

# Uloga problemske nastave prirode i društva

---

**Nikolić, Anamarija**

**Master's thesis / Diplomski rad**

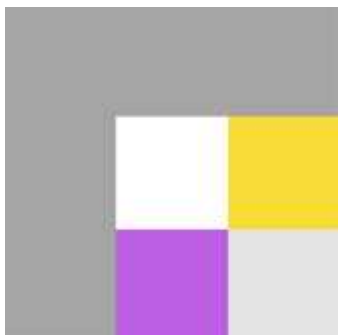
**2020**

*Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj:* **Josip Juraj Strossmayer University of Osijek, Faculty of Education / Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Fakultet za odgojne i obrazovne znanosti**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:141:257903>

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

*Download date / Datum preuzimanja:* **2025-04-02**



*Repository / Repozitorij:*

[FOOZOS Repository - Repository of the Faculty of Education](#)



SVEUČILIŠTE JOSIPA JURJA STROSSMAYERA U OSIJEKU FAKULTET ZA  
ODGOJNE I OBRAZOVNE ZNANOSTI

Anamarija Nikolić

**ULOGA PROBLEMSKE NASTAVE PRIRODE I DRUŠTVA**

DIPLOMSKI RAD

Osijek, 2020.



SVEUČILIŠTE JOSIPA JURJA STROSSMAYERA U OSIJEKU FAKULTET ZA  
ODGOJNE I OBRAZOVNE ZNANOSTI

Integrirani preddiplomski i diplomski sveučilišni Učiteljski studij

**ULOGA PROBLEMSKE NASTAVE PRIRODE I DRUŠTVA**

DIPLOMSKI RAD

Predmet: Metodika prirode i društva

Mentor: Prof. dr. sc. Edita Borić

Student: Anamarija Nikolić

Matični broj: 0267032843

Modul: B modul

Osijek, srpanj, 2020.

## SAŽETAK

Svaki učenik je poseban i ima različite razvojne potrebe što znači da je potrebno posvetiti se svakom učeniku na poseban način. To nije moguće u tradicionalnoj nastavi koja je usmjerena na učitelja i u kojoj se predavanje svodi na veliku količinu informacija koje se uglavnom čine nebitnima za život u suvremenom svijetu. Učenici često zaboravljaju ono što su naučili na taj način, a ono čega se sjećaju ne mogu često primijeniti na probleme s kojima se suočavaju. Stoga je vrlo bitno osuvremeniti nastavu i tako pripremiti učenike za cjeloživotno obrazovanje. U suvremenoj nastavi, odnosno nastavi usmjerenoj na učenike, glavni zadatak je uključiti svakog učenika u nastavni proces u kojem će imati priliku istraživati, rješavati probleme, stjecati nova iskustva i spoznavati nove puteve spoznaje. Jedan od suvremenih pristupa nastavi je problemski pristup. U problemskoj nastavi temeljni cilj učenja je rješavanje problemskih situacija koje pokreću učenikovo stvaralačko, inovativno, kritičko i logičko mišljenje. Proučavanje literature koja govori o problemskoj nastavi te kurikuluma nastave Prirode i društva s naglaskom na istraživački pristup, polazište je za pisanje ovog rada čiji je cilj utvrditi koja je uloga problemske nastave Prirode i društva te istražiti stav i mišljenje studenata 3., 4. i 5. godine Integriranog preddiplomskog i diplomskog sveučilišnog Učiteljskog studija u Osijeku i Slavonskom Brodu o primjeni problemske nastave i problemskih zadataka u nastavi Prirode i društva. Instrument prikupljanja podataka je anketa koja je u potpunosti anonimna.

Ključne riječi: kurikulum, Priroda i društvo, problemska nastava, suvremena nastava, tradicionalna nastava

## SUMMARY

Each student is special and has different developmental needs which means that it is necessary to dedicate each student in a special way. It is not possible in traditional teacher-centered teaching in which they have been taught it boils down to a large amount of information that is mostly irrelevant to life in the modern world. Students often forget what they learn that way, and what they sit on cannot often be applied to the problems they face.

Therefore, it is very important to modernize teachers and thus prepare students for a comprehensive education. In modern teaching, ie teaching aimed at students, the main task will be included in all students in the teaching process in which they will have to research, solve problems, gain new experiences and know new ways to know. One of the modern approaches is the problem approach. In problematic teaching, the basic goal of learning is to solve problem situations that trigger the student's creative, innovative, critical and logical thinking. Studying the literature that talks about the problems of learning and the curriculum of teaching Nature and Society with an emphasis on research approach, the starting point for writing this paper is to determine the role of the problem of teaching Nature and Society and explore the attitude and opinion of students 3, 4 and 5. year of the Integrated Undergraduate and Graduate University Teacher Training in Osijek and Slavonski Brod on the received problems of teaching and problem tasks in the teaching of Nature and Society. The data collection instrument is a survey that is completely anonymous.

Keywords: curriculum, Nature and society, problematic continuation, contemporary continuation, traditional continuation

## SADRŽAJ:

SAŽETAK.....	IV
SUMMARY .....	IV
POPIS SLIKA .....	VIII
POPIS TABLICA.....	VIII
1. UVOD .....	1
2. KURIKULUM NASTAVNOG PREDMETA PRIRODE I DRUŠTVA.....	2
2.1. Odgojno-obrazovni ciljevi učenja i poučavanja predmeta Priroda i društvo .....	2
2.2. Struktura – organizacijska područja predmetnoga kurikuluma Priroda i društvo.....	3
2.3. Istraživački pristup .....	4
3. PROBLEMSKA NASTAVA .....	7
3.1. Terminologija, problem i problemska situacija.....	7
3.2. Povijest problemske nastave .....	8
3.3. Problemska nastava u odnosu na tradicionalnu nastavu .....	9
3.4. Strategije rješavanja problema .....	11
4. PROBLEMSKA NASTAVA PRIRODE I DRUŠTVA.....	13
4.1. Uloga učitelja u problemskoj nastavi Prirode i društva .....	13
4.2. Uloga učenika u problemskoj nastavi Prirode i društva.....	14
4.3. Struktura nastavnog sata problemske nastave Prirode i društva .....	15
4.4. Primjeri problemskih zadataka u nastavi Prirode i društva.....	17
5. METODOLOGIJA ISTRAŽIVANJA .....	19
5.1. Cilj i problem istraživanja .....	19
5.2. Hipoteze istraživanja .....	19
5.3. Uzorak i instrument istraživanja.....	19
6. REZULTATI I RASPRAVA O ISTRAŽIVANJU .....	21
6.1. Spol sudionika .....	21
6.2. Modul sudionika.....	21

6.3. Prisustvo na nastavi tijekom studiranja .....	22
6.4. Upoznatost s terminom Problemska nastava.....	23
6.5. Predmet na kojem su upoznati s problemskom nastavom.....	24
6.6. Osobna provedba sata s problemskim pristupom.....	25
6.7. Predmet na kojem su proveli sat s problemskim pristupom.....	25
6.8. Upoznatost s problemskom nastavom prirode i društva .....	26
6.9. Provođenje problemske nastave prirode i društva.....	27
6.10. Prednosti problemske nastave prirode i društva.....	27
6.11. Samoprocjena usvojenosti kompetencija .....	30
6.12. Spremnost sudionika za uspješno provođenje problemske nastave .....	31
6.13. Prednosti problemske nastave koje se tiču učenika.....	32
6.14. Zastupljenost problemskih zadataka u razrednoj nastavi .....	33
6.15. Zastupljenost problemskih zadataka po predmetima .....	34
6.16. Prihvatljivost problemskih zadataka u nastavi Prirode i društva .....	34
6.17. Problemski pristup u budućem radu.....	35
6.18. Nedostaci problemske nastave Prirode i društva.....	36
7. ZAKLJUČAK .....	38
8. LITERATURA .....	39
11. PRILOZI.....	41



## POPIS SLIKA

Slika 1. Istraživački pristup nastave Priroda i društvo (prema NOK, 2019).....	4
Slika 2. Struktura nastavnog procesa ( Poljak, 1984, str. 53).....	16
Slika 3. Artikulacija sata problemske nastave (Poljak, 1984, str. 187).....	16
Slika 4. Spol sudionika.....	21
Slika 5. Modul sudionika .....	22
Slika 6. Prisustvo na nastavi.....	23
Slika 7. Upoznatost studenata s terminom Problemska nastava .....	23
Slika 8. Održavanje sata s problemskim pristupom .....	25
Slika 9. Upoznatost s problemskom nastavom prirode i društva .....	26
Slika 10. Zalaganje za provođenje problemske nastave prirode i društva .....	27
Slika 11. Procjena usvojenih kompetencija.....	31
Slika 12. Spremnost sudionika za uspješno provođenje problemske nastave.....	32
Slika 13. Prednosti problemske nastave koje se tiču učenika .....	33
Slika 14. Procjena zastupljenosti problemskih zadataka u razrednoj nastavi .....	33
Slika 15. Procjena zastupljenosti problemskih zadataka po predmetima.....	34
Slika 16. Prihvatljivost problemskih zadataka u nastavi PiD-a.....	35
Slika 17. Problemski pristup u budućem radu.....	36

## POPIS TABLICA

Tablica 1. Primjer tema za prvi razred u kojima je zastupljeno istraživanje (Borić, 2009): .....	5
Tablica 2. Usporedba artikulacije tradicionalne i problemske nastave (Mušanović i sur., 2010) .....	9
Tablica 3. Razine znanja i ciljevi učenja na kognitivnom području – Revidirana Bloomova taksonomija (Nimac, 2013) .....	10
Tablica 4. Pasivna i aktivna uloga učenika na nastavnom satu (Matijević i Radovanović, 2015, str. 69).....	14
Tablica 5. Problemski zadaci u nastavi Prirode i društva.....	17
Tablica 6. Predmeti na kojima su sudionici upoznati s problemskom nastavom.....	24
Tablica 7. Predmet na kojim su sudionici proveli problemski pristup.....	26
Tablica 8. Prednosti problemske nastave po mišljenju sudionika.....	27
Tablica 9. Nedostaci problemske nastave .....	36

## 1. UVOD

U posljednjem stoljeću u svijetu su se dogodile brojne promjene, otkrića i izumi bez kojih danas ne bi mogli zamisliti život. Svjedoci smo da se svijet i društvo mijenjaju iz dana u dan. Danas je jedna stvar nova, nikad viđena i zanimljiva, a sutra će to već biti druga. Kako bi išao ukorak sa stanjem suvremenog svijeta i znao se nositi sa svim problemima koje će mu životne nedaće spremiti, pojedinac je dužan nadograđivati svoja znanja, vještine i sposobnosti. Od njega se zahtjeva samostalnost, kreativnost, sposobnost razumijevanja starog, a stvaranja novog. Značajnu ulogu u postizanju tih zadataka ima škola. Kako bi nastava bila efikasna, znanje koje prenosimo trebalo bi se temeljiti na prethodno usvojenim sadržajima i biti njihova nadopuna i nadogradnja. Upravo se na tome temelji i trenutni kurikulum nastavnog predmeta Priroda i društvo u izradi kojeg je primijenjen konceptualni model poučavanja.

Budući da je važno učenike osposobiti za rješavanje brojnih životnih i radnih problema nameće se potreba za uvođenjem problemske nastave. Problemskom nastavom učenje se planira iz perspektive učenika. Pred njega se stavljaju izazovi koji će ga učiniti intelektualno jačim, samostalnijim i odgovornijim. Učenik će pri rješavanju problemske situacije krenuti od poznatog, ranije stečenog iskustva te će samostalnim istraživanjem dolaziti do novih spoznaja i rješenja. U ovom se radu prikazuje povijesni razlog nastanka problemske nastave, karakteristike i nedostaci tradicionalne nastave, što je problem, a što problemska situacija, kako se rješavaju problemi, kako je organizirana problemska nastava i na kraju primjeri mogućih problemskih zadataka u nastavi Prirode i društva.

Kako ovakva vrsta nastave u vidu rješavanja problema utječe na razvijanje samostalnosti i psihičkih sposobnosti učenika, neophodno ju je primjenjivati na nastavnim satima onda kada su nastavni sadržaji primjereni za njenu provedbu. Stoga je glavni cilj istraživačkog dijela ovog rada utvrditi koji je stav budućih učitelja razredne nastave o primjeni problemske nastave i problemskih zadataka u nastavi Prirode i društva te koliko su spremni koristiti takav oblik nastave u svom budućem radu.

## **2. KURIKULUM NASTAVNOG PREDMETA PRIRODE I DRUŠTVA**

Riječ kurikulum dolazi od latinske riječi *curriculum* i znači život, utrka, tijek (npr. *curriculum vitae* – tok života). U Okviru nacionalnog kurikuluma (2016, str. 5) riječ kurikulum označava „osmišljen, sustavan i skladno uređen način reguliranja, planiranja, izvedbe i vrednovanja odgojno-obrazovnoga procesa, koji može biti određen na različitim razinama, na razini cjelokupnoga sustava odgoja i obrazovanja, na razini pojedinih njegovih dijelova, na razini odgojno-obrazovne ustanove i na razini pojedinca.” Bognar i Matijević (2002, str. 183) u svom radu pojam kurikulum vežu uz: ciljeve učenja, sadržaje, metode učenja, situacije, strategije i evaluaciju rada.

Posebno važan dio sustava odgoja i obrazovanja u svakoj zemlji predstavlja Nacionalni okvirni kurikulum koji „je osnova za restrukturiranje prvenstveno nastavnih planova, a potom i predmetnih kurikuluma na razini osnovnoškolskog i srednjoškolskog odgoja i obrazovanja, vodeći računa o optimalnome opterećenju učenika u školi i kod kuće“ (NOK, 2010, str. 5). Tri su glavne sastavnice Nacionalnog kurikuluma Republike Hrvatske:

1. Sustav nacionalnih kurikulumskih dokumenata
2. Primjena nacionalnih kurikulumskih dokumenata
3. Vrednovanje ciljeva, očekivanja, ishoda i procesa

### **2.1. Odgojno-obrazovni ciljevi učenja i poučavanja predmeta Priroda i društvo**

Prema Metodološkom priručniku za izradu kurikuluma (2018, str. 14), odgojno-obrazovni ciljevi predstavljaju „opća, najšire određena očekivanja o tome što će učenici znati i moći učiniti kao rezultat učenja i poučavanja u području kurikuluma.“ Ciljevi se izvode s obzirom na opis područja kurikuluma te trebaju biti dovoljno široki i složeni tako da omogućuju napredovanje učenika tijekom cijelog odgojno – obrazovnog procesa. U Nacionalnom kurikulumu nastavnoga predmeta Priroda i društvo stoji sljedeće: „Učenik će:

1. spoznati složenost svijeta koji ga okružuje, povezanost čovjeka, društva i prirode u vremenu i prostoru potaknut znatiželjom, vođen vlastitim iskustvom i interesima
2. razumjeti svoj rast i razvoj u interakciji s drugima i prirodom, razvijati integritet, osobni i nacionalni identitet, oblikujući pozitivan odnos prema sebi, drugima, prirodi i društvu kao cjelini

3. razvijati istraživačke kompetencije važne za spoznavanje svijeta oko sebe i kompetencije za cjeloživotno učenje te prepoznati mogućnosti primjene znanstvenih spoznaja u svakodnevnome životu i različitim djelatnostima
4. poštivati i uvažavati različitosti, poznavati svoja i uvažavati prava drugih, razvijati odgovornost i empatiju prema okruženju te kritički promišljati o pitanjima iz svakodnevnoga života (društvenim, etičkim, ekološkim i sl.)
5. sigurno i odgovorno koristiti se tehnologijom u svakodnevnome životu, kao i informacijsko-komunikacijskom tehnologijom za pristup, prikupljanje, obradu i prezentaciju informacija
6. povezati spoznaje iz nastavnoga predmeta Priroda i društvo s drugim nastavnim predmetima, međupredmetnim temama i područjima kurikuluma te razviti inovativnost, kreativnost i otvorenost za nove ideje kako bi aktivno pridonosio održivomu razvoju.“

Ostvarivanje navedenih odgojno-obrazovnih ciljeva pridonijet će razvijanju temeljnih kompetencija učenika.

