

Vrednovanje učeničkih postignuća u nastavi Prirode i društva

Polomi, Melisa

Master's thesis / Diplomski rad

2023

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University of Zagreb, Faculty of Teacher Education / Sveučilište u Zagrebu, Učiteljski fakultet**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:147:684516>

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

Download date / Datum preuzimanja: **2024-10-06**

Repository / Repozitorij:

[University of Zagreb Faculty of Teacher Education - Digital repository](#)



SVEUČILIŠTE U ZAGREBU
UČITELJSKI FAKULTET
ODSJEK ZA UČITELJSKE STUDIJE

VREDNOVANJE UČENIČKIH POSTIGNUĆA
U NASTAVI PRIRODE I DRUŠTVA
Diplomski rad

Zagreb, lipanj, 2023.

SVEUČILIŠTE U ZAGREBU
UČITELJSKI FAKULTET
ODSJEK ZA UČITELJSKE STUDIJE

VREDNOVANJE UČENIČKIH POSTIGNUĆA
U NASTAVI PRIRODE I DRUŠTVA
Diplomski rad

Zagreb, lipanj, 2023.

Sažetak

Tema ovog rada jest vrednovanje učeničkih postignuća u nastavi Prirode i društva. U prvom dijelu rada objašnjavaju se pojmovi koji su važni za razumijevanje procesa vrednovanja, navode se vrste, oblici i pristupi vrednovanju te primjeri postupaka i tehnika vrednovanja koje je poželjno koristiti u nastavi Prirode i društva. Također, iznose se rezultati dosadašnjih istraživanja koja su se bavila temom vrednovanja, s posebnim naglaskom na studije koje su detaljnije analizirale proces vrednovanja u nastavi Prirode i društva i drugim srodnim nastavnim predmetima te kompetencije učitelja potrebne za provedbu toga složenoga procesa.

U drugom dijelu rada izloženi su i analizirani rezultati istraživanja na temu vrednovanje u nastavi Prirode i društva koje je provedeno u svibnju i lipnju 2022. godine među učiteljima razredne nastave u Republici Hrvatskoj. Cilj istraživanja bio je ispitati samoprocjenu kompetencija (znanja, sposobnosti i mišljenja) učitelja za provođenje vrednovanja u nastavi Prirode i društva. Za potrebe istraživanja konstruiran je anketni upitnik koji se sastojao od 5 dijelova. Najprije su prikupljeni sociodemografski podaci o učiteljima, a zatim je ispitano kako učitelji samoprocjenjuju svoje poznavanje načina, postupaka i tehnika vrednovanja, koliko ih često koriste, kakvo je znanje i mišljenje učitelja o vrednovanju u nastavi Prirode i društva te kakvim učitelji procjenjuju svoje sposobnosti za vrednovanje. U istraživanju su sudjelovala sveukupno 102 učitelja razredne nastave. Na temelju dobivenih rezultata može se zaključiti da učitelji samoprocjenjuju da poznaju različite načine, postupke i tehnike vrednovanja, ali su neki postupci, načini i tehnike zastupljeniji u nastavi nego drugi. Naprimjer, učitelji su naveli da najčešće koriste usmenu povratnu informaciju, formativno vrednovanje i vrednovanje naučenoga, a najrjeđe koriste hibridno vrednovanje, učenički portfolio i anegdotske zabilješke. Znanje o vrednovanju pokazalo se na granici dobrog i vrlo dobrog. Također, rezultati su pokazali da učitelji imaju uglavnom pozitivno mišljenje o vrednovanju, a svoje kompetencije za vrednovanje procjenjuju uglavnom razvijenima. Na temelju dobivenih rezultata može se zaključiti da učitelji imaju poprilično dobro znanje i mišljenje o vrednovanju, ali postoji potreba za dodatnim edukacijama učitelja o procesu vrednovanja u nastavi Prirode i društva, kako bi bili sigurniji u svoje znanje te sa što manje izazova i nesigurnosti pristupili procesu vrednovanja.

Ključne riječi: alternativni pristupi vrednovanju, formativno i sumativno vrednovanje, nastavni predmet Priroda i društvo

Summary

This paper is about the assessment of student achievements in the teaching of Science and Social studies classes. In the first part, there is an explanation of terms that are important for understanding the assessment process, a list of assessment types, forms, and approaches, as well as examples of assessment methods, procedures, and techniques that should be used in the teaching of a Science and Social studies classes. Also, the results of previous research on the topic of assessment are presented, with an emphasis on studies that analyzed in more detail the assessment process in the teaching of Science and Social studies classes and other related subjects, as well as the competencies of teachers needed to implement this complex process.

The second part is a presentation and analysis of the research results on the topic "Assessment in the Teaching of Science and Social Studies classes." The research was conducted in May and June 2022 among teachers in the Republic of Croatia. The research aimed to examine the knowledge, opinion, and teachers' skills for conducting an assessment on the teaching of Science and Social studies classes. Because of the research, a questionnaire consisting of 5 parts was constructed. A questionnaire examined teachers' socio-demographic data, teachers' assessment methods, procedures, and techniques, their knowledge and opinion about assessment in the teaching of Science and Social studies classes, and their self-assessment. In the research have participated 102 classroom teachers. Based on the obtained results, it can be concluded that teachers know different assessment methods, procedures, and techniques, but some of them are used more often than others. For instance, the teachers indicated that they most often use oral feedback, formative assessment, and assessment of learning, and rarely use hybrid evaluation, student portfolio, and anecdotal records. Teachers' knowledge about assessment was found to be on the border between good and very good. Also, the results showed that teachers have a positive opinion about assessment and they consider their assessment competencies mostly developed. There is a need for additional education for teachers so they could be more confident in their knowledge and approach the assessment in Science and Social studies classes with no challenges and uncertainties.

Keywords: alternative assessment, formative and summative assessment, Science and Social studies classes

Sadržaj

Uvod	1
1. Vrednovanje	2
1.1. Načela vrednovanja	3
1.2. Elementi vrednovanja u nastavi Prirode i društva	3
1.3. Kriteriji vrednovanja	4
2. Vrste vrednovanja prema načinu određivanja uspješnosti.....	4
2.1. Kriterijsko vrednovanje	4
2.2. Normativno vrednovanje	5
2.3. Ipsativno vrednovanje.....	5
3. Vrste vrednovanja u nastavi Prirode i društva s obzirom na svrhu	5
3.1. Dijagnostičko vrednovanje	5
3.2. Sumativno vrednovanje	6
3.3. Formativno vrednovanje.....	7
4. Pristupi vrednovanju u nastavi Prirode i društva.....	9
4.1. Vrednovanje za učenje.....	9
4.2. Vrednovanje kao učenje	10
4.3. Vrednovanje naučenoga	12
4.3.1. Unutarnje vrednovanje	13
4.3.2. Hibridno vrednovanje	14
4.3.3. Vanjsko vrednovanje.....	15
5. Vrednovanje praktičnim izvođenjem u nastavi Prirode i društva.....	16
6. Alternativni pristup vrednovanju u nastavi Prirode i društva	16
6.1. Rubrike.....	17
6.2. Izlazne kartice	20
6.3. Liste za procjenu.....	21
6.4. Liste za samoprocjenu	22
6.5. Osobna mapa učenika (učenički portfolio)	23
6.6. Anegdotski zapisi	24
6.7. Pločica piši-briši.....	25
6.8. KWL tablica.....	25
7. Dosadašnja istraživanja procesa vrednovanja	26
8. Metodologija istraživanja	29
8.1. Cilj i problemi istraživanja.....	29

