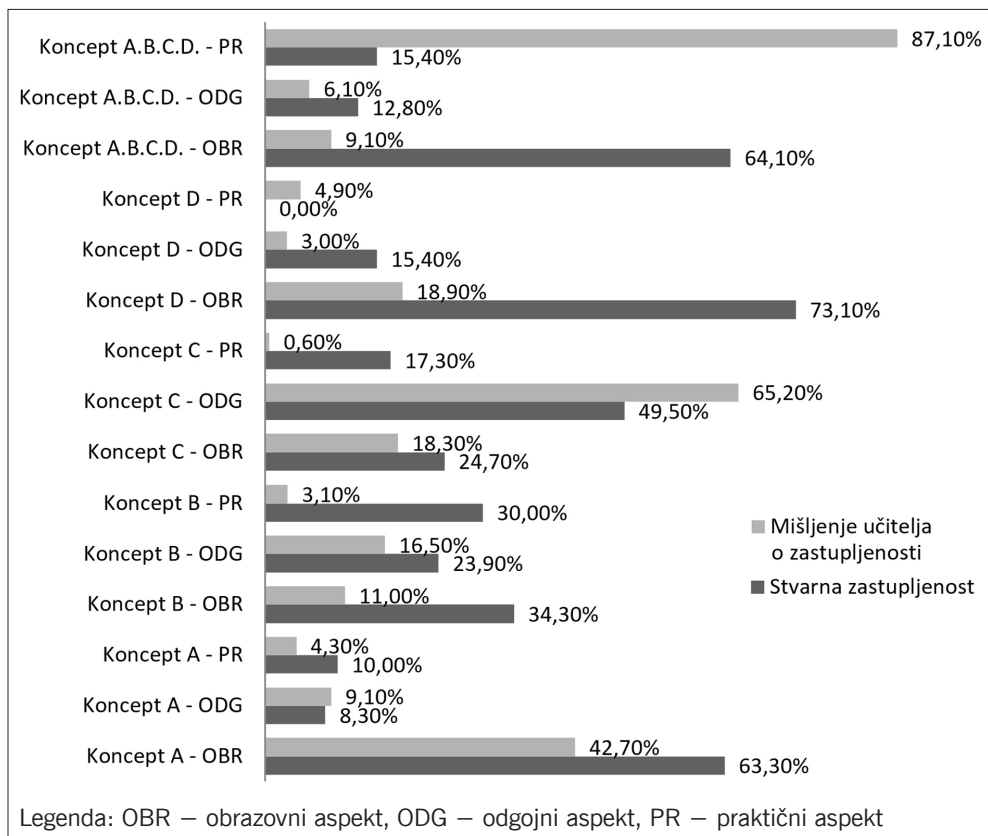
Osim samih ishoda učenja analiziran je i sadržaj preporuka i prijedloga sadržaja za ostvarenje ishoda učenja. Sadržaj preporuka odnosi se u najvećoj mjeri na ostvarivanje praktičnog aspekta nastave Prirode i društva. Navode se preporuke za izvođenje raznih poslova, pokusa i praktičnih radova dok se iz predloženih sadržaja ne može sa sigurnošću odrediti koji će aspekt nastave biti zastupljen.

Na temelju rezultata dobivenih sadržajnom analizom Kurikuluma nastavnog predmeta Priroda i društvo za osnovne škole (2019) treća se hipoteza, kojom smo pretpostavili da su u Kurikulumu podjednako zastupljeni obrazovni, odgojni i praktični aspekti nastave Prirode i društva, odbacuje budući da je utvrđena dominacija obrazovnog aspekta u svim konceptima, osim u konceptu Pojedinaac i društvo (C.) u kojem je utvrđena dominacija odgojnog aspekta.

Usporedba mišljenja učitelja o zastupljenosti obrazovnog, odgojnog i praktičnog aspekta u Kurikulumu nastavnog predmeta Priroda i društvo za osnovne škole s njihovom stvarnom zastupljenošću unutar Kurikuluma

Usporedbom rezultata dobivenih sadržajnom analizom ishoda učenja u Kurikulumu nastavnog predmeta Priroda i društvo za osnovne škole (2019) i mišljenja učitelja o zastupljenosti obrazovnog, odgojnog i praktičnog aspekta u Kurikulumu utvrđeno je da se mišljenje učitelja ne podudara u potpunosti s rezultatima provedene analize (Grafikon 5).