## **2.2. Struktura – organizacijska područja predmetnoga kurikuluma Priroda i društvo**

U izradi kurikuluma nastavnoga predmeta Priroda i društvo primijenjen je model konceptualnog poučavanja koji služi kao osnova za više razine mišljenja, razumijevanja i komunikacije. Konceptualni pristup učeniku osigurava osnovu verbalne interakcije te omogućuje razumijevanje među ljudima i stjecanje kompetencija važnih za život povezivanjem učenja s vlastitim iskustvom. Nastava organizirana na taj način efikasnija je, a usvojeno znanje trajnije od gomilanja nepovezanih pojedinačnih informacija (Wood, 2009). Konceptualnim pristupom naglasak se stavlja na razumijevanje svih temeljnih koncepata kroz aktivnosti usmjerene na učenike kao što su rješavanje problema, istraživanje i aktivno učenje.

Kurikulum nastavnoga predmeta Priroda i društvo organiziran je u četiri koncepta: Organiziranost svijeta oko nas (A), Promjene i odnosi (B), Pojedinaac i društvo (C) i Energija (D). Sva četiri koncepta sadrže i više nižih razina koje su ključne za cjelokupno razumijevanje gradiva. Koncepti se međusobno prožimaju i objašnjavaju jedan drugoga.

Konceptualizacija područja kurikuluma osigurava višu razinu generalizacije i međusobnu povezanost koja učeniku pruža mogućnost kontinuiranog učenja. Učenik će različitim sadržajima i aktivnostima u svakom razredu neprestano nadograđivati svoje znanje.

Unutar svakog od četiri koncepta kurikulum definira odgojno-obrazovna očekivanja, tj. ono što bi učenici trebali biti u stanju učiniti na kraju određenoga ciklusa.

### 2.3. Istraživački pristup

„Cilj je nastave Prirode i društva doživjeti i osvijestiti složenost, raznolikost i međusobnu povezanost svih čimbenika koji djeluju u čovjekovu prirodnom i društvenom okruženju, razvijati pravilan odnos prema ljudima i događajima, snošljivo i otvoreno prihvaćati različite stavove i mišljenja te poticati znatiželju za otkrivanje pojava u prirodnoj i društvenoj zajednici“ (NPP, 2006, str. 253).

Stoga je vrlo važno nastavni sadržaj učiniti zanimljivim i privlačnim učenicima. To možemo postići odbacivanjem tradicionalnog načina predavanja i uvođenjem suvremenih pristupa u kojima ćemo učenike staviti u samo središte nastave. Jedan od takvih pristupa je istraživački pristup koji „pridonosi razvijanju znatiželje, kreativnosti, vještina promatranja, uspoređivanja, razvrstavanja, postavljanja pitanja, predviđanja, analiziranja, generaliziranja, vrednovanja, komuniciranja, prikupljanja informacija i slično“ (NOK, 2019, str. 5).

Istraživački pristup povezuje sve koncepte predmeta Priroda i društvo te se sukladno s njima razvija.



Slika 1. Istraživački pristup nastave Priroda i društvo (prema NOK, 2019)

Prema De Zan (2001), bit istraživačkog pristupa je da se učenici uključe u samostalno istraživanje u kojem će uz učiteljevu povremenu pomoć ustanoviti problem i oblikovati načine rješavanja problema. Pri tome se učiteljeva zadaća mijenja, on gubi ulogu izvora znanja i postaje suradnik i organizator nastavnog rada.

Borić (2009) naglašava kako je u nastavi Prirode i društva potrebno postupno početi s istraživanjem i to od prvog razreda osnovne škole s temama koje trebamo prilagoditi uzrastu djece. Pozitivne strane istraživačke nastave koje izdvaja su stvaranje povjerenja, pretvaranje rada u nešto zanimljivo, rado pohađanje nastave, poticanje kreativnosti, aktivno sudjelovanje te zanimljivija nastava.

**Tablica 1. Primjer tema za prvi razred u kojima je zastupljeno istraživanje (Borić, 2009):**

Razred	Teme	Istraživanje	Mjesto
1.	Snalazim se u prostoru	Određivanje položaja predmeta u prostoru.	Učionica
		Izlaskom u školsko dvorište odrediti položaj predmeta oko sebe.	Izvan učionice
	Mjesto u kojem živim	Ispisati svoju adresu i adresu svojeg para u klupi i saznati adrese najboljih prijatelja u razredu.	Učionica
		Prikupiti adrese svojih rođaka iz grada, saznati adresu škole, kina, kazališta, knjižnice.	Izvan učionice

Stojaković (2005) navodi kako se u suvremenoj didaktici sve više zahtijeva nastava koja učenika stavlja u istraživačku poziciju, a osnovni je zadatak škole da učenici shvate nastavni sadržaj toliko da naučena znanja mogu samostalno primijeniti u raznim situacijama s kojima se susreću kroz život. Uz istraživački nastavu, u suvremenoj didaktici pojavljuje se problemska nastava koja ima slične karakteristike kao i istraživačka. Obje vrste nastave usmjerene su na učenika i njegovo aktivno učenje i sudjelovanje na satu. Ipak, između njih postoji razlika.

„Razlika je u tome što je problemska nastava usmjerena osposobljavanju učenika za rješavanje problema, a istraživačka nastava želi osposobiti učenika za provođenje istraživanja. Iako se u svakom istraživanju može uočiti problem, neće se svaki problem rješavati istraživačkim postupkom (npr. matematički problem, društveni problem, komunikacijski problem, problem međuljudskih odnosa)“ (Matijević, 2008, str. 8).

### 3. PROBLEMSKA NASTAVA

#### 3.1. Terminologija, problem i problemska situacija

Problemsku nastavu čine dva osnovna pojma: problem i problemska situacija (Stojaković, 2005). Riječ problem starogrčkog je podrijetla ( {πρόβλημα} - {problema} ). U užem smislu predstavlja sporno pitanje, a u širem praktično pitanje koje treba riješiti, sumnjivo pitanje, zagonetka ili zadaća uopće (Kurnik, 2002). S druge strane, Killen (2005, str. 176.) definira problem „kao bilo koju situaciju u kojoj su neke informacije poznate, a neke se traže.“ Mahmutov (1975) je, kako navodi Kajić (1981), strukturu problema podijelio na tri elementa: ono što nam je poznato, što je nepoznato i pretvaranje nepoznatog u poznato.

Osim na pitanje što je problem, odgovor treba dati i na pitanje tko rješava problem. Kajić (1981), prema Šamova (1974), navodi tri oblika njegova rješavanja:

1. problem rješava sam nastavnik,
2. zajedničko rješavanje problema (nastavnici i učenici),
3. učenik sam rješava problem.

Izbor najprikladnijeg oblika rješavanja problema ovisi o dobi učenika i o njihovim sposobnostima.

Problemska situacija je, kako navodi Stojaković (2005, str.74), „početno psihičko stanje iznenađenja, upitnosti, velike zainteresiranosti i visoke umne i emocionalne napregnutosti pojedinca“ pred kojim se nalazi problem kojeg je potrebno riješiti. Kajić (1981) ističe kako je za problemsku situaciju karakteristično što istodobno uključuje poznato i nepoznato, izvjesno i neizvjesno, zajedničko i individualno, a pažnja učenika je usmjerena na ono nepoznato što dovodi do formuliranja problema.

Za oblik nastave koja je usmjerena na učenike, a u kojoj je „problem“ u središtu nastave, u literaturi se javljaju brojni termini: „problemska strategija, problemska metoda, problemska situacija, problemska komunikacija, otkrivajući govor, problemsko pitanje, projektno učenje, nastava putem rješavanja problema, otkrivajuća metoda“ (Pecko, 2015, str. 1). Ipak, u suvremenoj je metodici nastave ovaj oblik najrašireniji pod imenom problemska nastava (Gajić, 2004).



Problemska nastava suvremenog je vijeka i javlja se kao rješenje ranijeg nastavnog sistema-programirana nastava (Uremović, 2012), čiji su nedostaci bili ograničena maštovitost, kreativnost i originalnost učenika. U didaktičkoj strategiji označenoj izrazom problemska nastava u prvome je planu problem, sučeljavanje učenika s problemom te kreativno i stvaralačko mišljenje.

### **3.2. Povijest problemske nastave**

Suvremena nastava teži biti usmjerena učeniku koji kao aktivan sudionik u nastavi samostalno istražuje, otkriva, kreira i rješava zadane i stvarne probleme. Prvi se put zanimanje za takvu nastavu javlja na početku dvadesetoga stoljeća u vrijeme industrijalizacije u SAD-u, gdje je industrija zahtijevala ljude koji se snalaze u rješavanju problema što prate proizvodnju (Matijević, Radovanović, 2011). Sukladno tome, Amerikanac John Dewey u svojoj knjizi *Demokracija i odgoj* (1916) iznosi koncept nastave koja je usmjerena na učenika. Po Deweyju, učenici rješavajući probleme uče kako promišljati i usmjeravati svoje iskustvo u korist vlastitog razvoja. Razmišljanje je metoda inteligentnog učenja, učenja koja zapošljava i nagrađuje um. Između ostalog, Dewey smatra kako se inteligencija povećava grupnom aktivnošću i stoga odbacuje naglasak na individualnoj kompeticiji.

Na istom mjestu i u istom stoljeću se i drugi put pojavljuje zanimanje za problemski pristup i to s djelom Jeromea S. Brunera, a krajem 20. stoljeća i u Europi pod utjecajem konstruktivističke teorije (Matijević, 2008). Prema Bruneru, školovanje treba težiti izgrađivanju mišljenja „kojim bi se upoznao svijet i njegovi zakoni“ (Matijević, Radovanović, 2011, str. 125), a naglasak se stavlja „na učenje kao aktivnom procesu stjecanja i stvaranja znanja“ (Matijević, Radovanović, 2011, str. 421). Pri tome naglašava važnost učenja rješavanjem problema, odnosno otkrivanjem rješenja.

Stojaković (2005) navodi kako se problemska nastava postupno razrađivala i u europskim zemljama, a naročito u Rusiji, Poljskoj i Češkoj. Problemsku nastavu možemo povezati i s „1965. godinom kada je održan simpozij o problemskoj nastavi u New Yorku“ (Poljak, 1977, str. 79). Bitno je naglasiti kako je danas učenje rješavanjem problema jedan od najviših oblika učenja i da taj način čini značajan korak unaprijed u odnosu na prethodne metodičke sustave.

### 3.3. Problemska nastava u odnosu na tradicionalnu nastavu

U didaktičkoj se literaturi spominju dvije vrste nastave: tradicionalna i suvremena nastava. Tradicionalna nastava obuhvaća: predavačku nastavu, predavačko-pokazivačku nastavu, katehitičku te majeutičku nastavu. Jensen (2003, str. 4) navodi kako se „u prošlosti škola smatrala institucijom koja pruža obavijest učenicima, koji su se smatrali korisnicima.“ Uloga nastavnika bila je da širi mudrost i znanje, dok je učenik bio „pasivan primatelj, odnosno prazna posuda koju treba napuniti“ (Jensen, 2003, str.4).

Matijević (2002) navodi kako je u tradicionalnoj nastavi uobičajeno isticanje ciljeva nastave kao onoga što će nastavnik činiti: govoriti, objasniti ili pokazati, te da se podrazumijeva kako će učenici to pažljivo slušati, gledati i na taj način naučiti. Matić (2014, str.2) kako je navedeno u radu Bognar i Matijević (2002) objašnjava kako tradicionalna nastava u svoje središte stavlja nastavnika i na taj način „koči razvoj učenika i njegovih sposobnosti.“

Poljak (1965) ističe kako je u tradicionalnoj nastavi težište smješteno na nastavni plan i program čija je „formulacija iskaza obično izgledala ovako: ponoviti ranije naučene pojmove, najaviti cilj sata, objasniti pojmove, obraditi temu (tekst), vježbati rješavanje zadataka, provjeriti koliko su učenici usvojili ili razumjeli, zadati domaću zadaću, itd.“ (Matijević i Radovanović, 2011, str. 253) Prema Jensenu (2003), ovakav tip nastave sprječava bilo kakvu interakciju i suradnju između učenika i na taj način učenici kroz godine postaju zatvoreni.

Kao odgovor na nedostatke tradicionalne nastave i s ciljem povećanja efikasnosti obrazovnog rada, nastala je problemska nastava. Očito je kako je to bilo moguće ostvariti jedino mijenjanjem uloge subjekata nastave- učenika i nastavnika. Problemska nastava u svoje središte stavlja učenika s ciljem ostvarivanja potrebnih kompetencija kojim će ga pripremiti za cjeloživotno obrazovanje.

**Tablica 2. Usporedba artikulacije tradicionalne i problemske nastave (Mušanović i sur., 2010)**

TRADICIONALNA NASTAVA (ZILLER – HERBART)	PROBLEMSKA NASTAVA (DEWEY)
Jasnoća – predočavanje i analiza novih sadržaja	Otkrivanje problema

Asocijacija – povezivanje predodžbi s prethodnim	Analiza podataka
Uopćavanje – stvaranje pojmova	Postavljanje hipoteza, prijedloga rješavanja
Usustavljanje znanja	Odabir najboljeg rješenja
Metoda – primjena znanja	Primjena i vrjednovanje rješenja

Kao što se vidi iz Tablice 2., Dewey (1916) je početkom 20. stoljeća dotadašnju tradicionalnu nastavu zamijenio nastavom sa suvremenim metodama koje su praktičnije za ostvarivanje potreba učenika sadašnjice. Problemska nastava znatno je promijenila pogled na obrazovanje u odnosu na tradicionalnu nastavu. Učenici postaju aktivni sudionici nastave koji rješavanjem problema samostalno istražuju, kreiraju, razmišljaju i stvaraju nova znanja.