8.2.	<i>Hipoteze</i>	30
8.3.	<i>Instrumenti i metode istraživanja</i>	31
8.4.	<i>Ispitanici i provedba istraživanja</i>	32
8.5.	<i>Ovisne i neovisne varijable</i>	32
8.6.	<i>Obrada podataka</i>	32
9.	Rezultati istraživanja i rasprava	33
	Zaključak	54
	Literatura	56
	Prilozi	58
	Izjava o izvornosti diplomskog rada	67

Uvod

„Vrednovanje je neizostavan dio odgoja i obrazovanja, a mijenja se usporedno s promjenama u društvu" (Đurinić, Hraste i Kolak, 2021, str.1). Prema Matijeвиću (2004), u proteklih desetak godina dogodile su se velike promjene u medijskom okruženju u kojem odrastaju nove generacije mladih te će ta spoznaja utjecati na promjene u nastavnim ciljevima, u didaktičkim strategijama i nastavnim medijima, ali i u području evaluacije. S obzirom na sve promjene koje se događaju u društvu posljednjih godina, nužno je kod učenika razvijati kompetenciju učiti kako učiti koju Europska komisija navodi kao jednu od osam ključnih kompetencija svakog europskog građanina. Prema Slaviček (2008), cilj školovanja jest naučiti djecu kako učiti, misliti i komunicirati – gdje potražiti informacije, kako odvojiti bitno od nebitnoga, aktivno slušati, rješavati probleme, odgovorno donositi odluke, raditi u timu te izražavati misli na razumljiv i prihvatljiv način. „U suvremenoj je školi Priroda i društvo najčešće središnji nastavni predmet i čini temelj razvijanju navedenih sposobnosti koje su preduvjet za otkrivanje isprepletenosti i zakonitosti pojava i procesa u prirodi i društvu u kojemu čovjek živi" (Boras, 2009, str. 41). „Proces vrjednovanja sastavni je dio procesa poučavanja i učenja i s njima je čvrsto povezan" (Letina i Vasilj, 2019, str. 10). Vrednovanje učeničkih postignuća zahtjevan je proces za učitelja, ponekad stresan za učenika, ali često i nerazumljiv učeniku i roditelju. „Vrednovanje pretpostavlja cjelovit pristup praćenju i poticanju individualnog razvoja svakog učenika" (Jovanović, Rukljač i Viher, 2020, str. 16). U nastavi Prirode i društva, osim znanja, potrebno je vrednovati učeničke istraživačke vještine, snalaženje i rad učenika u projektima, izvođenje praktičnih radova te sposobnost kritičkog razmišljanja i rješavanja problema. Postoje različite vrste, oblici i pristupi vrednovanju, a svaki od njih ima svoju svrhu, prednosti i izazove. U nastavi često dominira tradicionalni pristup vrednovanju, pa tako učitelji u svrhu vrednovanja uglavnom koriste usmene provjere znanja, kratke pisane provjere znanja, ispite znanja ili provjere domaće zadaće, u odnosu na alternativne pristupe vrednovanju koji omogućuju veću aktivnost učenika, poput vršnjačkog vrednovanja, stvaranja učeničkog portfolija, korištenja izlaznih kartica i rubrika za (samo)vrednovanje.

1. Vrednovanje

Prema Aniću (1998), glagol „vrednovati“ označuje određivanje vrijednosti koga ili čega, to jest ocjenjivanje koliko nešto vrijedi. U kontekstu nastave, vrednovanje se definira kao „sustavno prikupljanje podataka u procesu učenja i postignutoj razini kompetencija: znanjima, vještinama, sposobnostima, samostalnosti i odgovornosti prema radu, u skladu s unaprijed definiranim i prihvaćenim načinima, postupcima i elementima, a sastavnice su praćenje, provjeravanje i ocjenjivanje“ (Pravilnik o načinima, postupcima i elementima vrednovanja učenika u osnovnoj i srednjoj školi; NN 112/2010). Prema Matijeviću (2004), vrednovanje je određivanje vrijednosti, procjena te sustavni proces prikupljanja, analiziranja i interpretiranja informacija o stupnju ostvarivanja ciljeva odgoja i obrazovanja, odnosno ciljeva nastave. Dakle, vrednovanje učeničkih postignuća jest postupak kojim se utvrđuje ostvarenost odgojno-obrazovnih očekivanja, odnosno odgojno-obrazovnih ishoda, propisanih kurikulumom. „U kontekstu suvremenoga obrazovanja vrjednovanje se promatra kao višedimenzionalan proces koji se provodi primjenom različitih postupaka kako bi se omogućio uvid u višestruke pokazatelje učenikova napredovanja" (Letina, 2015, prema Letina i Vasilj, 2019, str. 10). Prema Brajković i Kadum-Bošnjak (2007), vrednovanje zahtijeva kontinuiran nadzor nad svim aktivnostima učenika, pa se na osnovi dobivenih pokazatelja sagledava njegov cjelokupan napredak. Vrednovanje podrazumijeva procese praćenja, provjeravanja i ocjenjivanja učenikovih postignuća. Prema Pravilniku o načinima, postupcima i elementima vrednovanja učenika u osnovnoj i srednjoj školi (NN 112/2010), praćenje je sustavno zapažanje i bilježenje rezultata zapažanja o radu i postignuću učenika. „Praćenje učenika podrazumijeva sustavno bilježenje i zapažanje o razvitku njegova zanimanja, motivacije, sposobnosti postignuća u usvajanju odgojno-obrazovnih sadržaja nastave prirode i društva, njegov odnos prema radu i postavljenim zadacima te odgojnim vrijednostima" (De Zan, 1999, str. 309). Prema Bognaru i Matijeviću (1993), proces praćenja jest oslonac za donošenje ocjena, ali i za pedagoško vođenje i usmjeravanje učenika. Nakon praćenja slijedi provjeravanje, to jest davanje procjena o postignutoj razini ostvarenosti zadanih odgojno-obrazovnih ishoda, a zatim se pojedinim elementima vrednovanja dodjeljuju brojčane ili opisne vrijednosti – taj se proces naziva ocjenjivanje (Pravilnik o načinima, postupcima i elementima vrednovanja učenika u osnovnoj i srednjoj školi; NN 112/2010). Prema Matijeviću (2004), ocjenjivanje je dodjeljivanje određene ocjene za postignute

rezultate učenika, odnosno razvrstavanje učenika u određene kategorije prema postignutim rezultatima u učenju i dogovorenim kriterijima.