Primjerice, učitelji smatraju da se obrazovni aspekt Prirode i društva najviše ostvaruje konceptom Organiziranost svijeta oko nas (A.) (mišljenje 42,7 % učitelja)



**Grafikon 5.** ZUsporedba mišljenja učitelja o zastupljenosti obrazovnog, odgojnog i praktičnog aspekta u Kurikulumu nastavnog predmeta Priroda i društvo za osnovne škole i stvarne zastupljenosti tih aspekata u Kurikulumu

dok je analizom Kurikuluma ustanovljeno da je obrazovni aspekt najzastupljeniji u ishodima učenja u konceptu Energija (D.) (73,1 %), iako je zastupljenost obrazovnog aspekta u visokom postotku zastupljena i u konceptu Organiziranost svijeta oko nas (A.) (63,3 %). Moguće je da je učiteljska procjena počivala na broju ishoda učenja kojih u konceptu Organiziranost svijeta oko nas ima čak 60, a u konceptu Energija samo 26. S obzirom na kvantitetu ishoda učenja u konceptu Organiziranost svijeta oko nas (A.), moglo bi se zaključiti da će se ovim konceptom češće ostvarivati obrazovni aspekt nastave Prirode i društva.

Razlika između mišljenja učitelja i rezultata analize ishoda učenja Kurikuluma očituje se i u pitanju zastupljenosti praktičnog aspekta. Čak 87,1 % učitelja smatra da se praktični aspekt nastave Prirode i društva najviše ostvaruje kroz Istraživački pristup (A.B.C.D.), dok je analizom Kurikuluma ustanovljeno da se praktični aspekt



nastave ostvaruje najviše kroz koncept Promjene i odnosi (B.) (30 %). Iako sam naziv koncepta Istraživački pristup sugerira njegovu praktičnu dimenziju, utvrđeno je da ishodi učenja u tom konceptu veći naglasak stavljaju na kognitivni aspekt. Podudarnje mišljenja učitelja i rezultata analize Kurikuluma vidljivo je u procjeni zastupljenosti odgojnog aspekta. 65,2 % učitelja smatra da se odgojni aspekt najviše ostvaruje kroz koncept Pojedinaac i društvo (C.), što je dokazano i analizom ishoda učenja unutar Kurikuluma nastavnog predmeta Priroda i društvo za osnovne škole (2019).

## Zaključak

Nastavni predmet Priroda i društvo interdisciplinaran je nastavni predmet koji pristupa učeniku kao cjelovitom biću. Osim stjecanja znanja i razumijevanja naučnih činjenica, pridonosi i oblikovanju vrijednosnog sustava učenika te razvoju njihovih praktičnih vještina i sposobnosti. Obrazovni, odgojni i praktični aspekti koji su zastupljeni u ovome nastavnom predmetu pridonose razvoju učenikova kognitivnog, afektivnog i psihomotoričkog područja osobnosti, čime se uspješno ostvaruje holistički pristup koji učenika doživljava aktivnim i participativnim sudionikom odgojno-obrazovnoga procesa i omogućuje mu cjeloviti osobni razvoj. Ipak, cjeloviti razvitak učenika ovisi i o kompetencijama učitelja da navedene aspekte nastave Prirode i društva implementira u nastavnu praksu, a značajan utjecaj na djelovanje učitelja imaju i zadani ishodi učenja u Kurikulumu nastavnog predmeta Priroda i društvo za osnovne škole koje je potrebno realizirati tijekom nastavnog procesa. Za kvalitetu odgojno-obrazovnog procesa nužna je usklađenost planiranih ishoda s načinom poučavanja i vrednovanja njihove ostvarenosti. Kennedy (2007) naglašava kako je povezivanje ishoda učenja, nastavnih strategija i metoda, aktivnosti učenika i načina vrednovanja vrlo izazovan zadatak za učitelje.