Matijević i Radovanović (2011, str. 126) navode kako „prednosti problemski usmjerene nastavne strategije vidimo u mogućnosti da se razvijaju stvaralačke sposobnosti, zatim u razvijanju smisla za kolektivni rad te odgajanju nekih pozitivnih svojstava osobnosti (upornost, sustavnost, radoznalost, kritičnost, uzdržanost od donošenja zaključaka bez dovoljno argumenata).“

**Tablica 3. Razine znanja i ciljevi učenja na kognitivnom području – Revidirana Bloomova taksonomija (Nimac, 2013)**

<b>RAZINE</b>	<b>CILJEVI (ISHODI) UČENJA Značenje razine</b>
I.	<b>DOSJETITI SE (Znanje)</b> Dosjetiti se, prepoznati ili reproducirati informaciju, ideju i princip u približno onakvom obliku u kojem su naučeni.
II.	<b>SHVATITI (Razumijevanje)</b> Uočiti i povezati glavne ideje. Prevesti, razumjeti, objasniti ili interpretirati naučeni sadržaj. Opisati tijek događaja ili procesa. Izvesti logičan zaključak iz dostupnih informacija. Zaključiti o uzroku i predvidjeti posljedice.

III.	<p style="text-align: center;"><b>PRIMIENITI (Primjene)</b></p> <p>Rješavati probleme primjenom naučenog u kontekstu učenja ili u novoj situaciji na rutinski ili na nov način. Koristiti apstrakcije. Odabrati i primijeniti podatke i principe za rješavanje problema ili zadatka u drugom području uz minimum vođenja.</p>
IV.	<p style="text-align: center;"><b>ANALIZIRATI (Analiza)</b></p> <p>Razlikovati važne od nevažnih dijelova prezentiranog materijala. Raščlanjivati informacije kako bi se utvrdili dijelovi cjeline, njihovi međusobni odnosi, organizacijski principi, uzroci i posljedice, izveli dokazi i zaključci i podržale generalizacije. Uočiti obrazac. Prepoznati skriveno značenje. Razlikovati činjenice i zaključke.</p>
V.	<p style="text-align: center;"><b>PROSUĐIVATI (Evaluacija)</b></p> <p>Usporediti i pronaći sličnosti i razlike među idejama. Procijeniti valjanost ideja i/ili kvalitete uratka na temelju poznatih kriterija. Otkriti nekonzistentnost unutar procesa ili produkta. Otkriti prikladnost postupka s obzirom na zadatak ili problem. Dokazati vrijednost. Izabrati mogućnost i argumentirano obrazložiti.</p>
VI.	<p style="text-align: center;"><b>STVARATI (Sinteza)</b></p> <p>Kreativno ili divergentno koristiti postojeće znanje za stvaranje nove cjeline (kombinirati poznate dijelove u novu cjelinu). Stvarati nove ideje i rješenja. Izvoditi generalizacije na temelju dobivenih podataka. Povezati znanje iz različitih područja. Uočavati nove obrasce.</p>

U tablici 3. prikazane su razine kognitivnog područja prema Bloomovoj taksonomiji. Svaku od navedenih razina učenik treba svladati, počevši od najniže – prve razine (Znanje). Tradicionalna nastava usmjerena je uglavnom na niže razine kognitivnog područja koju čine prve tri razine (znanje, razumijevanje i primjena) dok se ostale razine zanemaruju. Budući da je važno ostvarenje svih razina kognitivnog područja, između ostalog, i afektivnog i psihomotornog područja, bitno je tradicionalnu nastavu zamijeniti suvremenom. Sukladno s tim, primjenom problemske nastave ostvarujemo više razine kognitivnog područja (analiza, evaluacija i sinteza).

### 3.4. Strategije rješavanja problema

Problemska nastava započinje problemskom situacijom kojom motiviramo učenike na daljnji rad, odnosno na rješavanje problema. U nastavku se sata analizira problem i traže odgovarajuće strategije potrebne za njegovo rješavanje. U didaktici pojam strategija predstavlja postupak nastavnika, učenika i roditelja koji pridonosi ostvarivanju odgojno – obrazovnih ciljeva (Matijević, 2008). Strategije za rješavanje problema pomažu učenicima razumjeti problem, razviti plan njegova rješavanja te na taj način pojednostavljaju učenicima rješavanje problemskih zadataka. Pri tome, redosljed i ritam rješavanja ovisi o vrsti samog

problema i stupnju učenikovih sposobnosti. Problem se ne može rješavati po unaprijed određenom redoslijedu jer „istraživački rad ne trpi kalupe“ (Kajić, 1981, str. 15).

Kadum – Bošnjak i Perišić (2006) u svom radu navode sljedeća tri oblika rješavanja problema:

1. Rješavanje problemskih zadataka objašnjavanjem: u ovom se obliku podaci prikupljaju, obrađuju, grupiraju, dokazuju i na kraju se objašnjava uzrok određene pojave.
2. Rješavanje problemskog zadatka predviđanjem: ovaj oblik povezan je s prethodnim, a podrazumijeva predviđanje budućih pojava te omogućuje da se shvati sama bit problemskog zadatka.
3. Rješavanje problemskog zadatka invencijom ili pronalaženjem: učenici će ovim oblikom postati inovatori i kreatori koji će na originalan način doći do spoznaje rješenja.

Prema Kajić (1981) traženje rješenja problema temelji se na misaonim aktivnostima i zahtijeva intenzivan intelektualni napor učenika.

## 4. PROBLEMSKA NASTAVA PRIRODE I DRUŠTVA

### 4.1. Uloga učitelja u problemskoj nastavi Prirode i društva

„Vještina poučavanja sve se više  
pretvara u umijeće poučavanja  
djece da sama sebe poučavaju.“

G. Dryden, J. Vos, (2001, str 492)

U nastavi usmjerenoj na učenike učitelj gubi ulogu predavača i postaje mentor, suradnik i organizator nastavnog procesa (Matijević i Radovanović, 2015). Njegova je zadaća prije svega proučiti nastavni plan i program Prirode i društva te izdvojiti one nastavne jedinice za koje smatra da su prikladne za provođenje problemske nastave (Stojaković, 2005). Vođenje problemske nastave zahtjevno je i traži učitelja kojem je jasno što želi postići njenom provedbom. Učitelj mora imati sposobnost upravljanja i u svom radu treba pokazati osobnu snagu i stručnost, odnosno „mora poznavati nastavne sadržaje u znanstvenom intenzitetu da bi mogao odrediti stupanj intenziteta za svoje učenike“ (Poljak, 1984, str.99). On mora biti osposobljen koristiti nove načine rada i kod učenika povećati interes i motiviranost za rad „jer bez motivacije nema stvaralačkog rješavanja problemskih zadataka“ (Kadum-Bošnjak i Perišić, 2006, str. 76).

Kadum – Bošnjak i Perišić (2006) u svom radu navode kako se posebna važnost u problemskoj nastavi pridaje učiteljevoj pripremi za sat koja se sastoji od stručno – sadržajnog i didaktičko – metodičkog pripremanja. Stručno – sadržajno pripremanje predstavlja pripremanje učitelja za analiziranje problemskih zadataka, prikupljanje podataka koji će biti od pomoći za rješavanje problemskih zadataka, njihova analiza i rasprava te usmjeravanje učenika na samostalno rješavanje. Dok didaktičko-metodičko pripremanje predstavlja pripremanje učitelja u vidu proučavanja potrebne metodičke literature vezane uz problemske zadatke, odabir adekvatnih sredstava i načina rada i odabir širine i dubine nastavnog sadržaja. Autori navode i kako učitelj za svoje učenike treba formulirati problemske zadatke, pratiti njihovo rješavanje, biti spreman na suradnju ukoliko je potrebna pomoć, organizirati postupke kojima će utvrditi i procijeniti učeničke aktivnosti i osigurati prikladne mjere za rad. Kao

najvažniji zadatak učitelja ističu „naučiti učenike učiti“ (Kadum-Bošnjak i Perišić, 2006, str. 76).

#### 4.2. Uloga učenika u problemskoj nastavi Prirode i društva

Nastava Prirode i društva omogućuje učeniku spoznavanje i razumijevanje svijeta koji ga okružuje te pridonosi njegovom cjelovitom razvoju kao moralnog, duhovnog i umnog bića (Pecko, 2015). U pogledu ostvarivanja odgojno – obrazovnih ciljeva nastave Prirode i društva poželjno je primjenjivati suvremene pristupe nastavi. Problemska nastava učenika stavlja u središte te ga od pasivnog promatrača pretvara u aktivnog sudionika nastave.

**Tablica 4. Pasivna i aktivna uloga učenika na nastavnom satu (Matijević i Radovanović, 2015, str. 69)**

PASIVNO UČENJE	AKTIVNO UČENJE
slušanje predavanja	sudjelovanje u diskusiji
prepisivanje definicija ili pravila	zaključivanjem doći do određenog pravila ili definicije, razgovor i diskutiranje
odgovaranje na postavljena pitanja u vezi s temom	postavljanje pitanja u vezi s temom drugim učenicima ili nastavniku
čitanje nekog teksta	usmjereno čitanje (čitanje s ciljem pronalaženja odgovora na određeno pitanje)
davanje gotovih informacija	pronalaženje i prikupljanje podataka ili materijala vezanih za neposrednu stvarnost
metoda usmenog izlaganja nastavnika (i onda kada možemo pretpostaviti da u razredu ima učenika koji to znaju)	poticanje učenika da govore o određenoj temi i pouče druge
gledanje filmova ili nekih videoprezentacija bez nekih konkretnih zadataka	rješavanje stvarnih ili simuliranih problema
nastavnik pokazuje neke materijale ili alate	učenici rade s nekim alatima i materijalima
gledanje kako nastavnik izvodi neke radnje ili pokuse	učenici izvode pokuse

Osim što će učenici aktivno učiti, problemskom nastavom upoznat će i načine dolaska do novih spoznaja i iskustava. Matijević (2008) ističe kako će učenici u nastavi usmjerenoj njima naučiti kako učiti, istraživati, surađivati unutar grupa, tražiti bitne informacije, koristi ih te će stjecati praktične i poduzetničke vještine i na kraju, stvarati pozitivnu sliku o sebi. Problemskom nastavom će i ostvariti „načelo slobode“ jer će samostalno istraživati problem i elemente njegove strukture (Kajić, 1981, str. 25).

Killen (2005) je, kako navodi Matijević (2008), okarakterizirao problemsku nastavu kao nastavu koja učenicima:

1. nudi izazov i zadovoljstvo
2. omogućava preuzimanje odgovornosti
3. nudi zabavni način usvajanja znanja
4. doprinosi razvoju kritičkog mišljenja.

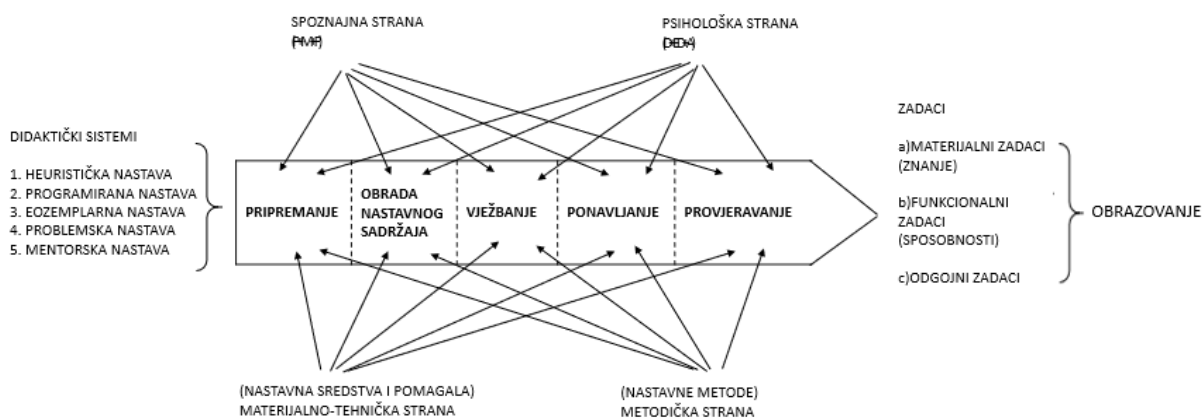
Matijević i Radovanović (2011) u svom radu navode kako problemska nastava potiče učenikovu motivaciju i na taj način pridonosi ostvarivanju uspjeha.

Ovisno o zadacima i ciljevima odgojno – obrazovnog procesa, u problemskoj se nastavi primjenjuju različiti oblici organizacije djelatnosti učenika: individualni oblik, rad u paru, grupni rad, timski rad i frontalni oblik rada. Posebno se teži individualnom obliku rada „koji je motiviran i određen reproduktivnim, istraživačkim i stvaralačkim zadacima“ (Kajić, 1981, str.27). U njemu učenik radi na samopouzdanju, izgradnji svoje ličnosti i na otkrivanju svojih sklonosti. S druge strane, mogućnost rada u grupi učeniku će omogućiti razvijanje komunikacijskih vještina i sposobnosti odlučivanja, rješavanja problema i vrednovanja i samovrednovanja.

#### **4.3. Struktura nastavnog sata problemske nastave Prirode i društva**

Matijević i Radovanović (2011) definiraju nastavni sat kao najmanju vremensku jedinicu u trajanju od 45 minuta, koja je osnova za planiranje aktivnosti učenika i nastavnika. Poljak (1984) strukturu nastavnog procesa prikazuje kao što se vidi na Slici 2. Sat je podijelio na sljedeće komponente: pripremanje učenika za nastavu, obrada novih nastavnih sadržaja, vježbanje, ponavljanje i provjeravanje.



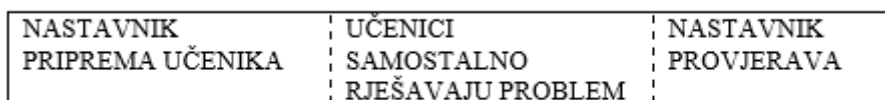


**Slika 2. Struktura nastavnog procesa ( Poljak, 1984, str. 53)**

Ova se struktura mijenja u problemskoj nastavi pa tako pripremanje učenika vežemo uz problemsku situaciju, obradu novog nastavnog sadržaja uz rješavanje problema, a ponavljanje, vježbanje i provjeravanje prožimaju se kroz sve faze sata. Problemska nastava nudi strukturu sata koja se sastoji od: stvaranja problemske situacije, formuliranja problema (postavljanje hipoteze, izbor metoda i oblika rada), rješavanja problema i analize rezultata istraživanja (Kajić, 1981).