1.1. Načela vrednovanja

S obzirom da je vrednovanje izrazito složen i osjetljiv proces, ono se mora temeljiti na načelima koja vrijede jednako za sve razine i sve vrste odgoja i obrazovanja, pa tako i za nastavu Prirode i društva. Prema Smjernicama za vrednovanje procesa i ostvarenosti odgojno-obrazovnih ishoda u osnovnoškolskome i srednjoškolskome odgoju i obrazovanju, koje je izdano od strane Ministarstva znanosti i obrazovanja (2019), postoje četiri načela na kojima se temelji vrednovanje. Prvo načelo odnosi se na to da vrednovanje mora biti usmjereno učenju i razvoju. Svrha vrednovanja jest učeniku dati jasnu i pravovremenu povratnu informaciju koja će mu pomoći u unaprijeđivanju njegova učenja i razvoja. Osim što pomaže učeniku, povratna informacija pomaže i učitelju u daljnjem planiranju rada i poučavanju. Drugo načelo nalaže da vrednovanje mora biti usmjereno sveobuhvatnosti odgojno-obrazovnih ishoda. S obzirom da se u nastavi Prirode i društva odgojno-obrazovni ishodi proširuju i produbljuju prema načelu spiralno-uzlaznog slijeda, važno je vrednovati ostvarenost pojedinog ishoda jer se svaki idući nadograđuje na prethodni. Sljedeće načelo jest transparentnost i pravednost vrednovanja. Zahtjevi i očekivanja koja se postavljaju pred učenike moraju biti unaprijed definirani učenicima i roditeljima, a kriteriji, elementi i sastavnice vrednovanja moraju biti jasno određeni. Postupci vrednovanja ostvarenosti ishoda učenja ne smiju učenika staviti u povlašteni ili diskriminirajući položaj. Posljednje načelo odnosi se na uravnoteženost unutarnjega i vanjskoga vrednovanja učeničkih postignuća. Naime, izbjegavaju se vanjski ispiti visokog rizika, a kada se provode (na kraju srednjoškolskog obrazovanja) trebaju biti u skladu s ciljevima kurikulumu.

1.2. Elementi vrednovanja u nastavi Prirode i društva

Elementi vrednovanja određuju što se sve vrednuje u pojedinom nastavnom predmetu, a propisani su kurikulumom svakog nastavnog predmeta. Također, propisan je i njihov udio prilikom zaključivanja ocjene iz tog predmeta. U nastavnom predmetu Priroda i društvo dva su elementa vrednovanja: usvojenost znanja i istraživačke vještine. Element usvojenost znanja obuhvaća znanja svih kognitivnih razina koja je učenik stekao (sukladno s odgojno-obrazovnim ishodima učenja nastavnog predmeta Priroda i društvo), dok se u elementu istraživačke vještine vrednuju istraživačke vještine učenika praćenjem

učenikove aktivnosti u izvođenju praktičnog rada, rješavanja problema, sudjelovanja u projektu, ili praćenjem rezultata tih aktivnosti (Kurikulum za nastavni predmet Priroda i društvo za osnovnu školu u Republici Hrvatskoj, 2019). Prema Matijeвиću (2001), u nastavi Prirode i društva, osim opisnog praćenja, treba brojčano provjeravati, mjeriti i procjenjivati: znanje (cjelovitost spoznaje), razvitak učenikovih sposobnosti i primjenjivost znanja, vještina i navika u praktičnom radu i svakodnevnom životu, interes (zanimanje učenika za spoznavanje okruženja) te objektivne uvjete učenikova rada.

1.3. Kriteriji vrednovanja

Kriteriji vrednovanja očekivana su postignuća učenika u određenome trenutku tijekom odgojno-obrazovnoga procesa. Kriterije vrednovanja za nastavu Prirode i društva uglavnom određuje učitelj samostalno, a u rijetkim slučajevima određuje ih zajedno s učenicima. Učitelj kriterije vrednovanja sastavlja uz pomoć razina usvojenosti odgojno-obrazovnih ishoda, koji predstavljaju očekivane razine postignuća učenika, a koji su definirani kurikulumom nastavnog predmeta Priroda i društvo.

2. Vrste vrednovanja prema načinu određivanja uspješnosti

2.1. Kriterijsko vrednovanje

Kriterijsko vrednovanje zasniva se na uspoređivanju razine postignuća učenika sa kriterijima vrednovanja usvojenosti odgojno-obrazovnih ishoda učenja (Smjernice za vrednovanje procesa i ostvarenosti odgojno-obrazovnih ishoda u osnovnoškolskome i srednjoškolskome odgoju i obrazovanju, 2019). Takvim se oblikom vrednovanja utvrđuje kakve je rezultate učenik ostvario u odnosu na očekivane odgojno-obrazovne ishode. Kako bi se kriterijsko vrednovanje moglo uspješno ostvariti, važno je da odgojno-obrazovni ishodi i pripadajuće razine istih budu jasno definirani. U kriterijskom je vrednovanju nevažno gdje je učenik na ljestvici s obzirom na druge učenike jer se uspjeh učenika međusobno ne uspoređuje (Jovanović, Rukljač i Viher, 2020). Učenik je upućen u to što se od njega očekuje te koji će se elementi vrednovati. Sukladno tome, učenik ima veću odgovornost za svoje učenje, a na kraju procesa može se samovrednovati. Učenika u procesu prati učitelj kao stalna podrška. Učitelj redovito učeniku daje povratne informacije prema kojima učenik organizira i unaprjeđuje svoje učenje. Ovim se pristupom vrednovanje učeničkih postignuća odmiče od tradicionalnog pristupa vrednovanju.

2.2. Normativno vrednovanje

Za razliku od kriterijskog vrednovanja, normativnim se vrednovanjem postignuća pojedinog učenika uspoređuju s postignućima velike skupine, odnosno s postignućima drugih učenika. „Rezultati te velike skupine služe kao norma prema kojoj se prosuđuje vrijednost svakog rezultata. Normativni testovi ne mjere stvarnu razinu učeničkih kompetencija/postignuća, nego samo položaj pojedinca u skupini" (Jovanović, Rukljač i Viher, 2020, str. 25). Dakle, utvrđuje se kakve je rezultate učenik postigao u odnosu na druge učenike.

2.3. Ipsativno vrednovanje

Ipsativnim vrednovanjem trenutna postignuća učenika uspoređuju se s njegovim prošlim postignućima. Iz tog je razloga važno da učitelj redovito vodi evidenciju o postignućima svojih učenika. Učenika se vrednuje prema njemu samome, odnosno je li ostvario napredak od posljednjeg vrednovanja te je li napredak koji ostvaruje u skladu s njegovim sposobnostima (Jovanović, Rukljač i Viher, 2020). U nastavi Prirode i društva kao oblik ipsativnog vrednovanja može poslužiti učenička mapa, odnosno portfolio.