Rezultati ovog istraživanja pokazali su da učitelji odgojni i praktični aspekt nastavnog predmeta Priroda i društvo smatraju vrlo važnima, a obrazovni aspekt uglavnom važnim. Pritom statistički značajno važnijim procjenjuju odgojni aspekt u odnosu na preostala dva aspekta te praktični aspekt važnijim u odnosu na obrazovni aspekt. Na temelju toga može se zaključiti da učitelji smatraju da je nastavi Prirode i društva primarno razvijati stavove i vrijednosti učenika, kao i njihove sposobnosti i vještine. Učitelji, stavljajući naglasak na odgojni i praktični aspekt nastave, žele naglasiti kako se takvim pristupom učenike osposobljava za snalaženje u svakodnevnim životnim situacijama koje uključuju razvijen sustav vrijednosti, socijalnih vještina i praktičnih navika. Pritom se ne umanjuje važnost obrazovne dimenzije i razvoj učeničkog proceduralnog znanja i kognitivnih sposobnosti koji su također važni za uspješan razvoj vrijednosti, stavova vještina i sposobnosti učenika i njihovo

ispravno usmjeravanje. Budući da do sada nisu provedena slična istraživanja iz ovoga područja, dobiveni rezultati imaju značajnu vrijednost za razumijevanje pristupa učitelja u organizaciji nastave ovog nastavnog predmeta.

Nadalje, uočeno je nepodudaranje rezultata dobivenih sadržajnom analizom ishoda učenja u Kurikulumu nastavnog predmeta Priroda i društvo za osnovne škole i učiteljske procjene zastupljenosti obrazovnog, odgojnog i praktičnog aspekta u njemu. Budući da odgojni aspekt smatraju najvažnijim, učitelji su mišljenja da je taj aspekt ujedno i najzastupljeniji u ishodima učenja. Sadržajna analiza Kurikuluma, međutim, pokazala je dominaciju obrazovnog aspekta u ishodima učenja većine koncepata. Valja uzeti u obzir i autonomiju koju učitelj ima pri realizaciji navedenih ishoda učenja koja mu daje mogućnost da u okviru zadanog ishoda učenja realiziraju više aspekata od onih koji su spomenuti u njihovu sadržaju, što znači da cjelovitost učenikova razvoja značajno ovisi i o učitelju i njegovom umijeću da tijekom nastavnog procesa u interakciji s učenicima ostvari sve navedene aspekte bitne za njihov holistički razvoj.

## Literatura

- Alsop, S. & Watts, M. (2003). Science education and affect, *International Journal of Science Education*, 25(9), 1043-1047.
- Argyros, I. (2012). Aspects of the holistic approach in teaching. In N. Sharafutdinova (Ed.) *Modern Technologies of Teaching Foreign Languages* (pp.27-31). Selected papers from the International Scientific Conference. Ulyanovsk. Ulyanovsk: UISTU.
- Badjanova, J. & Ilisko, D. (2014). Making sense of holistic approach in the context of primary education content, *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 191, 1517-1521.
- Bennett, M., Brady, J. (2014). A Radical Critique of the Learning Outcomes Assessment Movement. *Radical Teacher*, 100, 146-152.
- Bloom, B., Englehart, M. Furst, E., Hill, W., & Krathwohl, D. (1956). *Taxonomy of educational objectives: The classification of educational goals*. Handbook I: Cognitive domain. New York and Toronto: Longmans, Green.
- Bloom, B.S. (1956). *Taxonomy of Educational Objectives, Handbook: The Cognitive Domain*. David McKay, New York.
- De Zan, I. (2005). *Metodika nastave Prirode i društva*, Školska knjiga, Zagreb.
- Domazet, M. (2009). Društvena očekivanja i prirodno-znanstveno kompetentni učenici. *Sociologija i prostor*, 47, 184 (2), 165–185.
- Eurydice (2011). *Science Education in Europe: National Policies, Practices and Research*. Brussels: Education, Audiovisual and Culture Executive Agency.
- Hare, J. (2006). Toward an understanding of holistic education in the middle years of education. *Journal of Research in International Education*, 5(3), 23-25.
- Hofstein, A. & Mamlok-Naaman, M. (2007). The laboratory in science education: the state of the art, *Chemistry Education Research and Practice*, 8(2), 105-107.
- Hofstein, A., & Lunetta, V. N. (2004). The Laboratory in Science Education: Foundations for the Twenty-First Century. *Science Education*, 88(1), 28–54.