U uvodnom dijelu sata problemske nastave učitelj stvara problemsku situaciju kojom nastoji pridobiti pozornost učenika, njihovu motiviranost za daljnji rad i dobro razredno ozračje. U glavnom dijelu sata učenici samostalno na temelju prethodnog znanja i iskustva postavljaju hipoteze kao moguća rješenja. Njih obrazlažu i praktičnom primjenom provjeravaju. Na taj se način u glavnom dijelu sata rješava problem, dok se u završnom dijelu primjenjuju novo stečene spoznaje na novoj situaciji istog tipa problema (Stojaković, 2005).

Poljak (1984) artikulaciju nastavnog sata problemske nastave prikazuje grafički kao što je prikazano na Slici 3.



**Slika 3. Artikulacija sata problemske nastave (Poljak, 1984, str. 187)**

#### 4.4. Primjeri problemskih zadataka u nastavi Prirode i društva

U Tablici 5 navedeni su primjeri problemskih zadataka u nastavi Prirode i društva koje su osmislili generacija studenata 2015/2016 Integriranog preddiplomskog i diplomskog sveučilišnog Učiteljskog studija u Osijeku na četvrtoj godini.

**Tablica 5. Problemski zadaci u nastavi Prirode i društva**

RAZRED	NASTAVNA JEDINICA	PROBLEMSKI ZADATAK
1.	Osobna čistoća	Na Markovim rukama nalaze se dvije kolonije bakterija. Svakim satom kolonije bakterija se udvostručuju. Ako Marko ne opere ruke tri sata, koliko će se kolonija bakterija razviti na njegovim rukama?
	Članovi obitelji	U ribolov idu djed, tata i njegova dva sina. Koliko sinova ide u ribolov?
	Dani u tjednu	Janko i Marko moraju napisati domaću zadaću i predati ju u petak. Janko je počeo u ponedjeljak, a Marko u srijedu. Koji od njih dvojice je prije počeo pisati domaću zadaću i koliko je točno dana imao svaki da završi započetu zadaću?
	Snalazimo se u prostoru	Ivana, Ana i Nina hodaju zajedno. Ivana je Ani desno, a Nina je Ivani lijevo. Gdje je Nina?
	Priroda se budi – proljeće	Iva je izašla u dvorište i začula cvrkut ptica. Već dugo nije čula ptice i razveselila se, ali se ubrzo nakon toga zapitala zašto ih nije čula tijekom zime. Pomozite Ivi odgovoriti na njezino pitanje.
2.	Ura	Ana se probudila u 7 sati. Spavala je 10 sati. U koliko sati je Ana zaspala?
	Mjesec / Godina / Jesen	Marko šeta šumom i gazi po otpalom lišću. Prije tri dana započelo je novo godišnje doba. Koje je godišnje doba i koji je danas datum?  Marko i Lucija idu zajedno u razred. Marko ima 12 godina, a Lucija 13 godina. Kako je to moguće ako su rođeni iste godine?
	Obitelj	Ana je Marijina mama. Marija ima sestru Ivu i brata Ivana. Marica je Anina mama, a Maričin muž zove se Stjepan. Tko je Stjepan, Mariji, Ivi i Ivanu?
	Jesen u zavičaju	Zdenka živi u Osijeku, a njena prijateljica Ružica živi u Gorskom Kotaru. Došao je listopad i Zdenka mora grabljati lišće, dok Ružica ne mora. Zašto?
3.	Vremenska crta	Sada je 2018. godina. Prije pola stoljeća rođena je Mateina baka. a.) Koje je godine rođena Mateina baka? Ucertaj na vremenskoj crti. b.) Ako je djed stariji od Mateine bake jedno desetljeće koliko on ima godina i koje je godine rođen?
	Pokus	10 mililitara vode nalazi se u posudi. Ako vodu zagrijemo

	<p>Ljudsko tijelo</p> <p>Promet</p> <p>Stajalište i obzor</p> <p>Strane svijeta</p>	<p>na 100 Celzijevih stupnjeva i održavamo ju na toj temperaturi tri sata, što će se dogoditi s vodom?</p> <p>Ema je čitala bakin bolnički nalaz. Zaključila je da u zubima ima više željeza nego u tijelu, zašto?</p> <p>Marko je u šumi brao gljive. Kada je htio krenuti kući shvatio je da mu se pokvario kompas. Kako Marko može pronaći izlaz iz šume, ako se izlaz nalazi na sjevernoj strani?</p> <p>Maja je šetala Promenadom. S njene lijeve strane nalazi se rijeka Drava. Koja je strana svijeta s Majine desne strane?</p>
4.	<p>Prirodno – zemljopisni uvjeti nizinskih krajeva</p> <p>Sunce – uvjet života</p> <p>Tlo - uvjet života / Primorski krajevi Republike Hrvatske</p> <p>Prirodne posebnosti RH</p>	<p>Marko živi na području Srijema, Luka na području Slavonije, a njihov prijatelj Petar je iz područja Like. Tko živi u nizinskom kraju Republike Hrvatske?</p> <p>Ljeto je. Marko je na moru i odlazi na plažu. U plićaku se igrao dva sata loptom, a sat vremena je plivao. Nakon što je izašao iz vode koža mu je pocrvenjela. Objasni zašto!</p> <p>Klaudija živi u Splitu, a njezina prijateljica Lara živi u Đakovu. Obje vole biljke. Klaudija je poslala Lari sadnicu naranče. Lara je primijetila da sadnica svakim mjesecom gubi sve više listova. Kada je došla zima, stabljika naranče više nije imala niti jedan list. Zašto?</p> <p>Ivo je s obitelji planinario na Velebitu. Dok je planinario, ubrao je malu, žutu biljku, izgledom nalik na jaglac. Ubrzo je došao zaštitar i kaznio Ivu. Ivi nije bilo jasno zašto je dobio kaznu. Objasni Ivi što je pogrešno učinio.</p>

## **5. METODOLOGIJA ISTRAŽIVANJA**

U teorijskom dijelu rada navedeni su primjeri problemskih zadataka (Tablica 5) koje su osmislili generacija studenata 2015/2016 Integriranog preddiplomskog i diplomskog sveučilišnog Učiteljskog studija u Osijeku na Metodologiji Prirode i društva.

U sljedećem dijelu diplomskog rada iznijeti će se cilj, hipoteze, uzorak i instrument istraživanja koje se provelo u okviru ovoga rada kako bi se utvrdili stavovi budućih učitelja razredne nastave o problemskoj nastavi Prirode i društva.

### **5.1. Cilj i problem istraživanja**

Glavni cilj ovog istraživanja bio je ispitati stav i mišljenje studenata 3., 4. i 5. godine Integriranog preddiplomskog i diplomskog sveučilišnog Učiteljskog studija u Osijeku i Slavonskom Brodu o primjeni problemske nastave i problemskih zadataka u nastavi Prirode i društva.

### **5.2. Hipoteze istraživanja**

S obzirom na cilj istraživanja postavljene su tri hipoteze istraživanja:

H1: Studenti procjenjuju da su tijekom studija stekli kompetencije i da su osposobljeni za primjenu problemske nastave u nastavi Prirode i društva.

H2: Studenti procjenjuju da u svim predmetima u razrednoj nastavi ima dovoljno nastavnih sadržaja u kojima mogu primijeniti problemske zadatke.

H3: Studenti imaju pozitivan stav prema primjeni problemske nastave i problemskih zadataka u nastavi Prirode i društva.

### **5.3. Uzorak i instrument istraživanja**

Istraživanje se provelo na studentima 3., 4. i 5. godine Integriranog preddiplomskog i diplomskog sveučilišnog Učiteljskog studija u Osijeku i Slavonskom Brodu.

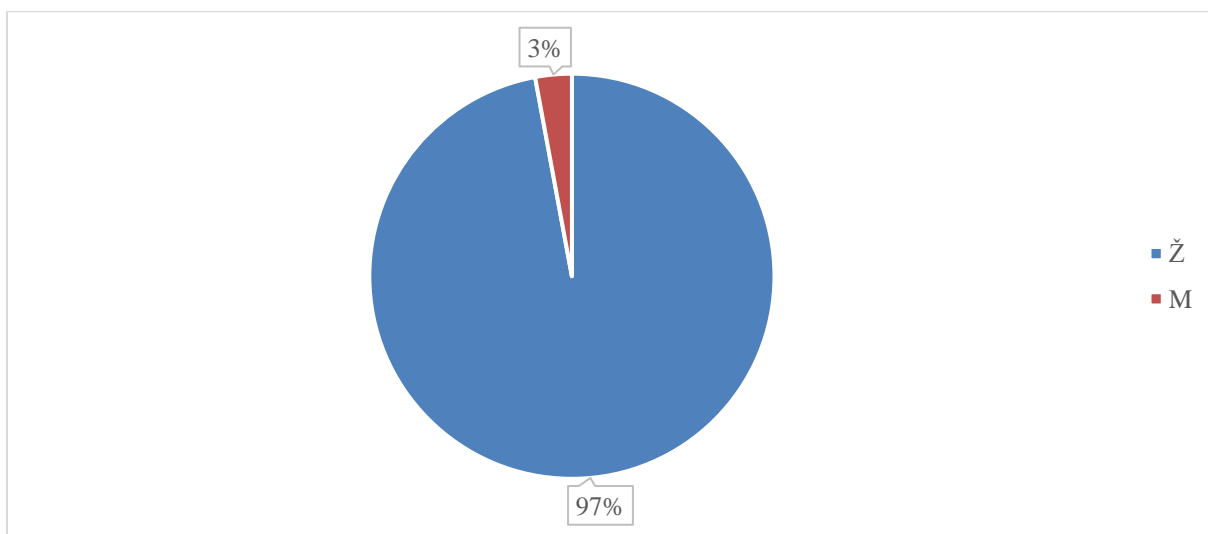
Za potrebe istraživanja napravljena je anketa od 18 pitanja kojom su ispitani studenti online. Prikupljeni su opći podaci studenata (o spolu, modulu, prisutnosti na predavanjima) te podaci koji prikazuju upoznatost studenata s problemskom nastavom, njihove kompetencije i stav o primjeni problemski usmjerene nastave i problemskih zadataka.

## 6. REZULTATI I RASPRAVA O ISTRAŽIVANJU

U ovome će dijelu diplomskoga rada biti predstavljeni rezultati provedenoga istraživanja o problemskoj nastavi Prirode i društva i problemskim zadacima.

### 6.1. Spol sudionika

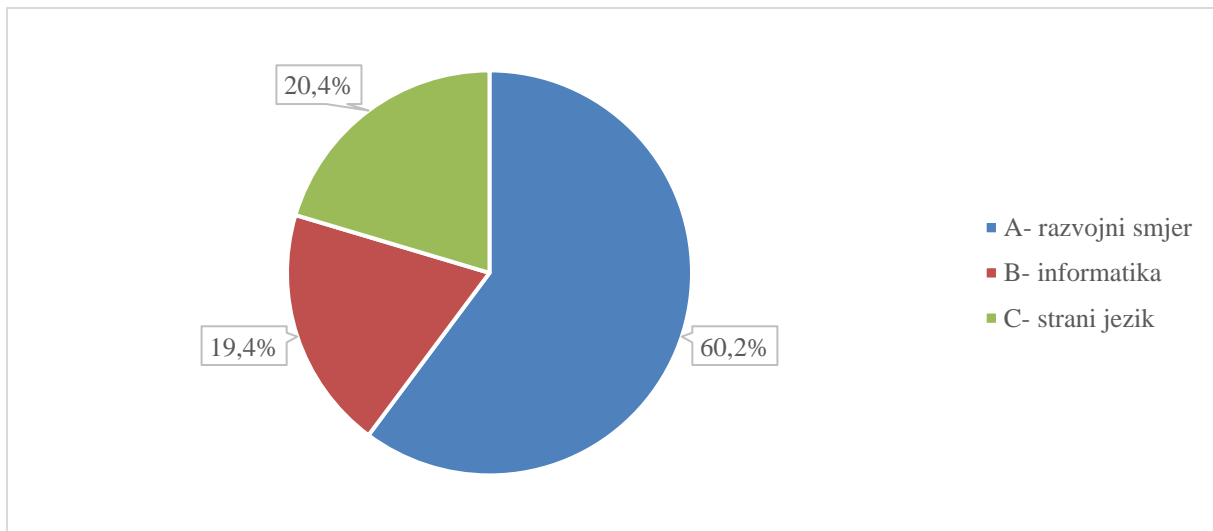
Prvo se pitanje u anketi odnosilo na spol sudionika. Rezultati istraživanja pokazuju kako je od 103 sudionika njih 100 ženskoga spola (97%), dok su samo tri sudionika muškog spola (3%). Iz navedenog je vidljivo kako se za Učiteljski studij odlučuju više žene od muškaraca što možemo pripisati postojanju stereotipa za ovo zanimanje.



Slika 4. Spol sudionika

### 6.2. Modul sudionika

Iz podataka prikazanih na Slici 5. vidljivo je da se većina sudionika tijekom studija opredijelila za modul A – razvojni smjer. Rezultat od 62 sudionika (60,2%) možemo pripisati i razlogu što na Integriranom preddiplomskom i diplomskom sveučilišnom Učiteljskom studiju u Slavonskom Brodu postoji jedino taj smjer. Broj sudionika u istraživanju koji pohađaju B- modul je 20 (19,4%), a C- modul 21 (20,4%).



**Slika 5. Modul sudionika**

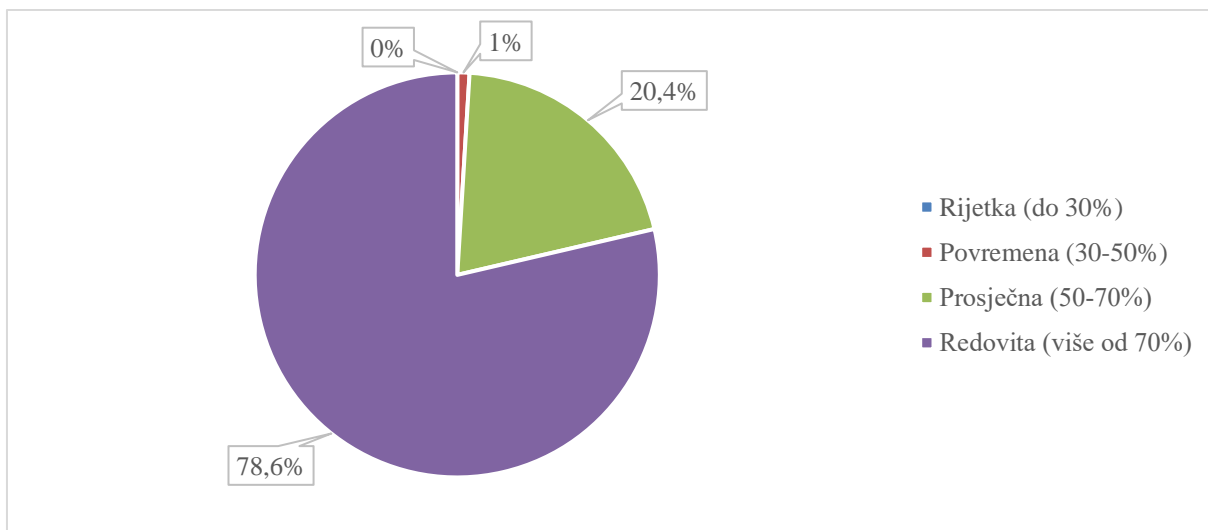
Modul A- razvojni smjer podrazumijeva smjer koji studente osposobljava „za razumijevanje specifičnih pitanja odgoja i obrazovanja, te razvoja djeteta“ (Integrirani preddiplomski i diplomski sveučilišni Učiteljski studij, 2014./2015., str.7).