3. Vrste vrednovanja u nastavi Prirode i društva s obzirom na svrhu

3.1. Dijagnostičko vrednovanje

Dijagnostičko vrednovanje koristi se za utvrđivanje kvalitete i razine učeničkog znanja i vještina prije početka procesa učenja i poučavanja (Smjernice za vrednovanje procesa i ostvarenosti odgojno-obrazovnih ishoda u osnovnoškolskome i srednjoškolskome odgoju i obrazovanju, 2019). Dijagnostičko vrednovanje odnosi se na primjenu svih metoda kojima učitelj nastoji otkriti predznanje učenika, vještine koje već posjeduju, interese i stilove učenja u svrhu boljeg planiranja poučavanja nastavne cjeline koja slijedi (Brajković i Žokalj, 2021). Svrha dijagnostičkog vrednovanja jest davanje povratne informacije učitelju o trenutnom znanju i vještinama učenika, kako bi učitelj mogao prilagoditi i planirati nastavni proces ovisno o učenikovim mogućnostima. Osim toga, učitelj može dobiti informaciju treba li nekome od učenika odrediti prikladan oblik odgojno-obrazovne podrške. Prema Jovanović, Rukljač i Viher (2020), inicijalno ili uvodno provjeravanje provodi se na početku školske godine, u prvom tjednu nastave, bez prethodnog ponavljanja sadržaja. Inicijalni ispit se ne ocjenjuje, ali se njegovi rezultati interpretiraju kvalitativnom analizom te koriste učeniku kao motivacija za učenje, a učitelju kao povratna informacija što treba ponoviti s učenicima kako bi imali dobru podlogu za

nastavak učenja. U nastavi Prirode i društva, sadržaji se proširuju i produbljuju prema načelu spiralno-uzlaznog slijeda (Matijević, 2001). Iz tog je razloga važno ponoviti sadržaje koji su učenici zaboravili kako bi se novi sadržaji mogli nadograditi na one već usvojene. Tehnike koje se mogu koristiti u svrhu dijagnostičkog vrednovanja u nastavi Prirode i društva su KWL [know, want to know and learned] tablice i grafički organizatori, koji će biti objašnjeni u nastavku rada.

3.2. Sumativno vrednovanje

Sumativno vrednovanje „posljednja je etapa u procesu vrednovanja učeničkih postignuća jer služi za procjenu postignute razine kompetencija učenika na kraju određenoga vremenskog razdoblja učenja i poučavanja" (Jovanović, Rukljač i Viher, 2020, str. 22). Ono se može provoditi na kraju nastavne cjeline, polugodišta ili na kraju nastavne godine. Najčešće se rezultat prikazuje ocjenom ili nekom drugom vrstom sumativne procjene, poput simbola, znaka ili riječi u prvom polugodištu prvoga razreda. Sumativno vrednovanje učeniku, učitelju i roditelju daje brojčanu informaciju o postignutoj razini kompetencija na kraju određenoga vremenskog razdoblja učenja i poučavanja. Na kraju nastavne godine, učenici dobivaju formalno izvješće, odnosno svjedodžbu. „Za zbirnu i zaključnu ocjenu na kraju obrazovnoga razdoblja potreban je sustavan postupak prikupljanja spoznaja o učeničkome znanju: rezultati testiranja, učiteljeve prosudbe, samoocjenjivanje, učenička mapa s radovima i projektima" (Slaviček, 2008, str. 43). Na sumativnom vrednovanju mogu se temeljiti odluke o daljnjim koracima učenja i poučavanja, odnosno školovanja. Nedostatak sumativnog vrednovanja jest taj što učenici ne uče radi stjecanja znanja, već trud ulažu samo radi dobivanja što bolje ocjene. Prema Kuzmanović i Majer (2008), ocjena postignuta sumativnim vrednovanjem ne govori što učenik zna ili može, odnosno ne zna ili ne može, već kojoj široj kategoriji pripada učenik s obzirom na uspjeh. Slaviček (2008) navodi da primjena sumativnog vrednovanja rezultira kampanjskim učenjem, orijentacijom na ocjenu umjesto na znanje i primjeren pristup učenju te mogućom selekcijom djece umjesto poticanjem na kvalitetniji rad. Iz tog se razloga nastoji što više koristiti formativno vrednovanje, no sumativno vrednovanje i dalje dominira u tradicionalnim školama. U svrhu sumativnog vrednovanja, u nastavi Prirode i društva najčešće se koriste tradicionalni oblici (kratke pisane provjere znanja, ispiti znanja, usmeno ispitivanje), ali je nužno koristiti i alternativne oblike, poput vrednovanja istraživačkih vještina učenika, sudjelovanja u projektu te vrednovanja praktičnoga rada ili učeničkog portfolija.

3.3. *Formativno vrednovanje*

Formativno vrednovanje jest svako vrednovanje učenikova postignuća koje se provodi za vrijeme učenja i poučavanja radi davanja informacija o učenikovom napretku. (Smjernice za vrednovanje procesa i ostvarenosti odgojno-obrazovnih ishoda u osnovnoškolskome i srednjoškolskome odgoju i obrazovanju, 2019). Formativno vrednovanje ne služi za kažnjavanje učenika i njegovog ponašanja već služi unaprjeđivanju budućeg učenja i poučavanja, utvrđivanju pogrešaka u učenju i njihovom ispravljanju te poticanju učenikovih refleksija o učenju. Dakle, formativno vrednovanje učenicima daje informaciju koliko trenutno znaju, u čemu griješe, kako te pogreške ispraviti te koliko su daleko od postavljenog cilja. Prema Brajković i Žokalj (2021), formativno vrednovanje ne zamjenjuje sumativno, već daje mogućnost vrednovanja učeničkih postignuća bez negativnih posljedica ocjenjivanja. Formativno vrednovanje „ne rezultira ocjenom, već prije provedbe sumativnog vrednovanja nastoji utvrditi razinu na kojoj se učenici nalaze s ciljem njezina poboljšanja kako bi i rezultati kasnijeg sumativnog vrednovanja bili još više zadovoljavajući" (Brookhart, 2010, prema Đurinić, Hraste i Kolak, 2021, str. 2). Povratna informacija učiteljima koristi kako bi prilagodili svoje strategije poučavanja, učenicima kako bi prilagodili svoje strategije učenja, a roditeljima kako bi pomogli svojem djetetu u učenju (Jovanović, Rukljač i Viher, 2020). Ovaj se oblik vrednovanja koristi kontinuirano i često, a cilj istog jest da učenici uče radi razvoja osobnih kompetencija, a ne radi same ocjene.

Letina i Vasilj (2019) navode neke suvremene strategije formativnog vrednovanja koje se mogu koristiti u nastavi Prirode i društva. To su: *slažem se - ne slažem se - dajem dokaz, strip, primjer – protuprimjer, strategija žetve*, kartice s *prometnim svjetlima* te *dvije zvijezde i želja*. Strategija *slažem se – ne slažem se – dajem dokaz* omogućuje vježbanje metakognicije učenika. Učenicima se ponudi tvrdnja, oni određuju slažu li se ili se ne slažu s tvrdnjom te opisuju što mogu učiniti kako bi dokazali da je tvrdnja točna, odnosno netočna. Strategija *konceptualni strip* daje uvid u razmišljanja i ideje učenika, učenike potiče raspravi o prirodoslovnim temama te razmatranju tuđih mišljenja. Učenicima je prikazan strip u kojem likovi iznose komentare na neku pojavu. Iznesen je jedan znanstveno prihvatljiv komentar te preostali komentari koji su znanstveno neprihvatljivi. Učenici proučavaju strip i odlučuju s kojim se komentarom, odnosno likom u stripu, najviše slažu te zašto.