- Hrvatska enciklopedija (1999-2009) (*online*) Leksikografski zavod Miroslav Krleža. Dostupno na: <https://www.enciklopedija.hr/natuknica.aspx?ID=25947>
- Johnson, A.P. (2010). *Making Connection in Elementary and Middle School Social Studies*. Sage Publishing.
- Kennedy, D. (2007). *Writing and Using Learning Outcomes: A Practical Guide*. Cork: University College Cork, Quality Promotion Unit, UCC. Dostupno na: <https://www.cmepi-us.si/wp-content/uploads/2015/06/A-Learning-Outcomes-Book-D-Kennedy.pdf>
- Lauricella, S. & MacAskill, S. (2015). Exploring the Potential Benefits of Holistic Education: A Formative Analysis, *Other Education: The Journal of Educational Alternatives*, 4(2), 54-78.
- Mahmoudi, S., Jafari, E., Nasrabadi, H.A. & Liaghatdar, M.J. (2012). Holistic Education: An Approach for 21 Century, *International Education Studies*, 5(2), 178-186.
- Matijević, M. (2001). *Alternativne škole*, Zagreb: TIPEX.
- Matijević, M. & Radovanović, D. (2011). *Nastava usmjerena na učenika. Prinosi razvoju metodika nastavnih predmeta u srednjim školama*, Zagreb: Školske novine.
- Mayer, R. E. (2002). Rote Versus Meaningful Learning. *Theory Into Practice*, 41(4), 226-232.
- Miller, J.P. (1996). *The Holistic Curriculum*. Toronto: OISE Press.
- Ministarstvo znanosti i obrazovanja (2019). *Kurikulum nastavnog predmeta Prirode i društva za osnovne škole*, Zagreb.
- Ministarstvo znanosti, obrazovanja i športa (2011). *Nacionalni okvirni kurikulum za predškolski odgoj i obrazovanje te opće obvezno i srednjoškolsko obrazovanje*, Zagreb.
- Ministry of Education Singapore (2014). *Primary Science Syllabus*, Curriculum Planning and Development Division.
- Ministry of Education Singapore (2020). *Primary Social Studies Syllabus*, Curriculum Planning and Development Division.
- Perrier, F. & Nsengiyumva, J.B. (2003). Active science as a contribution to the trauma recovery process: Preliminary indications with orphans from the 1994 genocide in Rwanda, *International Journal of Science Education*, 25(9), 1111-1128.
- Razum, R. (2007). Odgojno djelovanje suvremene škole: izazovi i mogućnosti za religiozni odgoj, *Bogoslovska smotra*, 77(4), 857-880.
- Rudge, L. (2008). *Holistic education: An analysis of its pedagogical application*. Ph.D. Dissertation, The Ohio State University, Columbus, Oh, U.S.A. Dostupno na: [https://www.academia.edu/1293004/Rudge\\_L](https://www.academia.edu/1293004/Rudge_L)
- Rychen, D. S. & Hersch Salganik, L. (Eds.) (2003). *Defining and Selecting Key Competencies*. Göttingen, Germany: Hogrefe & Huber.
- Sönmez, V. (2017). Association of Cognitive, Affective, Psychomotor and Intuitive Domains in Education, Sönmez Model, *Universal Journal of Educational Research*, 5(3), 347-356.
- Wellington, J. (1998). Practical work in science. Time for a reappraisal. In J. Wellington (Ed.). *Practical work in school science: Which way now?* (pp. 3-15). London: Routledge.

## **Cognitive, affective and practical significance of the school subject Science and Social Studies in the holistic development of students**

### **Abstract**

This paper presents the results of research aimed at determining teachers' opinions on the importance of cognitive, affective and practical aspects of teaching Science and Social Studies, and their presence in the learning outcomes the subject Curriculum.

The research was conducted by a survey, and 164 teachers participated. A content analysis of the Curriculum of the subject Science and Social Studies for primary schools was conducted, which included a qualitative analysis of the content of educational outcomes and a quantitative analysis of their representation in this document.

The research results showed that teachers consider the affective aspect to be statistically significantly more important concerning the cognitive and practical aspect, estimating that the affective aspect is the most represented in the subject Curriculum's learning outcomes. The teachers' opinion does not coincide with the content analysis of learning outcomes in the Curriculum, which determined the highest representation of learning outcomes related to the cognitive aspect and a smaller number of those related to the affective and practical aspects of teaching. We can conclude that the realization of learning outcomes depends not only on their content formulation, but also on the teachers' competencies for their implementation in the teaching process.

**Keywords:** Curriculum for the school subject Science and Social Studies, cognitive, affective and practical significance, holistic approach