Modul B- smjer informatika studente „osposobljava za korištenje informacijskih tehnologija u odgojno-obrazovnom procesu, te za informatički odgoj i obrazovanje djece u prva četiri razreda osnovne škole“ (Integrirani preddiplomski i diplomski sveučilišni Učiteljski studij, 2014./2015., str.7).

Modul C- smjer strani jezik (engleski jezik) studente osposobljava u vidu poučavanja djece mlađe školske dobi stranom jeziku.

### **6.3. Prisustvo na nastavi tijekom studiranja**

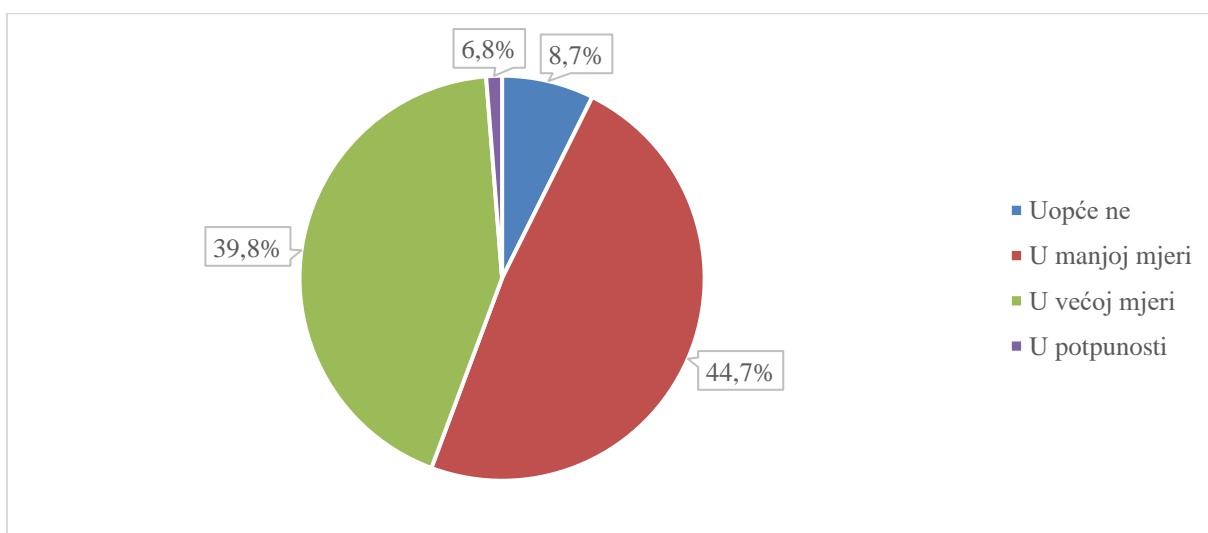
Treće pitanje bilo je vezano uz sudionikovu procjenu vlastitog prisustva na nastavi tijekom studiranja. Iz rezultata vidljivo je da je 81 sudionik (78,6%) nastavu pohađalo redovito, odnosno bili su prisutni na predavanjima više od 70%. Njih 21 (20,4%) odgovorilo je kako je njihovo prisustvo na nastavi bilo prosječno, odnosno bili su prisutni na predavanjima 50 do 70%, dok je jedan sudionik (1%) odgovorio kako je bio povremeno prisutan.



Slika 6. Prisustvo na nastavi

#### 6.4. Upoznatost s terminom Problemska nastava

Na postavljeno pitanje slažu li s tvrdnjom „Tijekom dosadašnjeg studiranja upoznao/la sam se s terminom Problemska nastava“ 96 sudionika je odgovorilo potvrdno. Odnosno njih 9 (8,7%) odgovorilo je kako su s terminom Problemska nastava upoznati u potpunosti, 41 (39,8%) u većoj mjeri, dok je njih 46 (44,7%) upoznato u manjoj mjeri. 7 je sudionika (6,8%) odgovorilo kako se s terminom Problemska nastava nije uopće upoznalo. Navedeni rezultati ukazuju da se tijekom studiranja studenti upoznaju s problemskom nastavom.



Slika 7. Upoznatost studenata s terminom Problemska nastava



## 6.5. Predmet na kojem su upoznati s problemskom nastavom

U trećem su pitanju sudionici trebali napisati na kojem su se predmetu tijekom studiranja upoznali s problemskom nastavom. Odgovori su bili sljedeći:

- Metodika prirode i društva
- Didaktika
- Matematika
- Na metodici prirode i društva smo se susretali s problemskim zadacima - strukturom i načinom rješavanja.
- Psihologija
- Psihologija obrazovanja te više-manje na svim metodikama
- Metodika hrvatskog jezika
- Metodika matematike
- Integrirana nastava
- Priroda i društvo, Suvremene nastavne strategije
- Pedagogija
- Didaktika, Istraživačka nastava PID-a

Na pitanje je odgovorilo 78 (75,8%) sudionika te su se neki odgovori ponavljali. Od njih 78, 50 (64,1%) ih je kao predmet između ostalog navelo Metodiku prirode i društva/Priroda i društvo, 17 (21,8%) Metodiku matematike/Matematiku, 10 (12,8%) Didaktiku, 7 (9%) Metodiku hrvatskog jezika, 3 (3,8%) Psihologiju (obrazovanja), 3 (3,8%) Pedagogiju, 3 (3,8%) Suvremene strategije u nastavi, 1 (1,3%) Istraživačku nastavu Prirode i društva, 1 (1,3%) Integriranu nastavu, 1 (1,3%) Elementarnu matematiku.

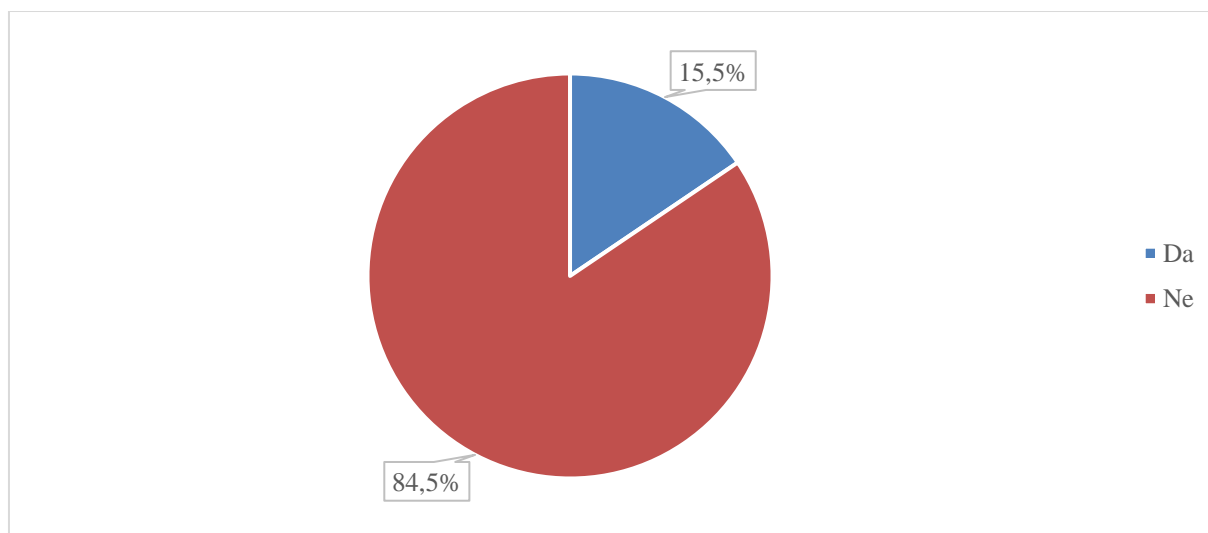
**Tablica 6. Predmeti na kojima su sudionici upoznati s problemskom nastavom**

Kategorija	Broj sudionika	Postotak (%)	Komentari
1. Priroda i društvo	51	49,5	Na metodici prirode i društva smo se susretali s problemskim zadacima - strukturom i načinom rješavanja. Priroda i društvo; Metodičke vježbe iz PiD; Istraživačka nastava PID-a
2. Matematika	18	17,5	Elementarna

			matematika; Metodika matematike
3. Didaktika	10	9,7	Didaktika
4. Metodika hrvatskog jezika	7	6,8	Metodika hrvatskog jezika
5. Psihologija	3	2,9	psihologija odgoja i obrazovanja mislim; Psihologija obrazovanja
6. Pedagogija	3	2,9	Pedagogija
7. Suvremene strategije u nastavi	3	2,9	Suvremene strategije u nastavi, MM1, MPiD1
8. Integrirana nastava	1	0,9	Metodika prirode i društva, integrirana nastava
9. Nije odgovorilo	25	24,3	

### 6.6. Osobna provedba sata s problemskim pristupom

U šestom se pitanju od sudionika tražilo da odgovore jesu li ikad održali sat na kojem su koristili problemski pristup. Rezultati pokazuju da je samo 16 sudionika (15,5%) održalo takav oblik nastave, dok je 87 sudionika (84,5%) na pitanje odgovorilo negativno.



Slika 8. Održavanje sata s problemskim pristupom

### 6.7. Predmet na kojem su proveli sat s problemskim pristupom

Sedmo se pitanje nadovezuje na prethodno. Sudionici koji su odgovorili da su proveli sat na kojem su koristili problemski pristup trebali su napisati na kojem predmetu je to bilo. Na temelju odgovora sudionika pokazalo se da je najviše njih (14,56%) provelo takav oblik

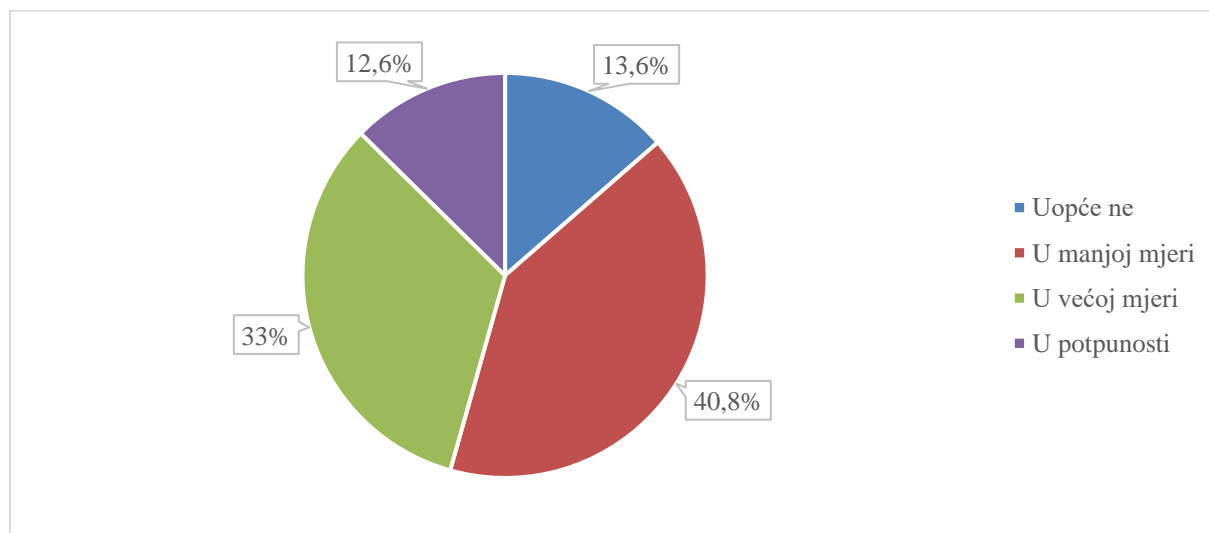
nastave na predmetima Priroda i društvo i Matematika. 2 sudionika (1,94%) navela su hrvatski jezik, a jedan sudionik (0,97%) Likovnu kulturu.

**Tablica 7. Predmet na kojim su sudionici proveli problemski pristup**

Kategorija	Broj sudionika	Postotak (%)
1. Priroda i društvo	11	10,68
2. Matematika	11	10,68
3. Hrvatski jezik	2	1,94
4. Likovna kultura	1	0,97
5. Nije odgovorilo	87	84,5

### 6.8. Upoznatost s problemskom nastavom prirode i društva

Na pitanje koliko su upoznati s problemskom nastavom prirode i društva sudionici su odgovorili sljedeće: 13 sudionika (12,6%) upoznalo se u potpunosti, 34 sudionika (33%) u većoj mjeri, 42 (40,8%) u manjoj mjeri i 14 sudionika (13,6%) odgovorilo je da se uopće nisu upoznali.

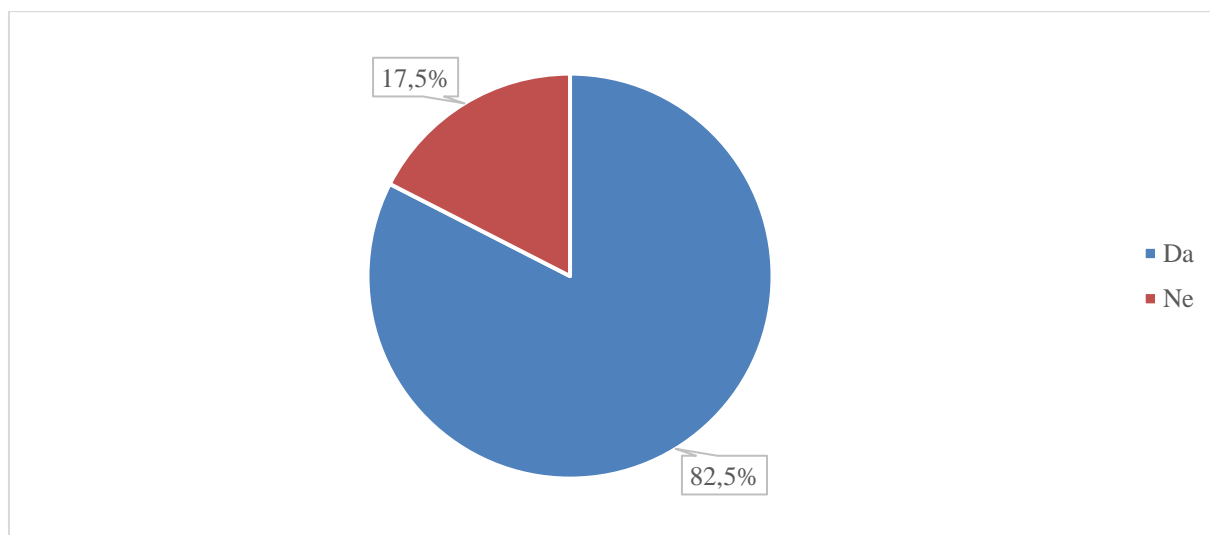


**Slika 9. Upoznatost s problemskom nastavom prirode i društva**

Analizom rezultata vidljivo je kako je 89 sudionika (86,4%) na pitanje odgovorilo pozitivno (u potpunosti/u većoj mjeri/u manjoj mjeri) što ukazuje na to da su sudionici imali priliku upoznati se s problemskom nastavom tijekom studiranja.