U strategiji *primjer – protuprimjer* učenici osmišljavaju i ispituju primjere i protuprimjere određenih pojmova. Kao i dosad navedenim, i ovom se strategijom razvija kritičko promišljanje učenika. Strategija *žetve* omogućuje razmjenu ideja i uočavanje različitih pristupa. Učenici rješavaju problemski zadatak, među vršnjacima promatraju koje su sve strategije koristili pri rješavanju te uspoređuju njihove strategije sa svojim. Kod aktivnosti *kartice s prometnim svjetlima*, učenici dobivaju tri kartice – u zelenoj, žutoj i crvenoj boji. Svaka boja predstavlja razinu razumijevanja učenika. Učenici procjenjuju svoje razumijevanje o konceptu ili vještini koju uče te podižu karticu one boje koja najbolje opisuje njihovo trenutno razumijevanje. Ovom strategijom učenici razvijaju vještinu samoprocjene. Strategijom *dvije zvijezde i želja* učenici dobivaju povratnu informaciju o svom radu – dvije pozitivne povratne informacije te jednu koja potiče na napredak. Navedene aktivnosti formativnog vrednovanja treba izmjenjivati u nastavi Prirode i društva kako bi učenicima proces vrednovanja bio zanimljiv i svrhovit.



Slika 1. *Primjer konceptualnog stripa (autorski rad).*

4. pristupi vrednovanju u nastavi Prirode i društva

Okvir za vrednovanje procesa i ishoda učenika u osnovnoškolskome i srednjoškolskome odgoju i obrazovanju Ministarstva znanosti i obrazovanja (2019) ističe tri pristupa vrednovanju: vrednovanje za učenje, vrednovanje kao učenje i vrednovanje naučenog. Cilj uvođenja navedenih pristupa vrednovanju jest staviti naglasak na praćenje i usmjeravanje učenika u procesu učenja, a ne na samo ocjenjivanje. Dakle, težište se sa sumativnog vrednovanja prebacuje na formativno vrednovanje. Ovakav pristup vrednovanju pozitivno utječe na učenikovu motivaciju za učenje.

4.1. Vrednovanje za učenje

Vrednovanje za učenje pristup je vrednovanju, odnosno učenju i poučavanju, uz pomoć kojega se prikupljaju informacije o procesu učenja (Smjernice za vrednovanje procesa i ostvarenosti odgojno-obrazovnih ishoda u osnovnoškolskome i srednjoškolskome odgoju i obrazovanju, 2019). Ono je sastavni dio procesa učenja i poučavanja, a pridonosi unaprjeđivanju i planiranju samog procesa. Dakle, naglasak se stavlja na sam proces učenja, a ne na krajnji rezultat. Povratne informacije koje su prikupljene vrednovanjem za učenje u nastavi Prirode i društva, učeniku ukazuju na nedostatke u znanju, razumijevanju ili vještinama te im daju informaciju o tome kako te nedostatke ispraviti. Prema Đurinić, Hraste i Kolak (2021), cilj vrednovanja za učenje jest poticanje učenika na promišljanje koja su njegova trenutna postignuća, koji cilj treba postići te kako taj cilj ostvariti. Učenike treba potaknuti da preuzmu odgovornost za svoje učenje, postavle ciljeve koje trebaju dosegnuti te samostalno vrednuju svoj rad. „Sustavnom i kontinuiranom uporabom pristupa vrednovanja za učenje osigurava se učeniku i učitelju/nastavniku povratna informacija o uspješnosti učenja/poučavanja" (Labak, Kligl, 2019, str. 1). Dakle, osim što pridonosi učeniku, vrednovanje za učenje daje povratnu informaciju učitelju jesu li njegove nastavne metode i strategije primjerene i učinkovite ili ih treba prilagoditi. Također, ovaj pristup učitelju olakšava individualizaciju u pristupu poučavanja. Vrednovanje za učenje odličan je način uključivanja učenika u nastavu Prirode i društva. Prema Smjernicama za vrednovanje procesa i ostvarenosti odgojno-obrazovnih ishoda u osnovnoškolskome i srednjoškolskome odgoju i obrazovanju (2019), tehnike koje učitelji najčešće koriste u svrhu vrednovanja za učenje jesu postavljanje ciljanih pitanja tijekom nastave radi provjere razumijevanja učenika, opažanje ponašanja učenika tijekom individualnog rada, rada u paru ili rada u skupini te provjera domaćih zadaća. Osim navedenih tehnika,

postoje i mnoge druge tehnike koje je poželjno koristiti u nastavi Prirode i društva. Neke od njih su vođenje skupnih rasprava, anegdotske zabilješke, pregled učeničke mape, poster, izlazne kartice, rubrike, grafički organizatori, itd. Također, kao oblik vrednovanja za učenje poželjno je koristiti kratke pisane provjere, ali s ciljem formativnog vrednovanja. Važno je naglasiti da vrednovanje za učenje slijedi prije ocjenjivanja, ne rezultira ocjenom, već kvalitetnom povratnom informacijom. Prema Okviru za vrednovanje procesa i ishoda učenja u osnovnoškolskome i srednjoškolskome odgoju i obrazovanju (2019), da bi povratna informacija ostvarila svoju svrhu, ona mora biti jasna, konkretna i pravovremena. Učitelj mora učeniku dati do znanja u čemu je dobar, u čemu griješi te kako popraviti pogreške. Na taj način učenici mogu poboljšati svoj rad te uspješnije učiti. „Učitelj također, osim kognitivnih sposobnosti, vrednuje i vještine, stavove i općenito prati razvoj učenikove ličnosti. Vrednovanje se dokumentira radovima učenika i bilješkama u imeniku" (Jovanović, Rukljač i Viher, 2020, str. 23).

4.2. Vrednovanje kao učenje

Vrednovanje kao učenje pristup je vrednovanju koji se zasniva na ideji da učenici kroz proces vrednovanja uče (Smjernice za vrednovanje procesa i ostvarenosti odgojno-obrazovnih ishoda u osnovnoškolskome i srednjoškolskome odgoju i obrazovanju, 2019). Prema Okviru za vrednovanje procesa i ishoda učenja u osnovnoškolskome i srednjoškolskome odgoju i obrazovanju (2019), učenici su uz nadzor i podršku učitelja aktivno uključeni u proces, prepoznaju kriterije vrednovanja u svojim radovima te razvijaju vještinu reguliranja i samovrednovanja učenja. Vrednovanje kao učenje integrirano je u nastavni proces, ne rezultira ocjenom te ima formativnu svrhu. Kao i u vrednovanju za učenje, učenici dobivaju povratnu informaciju koja ih dalje usmjerava u njihovu radu. Povratnu informaciju kod vrednovanja kao učenja daje učenik, drugi učenici, a u manjoj mjeri i učitelj. Dvije su metode na kojima se zasniva vrednovanje kao učenje – metoda samovrednovanja (samoocjenjivanja, samorefleksije) i metoda vršnjačkog vrednovanja. Važno je da učitelji kroz ovaj pristup vrednovanju utvrde koliko su učenici uspješni u samovrednovanju. Michael Wride (2017) navodi da za uspješno samovrednovanje učitelji trebaju izdvajati dovoljno vremena na satu za takve aktivnosti kako bi se učenici što bolje upoznali sa samovrednovanjem. „Samovrednovanje učenikima pruža širi i kritičniji uvid u vlastiti rad, uključujući i osvješćivanje svojih potencijala kao i prednosti i nedostataka vlastita učenja" (Bursać, Dadić i Kisovar-Ivanda, 2016, str. 76). Učenici koji imaju razvijenu samoregulaciju, odnosno imaju razvijenu

vještinu samovrednovanja, mogu lako postaviti primjerene i ostvarive ciljeve učenja. Nakon što postave cilj, učenici sami odabiru pristup i strategiju kojom će doći do zadanog cilja, a cijeli proces učenja aktivno prate te reguliraju kognitivne, emocionalne, motivacijske i ponašajne aspekte učenja kako bi proces učenja bio što kvalitetnije izveden (Smjernice za vrednovanje procesa i ostvarenosti odgojno-obrazovnih ishoda u osnovnoškolskome i srednjoškolskome odgoju i obrazovanju, 2019). Ovakvim pristupom, gdje učenici sudjeluju u vrednovanju, učenicima će proces vrednovanja biti manje stresan i manje nelagodan. „Samoocjenjivanje kao suvremen način provjeravanja i ocjenjivanja znanja učenika, unosi nov duh te mijenja klimu u školi. Prije svega valja prevladati traumatizirajući "stresni" utjecaj negativnih ocjena, odnosno pridonijeti psihologijskoj stabilnosti učenika u povoljnoj emocionalnoj klimi u školi" (Mrkonjić i Vlahović, 2008, str. 34). Prema Davidu Boudu (1995), ne radi se prvenstveno o davanju ocjene ili preuzimanju uloge učitelja, već je svrha samovrednovanja da učenici razvijaju svoje vještine učenja. S vremenom i iskustvom, učenici će biti sve više vješti te im neće biti nužna povratna informacija učitelja kako bi poboljšali svoje učenje, već će se sami moći usmjeriti u učenju i ispraviti moguće pogreške.

Učitelji u nastavi Prirode i društva rijetko daju priliku učenicima da vrednuju jedni druge. Najčešće se to provodi na način da učenici zamijene radne bilježnice i isprave jedni drugima rad, međutim takav oblik vrednovanja nije svrhovit. Prema Smjernicama za vrednovanje procesa i ostvarenosti odgojno-obrazovnih ishoda u osnovnoškolskome i srednjoškolskome odgoju i obrazovanju (2019), kako bi vršnjačko vrednovanje bilo svrhovito, učenici moraju biti upućeni u ishode koji se trebaju ostvariti tim zadacima, moraju biti informirani o kriterijima vrednovanja te, naposljetku, moraju argumentirati po kojim su kriterijima vrednovali. Vršnjačko vrednovanje može slijediti prije samovrednovanja ili nakon samovrednovanja. Kako bi proveli vrednovanje kao učenje u nastavi Prirode i društva, učitelji se mogu koristiti nekom od sljedećih metoda: razgovor s učenikom tijekom procesa učenja, liste za samoprocjenu, rubrike, dnevници učenja, izlazne kartice, grafički organizatori znanja, povratna informacija dogovorenim znakom ili pokazivanjem rukom. Koristi koje vrednovanje kao učenje donosi učitelju jesu dobivanje uvida u učenikovo razmišljanje prilikom analize i vrednovanja procesa učenja, mogućnost osmišljavanja učinkovitijeg poučavanja jer su učenici motiviraniji i samostalniji, ali i dijeljenje odgovornosti za učenje između učitelja i učenika (Okvir za vrednovanje procesa i ishoda učenja u osnovnoškolskome i srednjoškolskome odgoju i

obrazovanju, 2019). S druge strane, vrednovanje kao učenje pomaže učenicima pri razvijanju osjećaja odgovornosti i samopouzdanja, razvijanju kritičkog mišljenja i analize, što je posebice važno za nastavu Prirode i društva gdje se često koristi praktičan rad te se razvijaju istraživačke vještine. Vrednovanje kao učenje poboljšava učenikovu sposobnost upravljanja učenjem te sposobnost postavljanja vlastitih ciljeva učenja. Učenici uspoređuju svoje procjene s procjenama drugih te razvijaju vještinu samovrednovanja i vršnjačkog vrednovanja. „Samovrednovanje i vrjednovanje od učitelja ili vršnjaka ne moraju biti potpuno u skladu, ali ih treba saslušati, razmotriti i raspraviti. Učenik ne vidi sebe na isti način kao i učitelj. Stoga je bitno iznijeti različita stajališta i razgovarati o njima" (Letina i Vasilj, 2019, str. 12).

4.3. Vrednovanje naučenoga

Vrednovanje naučenoga jest sumativno vrednovanje kojemu je svrha procjena ostvarenosti ishoda nakon određenoga (kraćega ili dužega) razdoblja učenja i poučavanja. (Smjernice za vrednovanje procesa i ostvarenosti odgojno-obrazovnih ishoda u osnovnoškolskome i srednjoškolskome odgoju i obrazovanju, 2019). Dakle, ovim se pristupom vrednovanju utvrđuje što učenik može i zna učiniti u određenoj vremenskoj točki. Na taj se način učenike izvještava o njegovim postignućima i njegovom napretku u određenom trenutku odgojno-obrazovnog procesa ili na njegovu kraju (Jovanović, Rukljač i Viher, 2020). Učeniku se pružaju sažete informacije koje rezultiraju ocjenom. Višestruka je svrha i korist vrednovanja naučenog u nastavi Prirode i društva. Prema Okviru za vrednovanje procesa i ostvarenosti odgojno-obrazovnih ishoda u osnovnoškolskome i srednjoškolskome odgoju i obrazovanju (2019), vrednovanje naučenog koristi učeniku, učitelju, roditelju, stručnim suradnicima i ravnatelju škole. Osim što se njime prati napredak učenika, pokazuje ostvarenost zadanih odgojno-obrazovnih ishoda, planira daljnje učenje i daljnji odgojno-obrazovni put, također se provjerava učinkovitost nekog obrazovnog programa. Vrednovanje naučenog ima selekcijsku svrhu za upis u višu odgojno-obrazovnu razinu, ali se njime mogu i identificirati učenici kojima je potrebna dodatna odgojno-obrazovna podrška. Kao što je već spomenuto u radu, najčešće korištene metode vrednovanja naučenog u nastavi Prirode i društva su pisane i usmene provjere znanja i vještina, ali poželjno je koristiti i druge metode, poput raznih projekata, praktičnih radova, analize učeničkog portfolija ili opažanja izvedbe učenika u nekoj aktivnosti. Postoje tri oblika vrednovanja naučenog, ovisno o tome provodi li ga učitelj ili vanjska institucija koja ne sudjeluje u neposrednom procesu učenja i poučavanja.