## 6.9. Provođenje problemske nastave prirode i društva

Sljedeće što se tražilo u anketi je da sudionici označe slaganje s tvrdnjom „na nastavi Prirode i društva potrebno je provoditi problemsku nastavu onda kada je moguća njena provedba“. 85 sudionika (82,5%) složilo se s tvrdnjom, dok se 18 sudionika (17,5%) nije složilo.



Slika 10. Zalaganje za provođenje problemske nastave prirode i društva

## 6.10. Prednosti problemske nastave prirode i društva

Na prethodno pitanje se nadovezuje i pitanje u kojem su sudionici trebali navesti prednosti problemske nastave u nastavi prirode i društva. Na pitanje je odgovorilo 60 sudionika (58,25%), dok je 43 sudionika (41,75%) ostalo suzdržano. Uvidom u odgovore sudionika vidljivo je kako su uglavnom nabrojane prednosti koje se tiču učenika, a koje se spominju i u samom pregledu relevantne literature. Najviše je sudionika kao prednost navelo razvijanje kritičkog i logičkog mišljenja učenika, potom veću usvojenost znanja koje je trajnije, poticanje samostalnosti učenika i njihovu veću uključenost u nastavni proces.. U Tablici 8 prikazani su rezultati razvrstani u posebne kategorije gdje je moguće vidjeti i izdvojene komentare sudionika vezane uz pojedinu kategoriju.

Tablica 8. Prednosti problemske nastave po mišljenju sudionika

Kategorija	Broj sudionika	Postotak (%)	Komentari
1. Potiče na razmišljanje i razvoj logičkog i kritičkog	26	25,24	<ul style="list-style-type: none"><li>Potiče se spoznaja učenika, logično zaključivanje te</li></ul>

mišljenja			<p>razvija sposobnost kritičkog razmišljanja.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Poticanje razmišljanja kod učenika, razvoj kritičkog mišljenja</li> <li>• Razvoj logičkog mišljenja i kreativnosti, kritički pristup</li> </ul>
2. Veća je usvojenost znanja i trajnije pamćenje nastavnog sadržaja	17	16,5	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Omogućuje učenicima veći razvoj, snalaženje te svakako veću postotak pamćenja naučenog sadržaja</li> <li>• Trajnije pamćenje gradiva, bolje usvajanje gradiva, razvijanje logičkog mišljenja.</li> <li>• Drugačiji pristup, sadržaji će se lakše shvatiti i pamtiti</li> </ul>
3. Učenici su samostalniji	15	14,56	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Učenici uz pomoć učitelja sami pronalaze rješenja problema i dolaze do vlastitih zaključaka.</li> <li>• Djeca na taj način vježbaju samostalno razmišljati i zaključivati</li> <li>• Učenik sam razmišlja i zaključuje o određenom problemu.</li> </ul>
4. Učenici su aktivniji	11	10,68	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zato što su učenici više uključeni u nastavni proces i ako sama dolaze do nekih zaključaka lakše ih pamte.</li> <li>• Učenici su aktivniji, više razmišljaju o problemu i sudjeluju.</li> </ul>
5. Nastava je zanimljivija	11	10,68	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zanimljiviji je oblik nastave nego što je ti tradicionalno</li> </ul>

			<ul style="list-style-type: none"> <li>• usmjerena nastava.</li> <li>• Zanimljiva je učenicima.</li> </ul>
6. Potiče kreativnost i stvaralaštvo	6	5,82	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pokreće se učenikovo stvaralačko mišljenje...</li> <li>• Potiče djecu na razmišljanje i kreativno pristupanje rješavanju zadatka.</li> <li>• Učenik istražuje, razvija se učenikova kreativnost te stvaralačko i kritičko mišljenje.</li> </ul>
7. Nudi primjenu u svakodnevnom životu	5	4,85	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Učenik samostalno dolazi do rješenja problema, problem može pronaći u vlastitim životnim situacijama..</li> <li>• ...otkrivanjem različitih načina rješavanja nekog problema mogu primijeniti te metode u stvarnom životu kod rješavanja svakodnevnih problemskih situacija</li> </ul>
8. Sloboda izražavanja stavova i mišljenja	3	2,9	<ul style="list-style-type: none"> <li>• sloboda izražavanja misli i stavova</li> <li>• Razvoj slobode i stvaralačkog mišljenja kod učenika.</li> </ul>
9. Učenici ulažu veći napor	2	1,94	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Problemska nastava zahtijeva veći umni napor. U moru trivijalnih zadataka, učenicima je potrebno i ulaganje većeg napora kako bi napredovali.</li> </ul>
10. Razvijanje učenikovih intelektualnih sposobnosti	2	1,94	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Razvijanje djetetovih intelektualnih sposobnosti, lakše i zanimljivije</li> </ul>

			razumijevanje gradiva
11. Pruža cjeloviti razvoj učenika	2	1,94	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kompletno učenje, shvaćanje, učenje i pamćenje u jednom.</li> </ul>
12. Razvija komunikacijske vještine	1	0,97	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Razvijanje logičkog mišljenja, argumentiranja, zaključivanja, komunikacijskih vještina.</li> </ul>
13. Potiče zajedničko rješavanje problema	1	0,97	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zajedničko rješavanje problema</li> </ul>
14. Nije odgovorilo	43	41,75	

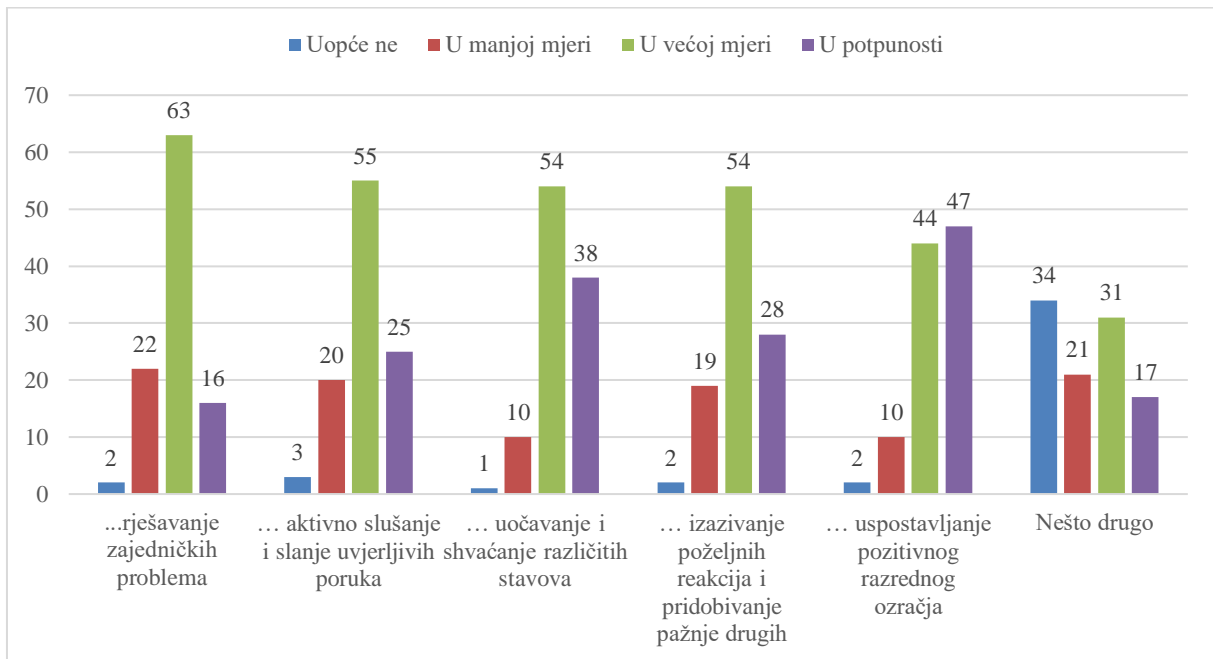
### 6.11. Samoprocjena usvojenosti kompetencija

U jedanaestom se pitanju od sudionika tražilo da procijene vlastitu usvojenost kompetencija vezanih uz održavanje problemske nastave prirode i društva.

Prva se kompetencija odnosila na rješavanje zajedničkih problema te ju je 16 sudionika (15,53%) označilo da ju je osvojilo u potpunosti, 63 (61,17%) u većoj mjeri, 22 (21,4%) u manjoj mjeri i 2 sudionika (1,94%) smatraju kako ju uopće nisu usvojila. Druga kompetencija odnosila se na aktivno slušanje i slanje uvjerljivih poruka koju je 25 sudionika (24,27%) usvojilo u potpunosti, 55 (53,4%) u većoj mjeri, 20 (19,42%) u manjoj mjeri, a 3 sudionika (2,9%) smatraju da ju uopće nisu usvojila. Treća kompetencija vezana je uz uočavanje i shvaćanje različitih stavova. Usvojilo ju je 38 sudionika (36,9%) u potpunosti, 54 (52,4%) u većoj mjeri, 10 (9,7%) u manjoj mjeri i 1 sudionik (0,97%) smatra kako ju nije uopće usvojio. Iduća kompetencija odnosila se na izazivanje poželjnih reakcija i pridobivanje pažnje drugih. 28 sudionika (27,2%) usvojila su je u potpunosti, 54 (52,4%) u većoj mjeri, 19 (18,4%) u manjoj mjeri, dok 2 sudionika (1,94%) smatraju da nisu usvojili navedenu kompetenciju. Posljednja kompetencija odnosila se na uspostavljanje pozitivnog razrednog ozračja. 47 sudionika (45,6%) smatraju kako su je u potpunosti usvojili, 44 (42,72%) u većoj mjeri, 10 (9,7%) u manjoj mjeri te ju 2 sudionika (1,94%) po svom mišljenju nisu uopće usvojila.

Iz rezultata je vidljivo kako je većina sudionika tijekom studiranja uglavnom usvojila kompetencije u većoj mjeri. Najviše se kompetentnima smatraju za uočavanje i shvaćanje

različitih stavova. Navedene kompetencije bitne su za uspješno buduće obavljanje posla i provođenje problemske nastave.

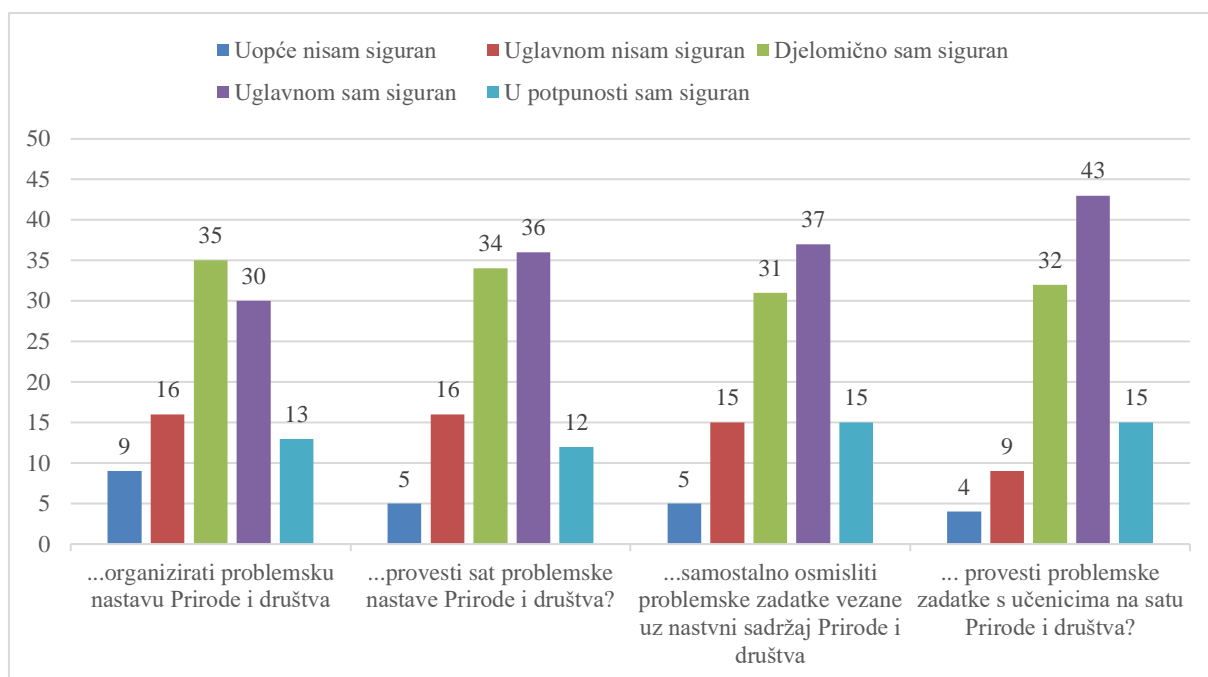


Slika 11. Procjena usvojenih kompetencija

## 6.12. Spremnost sudionika za uspješno provođenje problemske nastave

U dvanaestom se pitanju od sudionika tražilo da procijene koliko uspješno mogu organizirati problemsku nastavu prirode i društva, provesti sat problemske nastave prirode i društva te samostalno osmisliti i provesti problemske zadatke na nastavi prirode i društva. Sudionici su najviše odgovarali kako su uglavnom sigurni u postavljene tvrdnje. Samo je mali postotak sudionika označavalo kako nisu uopće sigurni da mogu obavljati zadano.