Razlikuje se unutarnje, hibridno i vanjsko vrednovanje (Okvir za vrednovanje procesa i ostvarenosti odgojno-obrazovnih ishoda u osnovnoškolskome i srednjoškolskome odgoju i obrazovanju, 2019). U nastavi Prirode i društva najčešće se koristi unutarnje vrednovanje, dok se hibridno i vanjsko vrednovanje koriste rijetko.

4.3.1. Unutarnje vrednovanje

Prema Beženu (2008), unutarnje vrednovanje osmišljava, planira i provodi učitelj provjeravanjem znanja i drugih postignuća svojih učenika u nekom vremenskom razdoblju. Prema Jovanović, Rukljač i Viher (2020), svrha unutarnjeg vrednovanja je procjena postignutih kompetencija učenika, davanje povratne informacije učenicima o procesu učenja i poučavanja, ukazivanje učenicima na propuste i davanje smjernica za poboljšanje učenja, poticanje viših kognitivnih sposobnosti i vještina i osiguravanje osnove za ocjenjivanje. Prema Okviru vrednovanja procesa i ostvarenosti odgojno-obrazovnih ishoda u osnovnoškolskome i srednjoškolskome odgoju i obrazovanju (2019), učitelj se u procesu unutarnjeg vrednovanja vodi svrhom vrednovanja i odgojno-obrazovnim ishodima koje propisuje kurikulum predmeta. Učitelj sam odabire metode, zadatke i aktivnosti koje su usklađene s definiranim odgojno-obrazovnim ishodima te su primjerene pristupima učenja i poučavanja. S obzirom da se radi o složenom procesu, učitelj vrednovanje treba planirati u trenutku planiranja poučavanja. Učitelj je osoba koja sudjeluje u neposrednom odgojno-obrazovnom procesu, samim time dobro poznaje mogućnosti učenika u svome razredu pa metode vrednovanja prilagođava dobi, mogućnostima i potrebama svojih učenika. Metode vrednovanja u nastavi Prirode i društva trebaju biti raznolike kako bi se osigurala vjerodostojna procjena učenikova postignuća. Mogu se koristiti sljedeće metode: pisane provjere znanja i vještina, usmene provjere, opažanje izvedbe učenika u praktičnom radu, analiza učeničke mape, procjena rasprave u kojoj učenik sudjeluje, analiza učeničkih izvješća (Okvir za vrednovanje procesa i ostvarenosti odgojno-obrazovnih ishoda u osnovnoškolskome i srednjoškolskome odgoju i obrazovanju, 2019). Učitelj sam procjenjuje kada je vrijeme za vrednovanje naučenog, odnosno kada je vrijeme za dokumentirati i izvijestiti o postignuću i napretku. Ovaj oblik vrednovanja ne smije se provoditi često, površno i brzinski, već treba biti pomno osmišljeno i provedeno u svrhu davanja kvalitetne povratne informacije o postignuću. Vrednovanje naučenog rezultira ocjenom, izuzev prvog polugodišta prvoga razreda u kojemu se koriste drugi oblici sumativne procjene. U Republici Hrvatskoj koristi se ljestvica školskih ocjena od pet stupnjeva (1 – nedovoljan, 2 – dovoljan, 3 – dobar, 4 –

vrlo dobar, 5 – odličan). Učitelj mora informirati učenike o metodi, vremenu i ciljevima vrednovanja koje će se provesti te isto tako s kriterijima po kojima će se rad vrednovati. „Ocjenjivanjem učenika u nastavi Prirode i društva valja obuhvatiti sve sastavnice učenikove aktivnosti (redovnu nastavu, samostalne aktivnosti i slobodne samostalne aktivnosti) u sklopu nastavnih djelatnosti u nastavi prirode i društva" (De Zan, 1999, str. 318). Vrednovanje naučenog teži biti kriterijsko vrednovanje. Dakle, rad učenika se uspoređuje s definiranim kriterijima, odnosno zadanim odgojno-obrazovnim ishodima koji su navedeni u kurikulumu nastavnog premeta Priroda i društvo, a ne s radovima ostalih učenika. Te kriterije određuje učitelj orijentirajući se prema propisanim odgojno-obrazovnim ishodima. Naime, u kurikulumu za nastavni predmet Priroda i društvo zadani su odgojno-obrazovni ishodi koji trebaju biti usvojeni na kraju školske godine za ocjenu dobar. U metodičkom priručniku za nastavni predmet Priroda i društvo mogu se naći odgojno-obrazovni ishodi na pet razina – zadovoljavajuća, dobra, vrlo dobra, iznimna. Svi navedeni odgojno-obrazovni ishodi opisuju učenička postignuća koja trebaju biti ostvarena na kraju školske godine. Učitelj sam sastavlja kriterije i razine usvojenosti odgojno-obrazovnih ishoda za svako pojedino vrednovanje tijekom školske godine. Kriteriji vrednovanja moraju biti primjereni kako bi izvješće o postignuću bilo što jasnije i objektivnije. Učitelj mora birati raznolike metode vrednovanja u nastavi Prirode i društva kako bi svaki učenik imao priliku pokazati svoje znanje i vještine na njemu najpogodniji način. Također, učitelj prije svakog vrednovanja treba osmisliti ljestvicu za vrednovanje u kojoj će biti definirane razlike u postignućima na pojedinim elementima vrednovanja između kategorija učenika koji dobivaju različite ocjene. Za svaki se element vrednovanja treba raspisati opseg i dubina znanja i stupanj razvijenosti vještina za određenu ocjenu.

4.3.2. Hibridno vrednovanje

Prema Okviru za vrednovanje procesa i ostvarenosti odgojno-obrazovnih ishoda u osnovnoškolskome i srednjoškolskome odgoju i obrazovanju (2019), hibridno vrednovanje spoj je unutarnjeg i vanjskog vrednovanja. Učitelj koristi sadržajno i metodički provjerene zadatke i ispite koje je pripremio ispitni centar. Učitelj može koristiti ispit u cjelini ili odabrati pojedine skupine zadataka koje mu odgovaraju u tom trenutku kako bi provjerio uspješnost svojih učenika u svladavanju odgojno-obrazovnih ishoda. Ispiti koje je pripremio ispitni centar koriste se kao dopuna procjeni učenikovih postignuća, ali nikako ne smiju dominirati procesom vrednovanja. Prema Jovanović, Rukljač i Viher (2020), provedba hibridnog vrednovanja funkcionira tako da ispitni centar

elektroničkim putem šalje ispit u školu, škola provodi ispit putem računala ili u klasičnom obliku – olovka i papir. Po završetku ispita, škola riješeni ispit elektroničkim putem šalje natrag u ispitni centar, koji zatim pregledava i izvještava učenike i učitelje o rezultatima ispita. Prednosti hibridnog vrednovanja su objektivnost, kvaliteta ispitnih zadataka, ekonomičnije prikupljanje zadataka i rezultata vrednovanja, a nedostaci su ograničenost na pisane provjere, objektivne tipove zadataka s ponuđenim odgovorima te nemogućnost ispitivanja viših kognitivnih procesa.