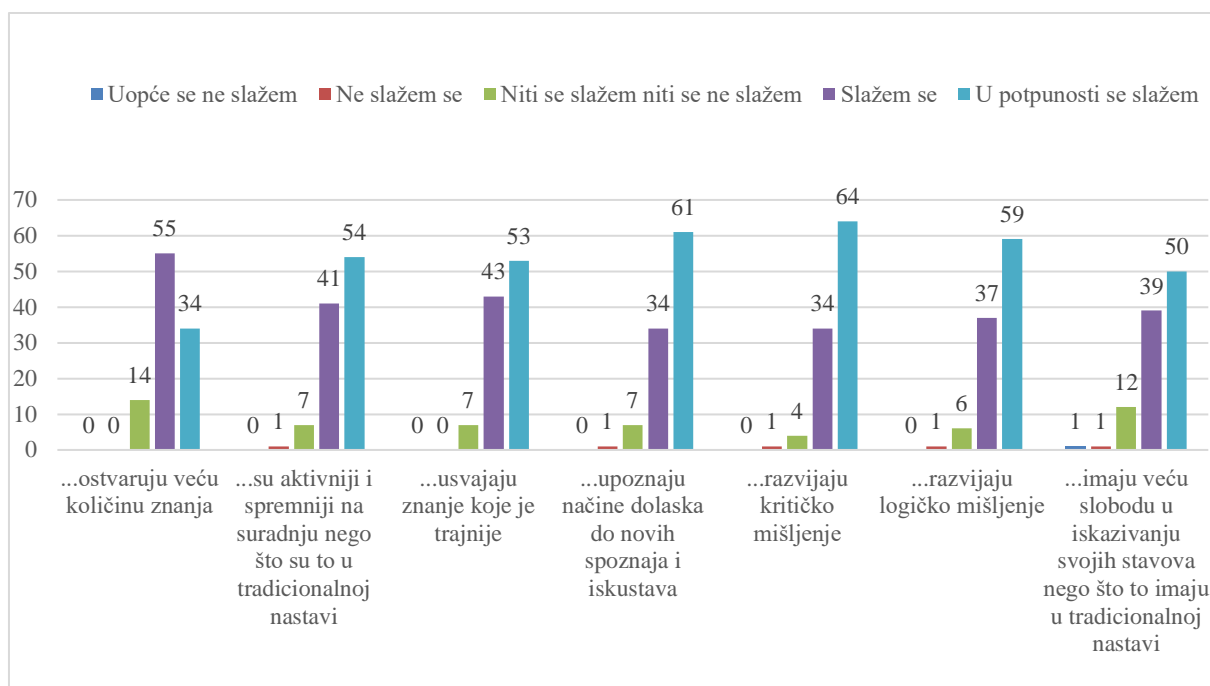


**Slika 12. Spremnost sudionika za uspješno provođenje problemske nastave**

Uvidom u analizu rezultata vidljivo je kako je većina sudionika sigurna u svoje sposobnosti što zajedno s prethodnim pitanjem potvrđuje postavljenu hipotezu 1.

### 6.13. Prednosti problemske nastave koje se tiču učenika

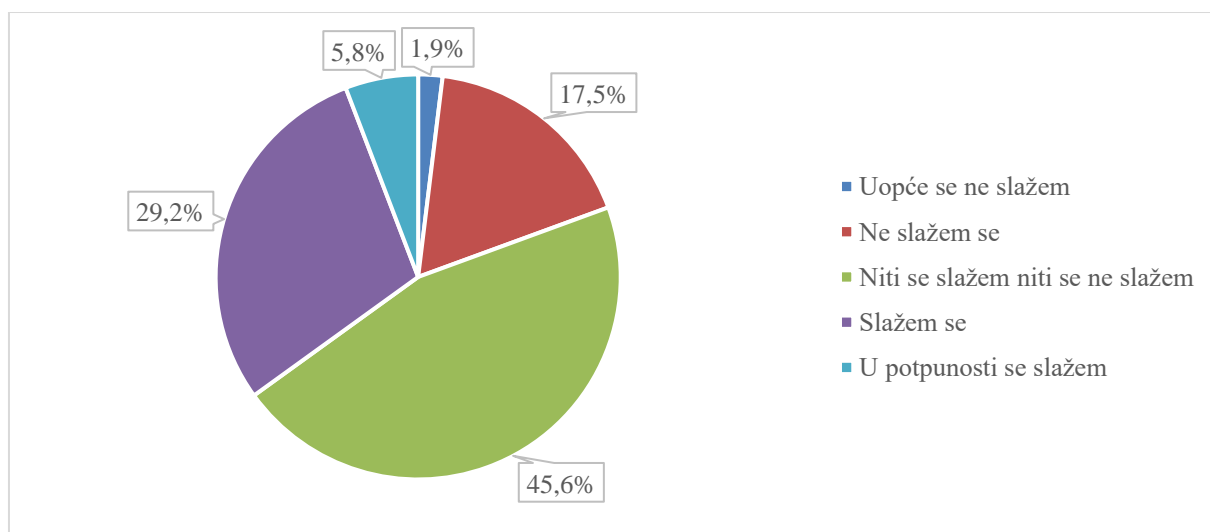
U trinaestom su pitanju sudionici trebali označiti stupanj slaganja s postavljenim tvrdnjama o prednostima problemske nastave koje se tiču učenika. Rezultati su prikazani na Slici 16 iz kojeg možemo iščitati kako se sudionici uglavnom slažu sa svim tvrdnjama. Kod tvrdnji „...ostvaruju veću količinu znanja“ i „...usvajaju znanje koje je trajnije“ nijedan sudionik nije iskazao kako se ne slaže s tim. U ostalim tvrdnjama nailazimo samo na jednog sudionika koji iskazuje neslaganje. Manjina sudionika je pri svim tvrdnjama ostala suzdržana, odnosno označila je da se niti ne slažu niti se slažu s postavljenim tvrdnjama. Najviše sudionika se u potpunosti složila s tvrdnjama da učenici problemskom nastavom razvijaju kritičko i logičko mišljenje što su i sami navodili kao prednost problemske nastave u desetom pitanju u anketi.



Slika 13. Prednosti problemske nastave koje se tiču učenika

#### 6.14. Zastupljenost problemskih zadataka u razrednoj nastavi

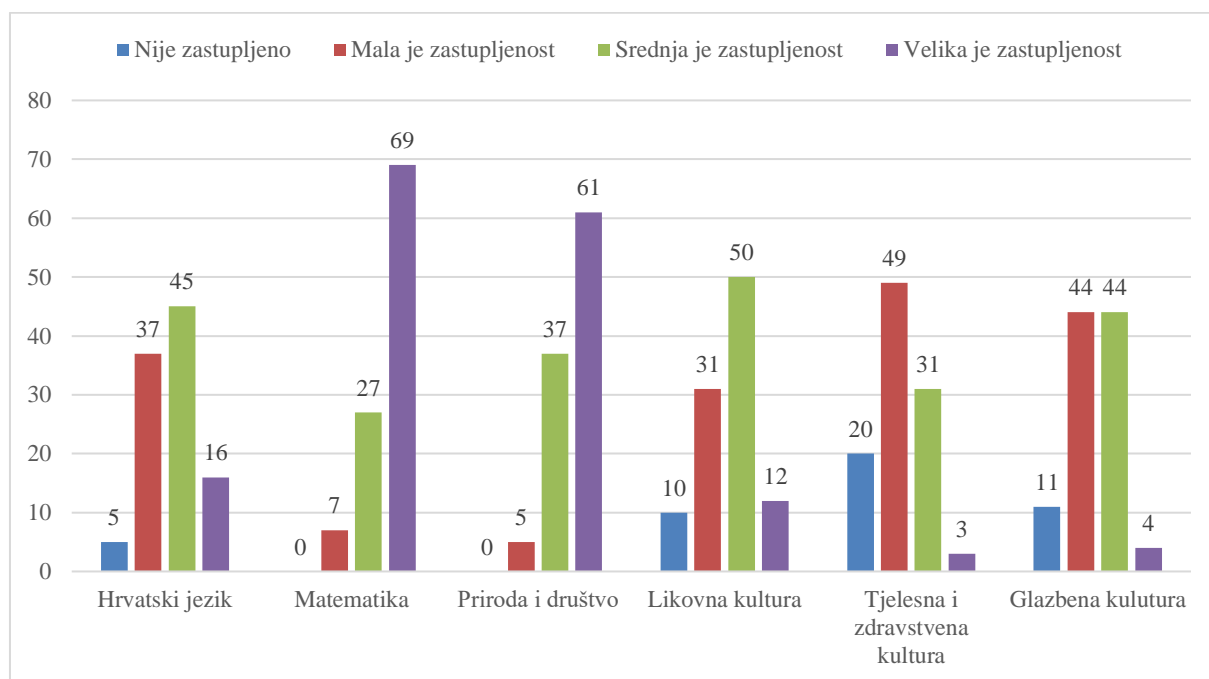
U pitanju slažu li se s tvrdnjom da je u razrednoj nastavi zastupljeno dovoljno nastavnih sadržaja u kojima možemo primijeniti rješavanje problemskih zadataka, većina je sudionika (45,6%) ostala suzdržana. 36 sudionika (35%) se složilo s tvrdnjom, dok se 20 sudionika (19,4%) nije složilo.



Slika 14. Procjena zastupljenosti problemskih zadataka u razrednoj nastavi

### 16.15. Zastupljenost problemskih zadataka po predmetima

Iduće se pitanje u anketi odnosilo na zastupljenost nastavnih sadržaja u kojima je moguće primijeniti problemske zadatke u određenom predmetu. Prema rezultatima prikazanim na Slici 15, najveća zastupljenost je na nastavi matematike, a potom na nastavi prirode i društva. Također nijedan sudionik nije iskazao kako na ova dva predmeta nije moguće provesti problemske zadatke. Sudionici smatraju kako ja na nastavi tjelesne i zdravstvene kulture najmanje zastupljeno sadržaja u kojima je moguće provesti problemske zadatke.



Slika 15. Procjena zastupljenosti problemskih zadataka po predmetima

Budući da se većina sudionika složila kako je zastupljenost nastavnih sadržaja u kojima je moguće primijeniti problemske zadatke najveća na predmetima Matematika i Priroda i društvo, dok je na ostalim predmetima mala ili nikakva zastupljenost možemo zaključiti kako je hipoteza 2 odbačena.

### 16.16. Prihvatljivost problemskih zadataka u nastavi Prirode i društva

U pitanju u kojem su sudionici morali označiti razloge prihvatljivosti rješavanja problemskih zadataka u nastavi Prirode i društva bili su ponuđeni sljedeći odgovori:

- omogućuju učenicima preuzimanje odgovornosti (složilo se 70,9% sudionika),
- nudi izazov i motivira učenike za daljnji rad (složilo se 90,3% sudionika),

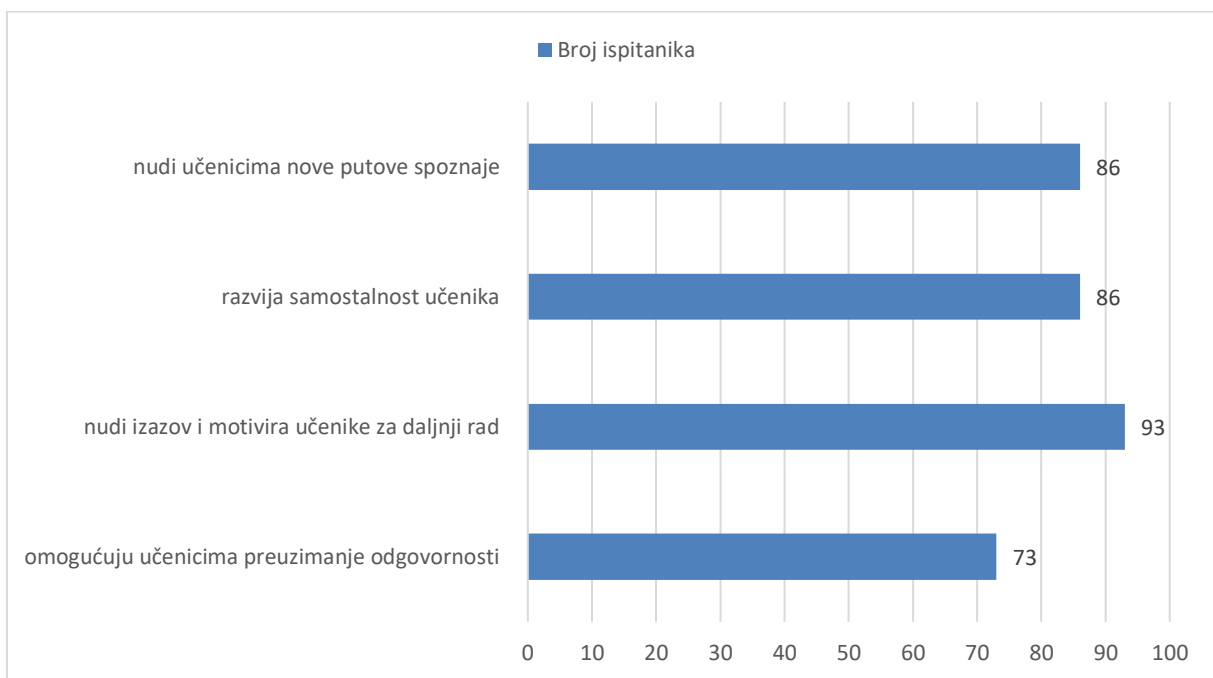
- razvija samostalnost učenika (složilo se 83,5% sudionika),
- nudi učenicima nove putove spoznaje (složilo se 83,5% sudionika).

Dva sudionika su i sama kao odgovor dodala:

- Zanimljivi su učenicima. Potiču radoznalost i kreativnost učenika. (0,971%),
- Zanimljivo je učenicima jer oni postaju na taj način istraživači (0,971%).

Rezultati su vidljivi na Slici 16 iz koji uočavamo kako većina sudionika ima pozitivan stav prema problemskim zadacima u nastavi Prirode i društva.

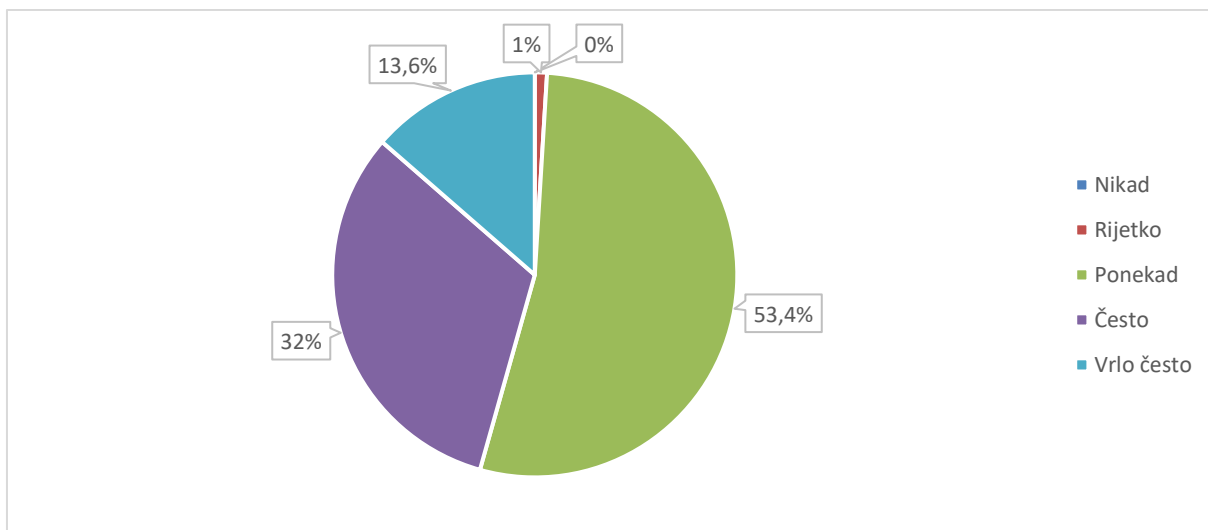
Ukoliko promotrimo odgovore na 9. i 16. pitanje u anketi možemo zaključiti da većina sudionika ima pozitivan stav prema primjeni problemske nastave i problemskih zadataka u nastavi Prirode i društva s čim možemo potvrditi postavljenu hipotezu 3.



**Slika 16. Prihvatljivost problemskih zadataka u nastavi PiD-a**

### 16.17. Problemski pristup u budućem radu

Na pitanje planiraju li koristiti problemski pristup u nastavi Prirode i društva u svom budućem radu, sudionici su pozitivno odgovorili: 13,6% planira vrlo često koristiti, 32% često i 53,4% ponekad. Samo je jedan sudionik odgovorio kako planira rijetko koristiti problemski pristup u budućem radu, dok se nijedan sudionik nije izjasnio da neće nikada koristiti takav pristup.



Slika 17. Problemski pristup u budućem radu

### 16.18. Nedostaci problemske nastave Prirode i društva

U posljednjem pitanju u anketi sudionici su mogli navesti nedostatke problemske nastave Prirode i društva ukoliko su smatrali da ih ima. 93 sudionika (90,3%) nisu navela nijedan nedostatak, dok su ostalih 9,7% sudionika spominjali slične primjedbe (Tablica 9).

Tablica 9. Nedostaci problemske nastave

Kategorija	Broj sudionika	Postotak (%)	Komentari
1. Duže pripremanje učitelja	8	7,8	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zahtjeva duže pripremanje učitelja.</li> <li>• Smatram da je potrebno uložiti puno više vremena za njenu provedbu i za samo pripremu.</li> </ul>
2. Zahtjevna je učenicima	4	3,9	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dodatna priprema, određenim učenicima bi moglo biti preteško</li> <li>• Potrebno ju je postepeno uvoditi. Kako je zahtjevnija, ako se učenike baci na taj nepoznati teren, neće se snaći.</li> </ul>

3. Nije odgovorilo	93	90,3	
--------------------	----	------	--

## 7. ZAKLJUČAK

U ovom radu objašnjena je uloga problemske nastave u nastavi Prirode i društva. Pregledom relevantne literature može se zaključiti kako je problemska nastava napravila bitan odskok u odnosu na tradicionalnu nastavu. Osim što je problemskom nastavom učenik postao glavni subjekt nastave, ovim se suvremenim pristupom nastave učenika priprema za život u zajednici gdje ga čekaju brojne zadaće i problemi koje bi trebao znati riješiti. Problemska nastava učenike priprema da kritički i analitički razmišljaju, te da pronalaze rješenja za problemske situacije u kojima se nađu. Rješavajući probleme, učenici postaju svjesni potrebe za znanjem. Brojne su prednosti koje nudi problemska nastava, no kao najvažniju valja izdvojiti aktivnost učenika koja je na visokoj razini što ovu nastavu čini zanimljivom, izazovnom i motivirajućom za učenike.

S obzirom na istraženu i relevantnu literaturu, u istraživačkom dijelu rada postavljene su hipoteze koje su se odnosile na stav i mišljenje studenata 3., 4. i 5. godine Integriranog preddiplomskog i diplomskog sveučilišnog Učiteljskog studija u Osijeku i Slavonskom Brodu o primjeni problemske nastave i problemskih zadataka u nastavi Prirode i društva. Analizom dobivenih rezultata ankete, vidljivo je kako su studenti potvrdili obilježja problemske nastave koja se navodi u literaturi. Ispitani studenti su u najvećem broju iznijeli pozitivan stav prema problemskoj nastavi i problemskim zadacima u nastavi Prirode i društva. Kao najveću prednost problemske nastave izdvojili su razvijanje kritičkog i logičkog mišljenja učenika, dok je najveći nedostatak količina utrošenog vremena za pripremu sata s takvom vrstom nastave. Također, ispitani studenti su iskazali kako će se zasigurno u svom budućem radu koristiti problemskim pristupom u nastavi Prirode i društva.

## 8. LITERATURA

- [1] Bognar, L., & Matijević, M. (2002). Didaktika. Školska knjiga.
- [2] Borić, E. (2009). Istraživačka nastava prirode i društva. Priručnik za nastavu. Osijek: Učiteljski fakultet.
- [3] De Zan, I., & Rebernak, J. (2001). Metodika nastave prirode i društva. Školska knjiga.
- [4] Dewey, J. (1916). Democracy and education: An introduction to the philosophy of education. New York: Macmillan.
- [5] Dryden, G., Vos, J., & Jagodić, G. K. (2001). Revolucija u učenju: kako promijeniti način na koji svijet uči. Educa.
- [6] Gajić, O. (2004). Problemska nastava književnosti u teoriji i praksi. Rezultati eksperimentalnih istraživanja. Novi Sad: Filozofski fakultet, Odsjek za pedagogiju.
- [7] Jensen, E. (2003). Super-nastava [Super-teaching]. Zagreb: Educa.
- [8] Jokić, B., Baranović, B., Suzana, H., Reškovac, T., Ristić Dedić, Z., Vuk, B., & Vuk, R. (2016). Okvir nacionalnog kurikulumu. Preuzeto 27.04.2020 s <http://www.kurikulum.hr/wp-content/uploads/2016/02/ONK-18.2-POPODNE-2.pdf>
- [9] Jokić, B., & Ristić Dedić, Z. (2018). Metodološki priručnik za izradu kurikulumu: područja kurikulumu, međupredmetne teme, predmeti.
- [10] Kadum-Bošnjak, S., & Peršić, I. (2007). Neki pogledi na ulogu učitelja i položaj učenika pri rješavanju problemskih zadataka. Metodčki obzori: časopis za odgojno-obrazovnu teoriju i praksu, 2(3), 73-80.
- [11] Kajić, R. (1981). Roman u sustavu problemske nastave. Školska knjiga.
- [12] Killen, R. (2005). Rješavanje problema kao nastavna strategija. U Nastavnički priručnik (str. 176–195). Zagreb: Znamen, 176–195.
- [13] Kurnik, Z. (2002). Problemska nastava. Matematika i škola, 15(2), 196-202.
- [14] Matić, T. (2014). Metode aktivnog učenja u razrednoj nastavi (Doctoral dissertation, Josip Juraj Strossmayer University of Osijek. Faculty of Education.).
- [15] Matijević, M. (2008). Projektno učenje i nastava. U Nastavnički suputnik. Uredio: Boris Drndarić. Zagreb: Znamen, 188-225.
- [16] Matijević, M., & Radovanović, D. (2011). Nastava usmjerena na učenika. Zagreb: Školske novine.
- [17] Ministarstvo znanosti, obrazovanja i športa. (2010). Nacionalni kurikulum za osnovnoškolski odgoj i obrazovanje. Zagreb: Republika Hrvatska. Preuzeto 27. travnja 2020. s [https://www.azoo.hr/images/stories/dokumenti/Nacionalni\\_okvirni\\_kurikulum.pdf](https://www.azoo.hr/images/stories/dokumenti/Nacionalni_okvirni_kurikulum.pdf)



- [18] Ministarstvo znanosti, obrazovanja i športa. (2019). Odluka o donošenju kurikuluma za nastavni predmet Prirode i društva za osnovne škole u Republici Hrvatskoj. Zagreb: Narodne novine, 7/2019. Preuzeto 27. travnja 2020. s [https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2019\\_01\\_7\\_147.html](https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2019_01_7_147.html)
- [19] Mušanović, M., Vasilj, M., & Kovačević, S. (2010). Vježbe iz didaktike. Rijeka: Hrvatsko Futurološko društvo.
- [20] Pecko, L. (2015). Utjecaj problemske nastave na aktivnost učenika u nastavi prirode. *Metodički obzori: časopis za odgojno-obrazovnu teoriju i praksu*, 10(22), 69-88.
- [21] Poljak, V. (1965). Sistematiziranje nastavnih sadržaja. *Pedagoško-književni zbor*.
- [22] Poljak, V. (1977). Nastavni sistemi. *Pedagoško-književni zbor*.
- [23] Poljak, V. (1984). Didaktika. Školska knjiga.
- [24] Rosandić, D. (2005). Metodika književnog odgoja. Školska knjiga.
- [25] Stojaković, O. (2005). Problemska nastava. *Obrazovna tehnologija*, 3, 4.
- [26] Uremović, A. (2012). Problemska nastava povijesti (Doctoral dissertation, Josip Juraj Strossmayer University of Osijek. Faculty of Humanities and Social Sciences.).
- [27] Vican, D., & Milanović Litre, I. (2006). Nastavni plan i program za osnovnu školu [Stand:] kolovoz 2006.
- [28] Wood, W. B. (2009). Revising the AP biology curriculum. *Science*, 325(5948), 1627-1628.

## 11. PRILOZI

### Prilog 1. Anketa

Poštovani,

pred Vama se nalazi anketa koja se sastoji od pitanja o upoznatosti problemske nastave i stavovima prema njoj. Podatci koji se dobiju koristit će se u svrhu diplomskoga rada kojemu je tema Uloga problemske nastave u nastavi Prirode i društva.

Zajamčena je anonimnost i povjerljivost svih podataka.

Molim Vas za iskrenost pri odgovaranju i unaprijed Vam zahvaljujem za sudjelovanje.

1. Spol: \*

- M
- Ž

2. Modul: \*

- A-razvojni smjer
- B-informatika
- C-engleski jezik

3. Kako procjenjujete svoju prisutnost na nastavi tijekom studiranja? \*

- Rijetka (do 30%)
- Povremena (30-50%)
- Prosječna (50-70%)
- Redovita (više od 70%)

4. Označite stupanj slaganja sa sljedećom tvrdnjom. Tijekom dosadašnjeg studiranja upoznao/la sam se s terminom Problemska nastava. \*

- Uopće ne
- U manjoj mjeri
- U većoj mjeri
- U potpunosti

5. Ukoliko ste se upoznali s terminom Problemska nastava, molim Vas navedite na kojem je to predmetu bilo.

6. Proveo/la sam sat na kojem sam koristio/la problemski pristup (na stručno pedagoškoj praksi/ javnim satima). \*

- Da
- Ne

7. Ako ste na prethodno pitanje odgovorili DA, navedite koji je to predmet bio.

---

8. Označite stupanj slaganja sa sljedećom tvrdnjom. Tijekom dosadašnjeg studiranja upoznao/la sam se s problemskom nastavom Prirode i društva. \*

- Uopće ne
- U manjoj mjeri
- U većoj mjeri
- U potpunosti

9. Slažete li se s tvrdnjom da je na nastavi Prirode i društva potrebno provoditi problemsku nastavu onda kada je moguća njena provedba?

- Da
- Ne

10. Ukoliko ste na prethodno pitanje odgovorili DA, molim Vas navedite koje su po Vama prednosti problemske nastave u nastavi Prirode i društva.

---

11. U ovom zadatku navedene su pojedine kompetencije u vezi s održavanjem problemske nastave Prirode i društva. Molim Vas da za svaku od njih procijenite koliko smatrate da ste ih tijekom studija usvojili. Kompetencija koja se odnosi na...\*

	Uopće ne	U manjoj mjeri	U većoj mjeri	U potpunosti
... rješavanje zajedničkih problema?				
... aktivno slušanje i slanje uvjerljivih poruka?				
... uočavanje i shvaćanje različitih stavova?				
... izazivanje poželjnih reakcija i pridobivanje pažnje drugih?				

...uspostavljanje pozitivnog razrednog ozračja?				
Nešto drugo:				

12. Molim Vas da označite koliko ste Vi osobno sigurni da uspješno možete... \*

	Uopće nisam siguran	Uglavnom nisam siguran	Djelomično sam siguran	Uglavnom sam siguran	U potpunosti sam siguran
...organizirati problemsku nastavu Prirode i društva?					
...provesti sat problemske nastave Prirode i društva?					
...samostalno osmisлити problemske zadatke vezane uz nastavni sadržaj Prirode i društva?					
...provesti problemske zadatke s učenicima na satu Prirode i društva?					

13. Označite stupanj slaganja s postavljenim tvrdnjama. Primjenom problemske nastave učenici... \*

	Uopće se ne slažem	Ne slažem se	Niti se slažem niti se ne slažem	Slažem se	U potpunosti se slažem
...ostvaruju veću količinu znanja.					
...su aktivniji i spremniji na suradnju					

nego što su to u tradicionalnoj nastavi.					
...usvajaju znanje koje je trajnije.					
...upoznaju načine dolaska do novih spoznaja i iskustava.					
...razvijaju kritičko mišljenje.					
...razvijaju logičko mišljenje.					
...imaju veću slobodu u iskazivanju svojih stavova nego što to imaju u tradicionalnoj nastavi.					

14. U razrednoj je nastavi zastupljeno dovoljno nastavnih sadržaja u kojima možemo primijeniti rješavanje problemskih zadataka. \*

- Uopće se ne slažem
- Ne slažem se
- Niti se slažem niti se ne slažem
- Slažem se
- U potpunosti se slažem

15. Označite kolika je zastupljenost nastavnih sadržaja u kojima je moguće primijeniti problemske zadatke u određenom predmetu. \*

	Nije zastupljeno	Mala je zastupljenost	Srednja je zastupljenost	Velika je zastupljenost
Hrvatski jezik				
Matematika				
Priroda i				

društvo				
Likovna kultura				
Tjelesna i zdravstvena kultura				
Glazbena kultura				

16. Označite razloge prihvatljivosti rješavanja problemskih zadataka u nastavi Prirode i društva. Rješavanje problemskih zadataka... \*

- ...omogućuje učenicima preuzimanje odgovornosti.
- ...nudi izazov i motivira učenike za daljnji rad.
- ...razvija samostalnost učenika.
- ...nudi učenicima nove putove spoznaje.
- Ostalo: \_\_\_\_\_

17. U svom budućem radu planiram koristiti problemski pristup u nastavi Prirode i društva: \*

- Nikada
- Rijetko
- Ponekad
- Često
- Vrlo često

18. Ako smatrate da problemska nastava Prirode i društva ima nedostataka, molim, navedite ih. \*

---