4.3.3. Vanjsko vrednovanje

„Vanjsko vrednovanje ostvarenosti odgojno-obrazovnih ishoda uključuje one oblike standardiziranoga vrednovanja koji se planiraju i pripremaju izvan škola, najčešće u ispitnome centru" (Smjernice za vrednovanje procesa i ostvarenosti odgojno-obrazovnih ishoda u osnovnoškolskome i srednjoškolskome odgoju i obrazovanju, 2019). Ispiti i ispitni zadaci izrađuju se prema unaprijed definiranim procedurama i metodološkim smjernicama. Primjenjuju se standardizirani postupci čime se osigurava kvaliteta i standardiziranost ispitnog materijala. „Obično se vanjsko vrednovanje provodi na inicijativu obrazovne vlasti zbog: evaluacije novih nastavnih dokumenata (kurikuluma), utvrđivanja učinkovitosti i odgovornosti u obrazovanju (financijska ulaganja, provjera kvalitete), provjere rada učitelja ili ravnatelja, usporedbe rezultata među školama i sl., sudjelovanja u međunarodnim istraživanjima" (Jovanović, Rukljač i Viher, 2020, str. 21). „Vanjsko vrednovanje je potpora i nadzor školskome i unutarnjemu vrednovanju postignuća učenika radi praćenja ostvarivanja nacionalnih obrazovnih standarda" (Slaviček, 2008, str. 85). Vanjsko vrednovanje u Republici Hrvatskoj provodi se na kraju četverogodišnjeg srednjoškolskog obrazovanja ispitom visokog rizika – državnom maturom. Učenici svih škola pišu isti ispit, u isto vrijeme i pod istim uvjetima, a kriteriji vrednovanja jasni su i transparentni. Učenici iz ispita dobivaju ocjene prema broju bodova koji su ostvarili u odnosu na definirane pragove za ocjene. S obzirom da svi učenici rješavaju isti ispit, rezultati su međusobno usporedivi na razini cijele države.

5. Vrednovanje praktičnim izvođenjem u nastavi Prirode i društva

Vrednovanje praktičnim izvođenjem ili praktično vrednovanje specifičan je oblik vrednovanja koji je karakterističan za nastavu Prirode i društva. Naime, u nastavnom predmetu Priroda i društvo važan je praktičan rad koji zahtijeva aktivnost učenika. Njime se provjeravaju praktične sposobnosti učenika koje se u nastavi Prirode i društva trebaju sustavno razvijati. „Spoznavanje nastavnog sadržaja praktičnim radom vrlo je važno za primjenu znanja u svakidašnjem životu. Ako je učenik stekao određena znanja praktičnim radom, bit će sposoban primjenjivati ih u životu kad mu zatrebaju...” (De Zan, 1999, str. 101). Prema De Zanu (1999), vrednovanje učenikovih praktičnih, organizacijskih i stvaralačkih sposobnosti u nastavi Prirode i društva može se ostvariti i tijekom različitih aktivnosti u okviru izvanučioničke nastave koja omogućava holistički pogled na učenikovu osobnost, tijekom igre uloga koja zahtijeva primjenu određenih kompetencija za snalaženje u stvarnim životnim situacijama, kroz samovrednovanje, ali i vrednovanje postignuća drugih učenika. Za vrednovanje praktičnog rada korisne su rubrike za ocjenjivanje i liste procjene.

6. Alternativni pristup vrednovanju u nastavi Prirode i društva

U tradicionalnom pristupu vrednovanju, svrha vrednovanja je brojčano ocijeniti učenikovo postignuće na kraju procesa poučavanja. (Jovanović, Rukljač, Viher, 2022). Dakle, naglasak je na sumativnom vrednovanju. Prema Sertić i Halter (2012), suvremeni pristup nastavi stavlja učenika u prvi plan što znači da su učenici ti koji moraju biti u centru odgojno – obrazovnog procesa u punom smislu te riječi - učenike se potiče da predlažu, traže rješenja, međusobno se vrjednuju i donose odluke, a nastavnik ima mentorsku ulogu i prati odgojno – obrazovni proces indirektno usmjeravajući učenike s ciljem stjecanja kompetencija. Isto tako, alternativni pristup vrednovanju postavlja učenika u središte odgojno-obrazovnog procesa. Alternativni pristup vrednovanju naglasak stavlja na formativno vrednovanje, na poticanje učenika na razmišljanje te na praćenje učenikova napretka. Dominacija paradigme prijenosa znanja značajno je smanjena u korist novih paradigmi kao što su nastava usmjerena na proces učenja i obrazovanje temeljeno na razvoju kompetencija učenika (Letina, 2015). Također, Letina (2015) navodi da je u alternativnom pristupu vrednovanju, naglasak stavljen na pitanje *zašto* je važno nešto naučiti i *kako* steći znanje koje učenici mogu uspješno primijeniti u rješavanju složenih problema iz stvarnog života. Takvim pristupom učitelj dobiva informaciju razumiju li učenici sadržaj jer ovakvi zadaci od učenika zahtijevaju opis ili

objašnjenje odgovora, a ne reprodukciju činjenica. Takvim se zadacima utvrđuje učenikova sposobnost primjene znanja u novim situacijama, razumijevanje odnosa između pojmova te se općenito razvija sposobnost mišljenja, prosudbe i analize. Alternativni pristup od učenika zahtijeva višu razinu znanja od razine dosjećanja, štoviše, takav pristup teži razvoju metakognitivnih vještina kod učenika. Učenike se potiče da promišljaju, predlažu rješenja i donose odluke, a učitelj u tom procesu ima ulogu mentora. „Učiteljeva zadaća jest uputiti učenika u samostalno učenje, odnosno poticati učenike na traženje informacija, na selekciju tih istih informacija, njihovu uporabu u primjerenom kontekstu, rješavanje problema te razvijanje socijalno-komunikacijskih kompetencija, kao preduvjeta suradničkih oblika učenja" (Bursać, Dadić i Kisovar-Ivanda, 2016, str. 76). U nastavi Prirode i društva posebice se ističu prednosti korištenja alternativnog pristupa vrednovanju zbog interdisciplinarnog karaktera ovog predmeta. Alternativni pristup vrednovanju u nastavi Prirode i društva omogućuje razvoj većeg broja kompetencije kod učenika - u prirodnim, društvenim, humanističkim i tehničkim područjima znanosti (Letina, 2015). Postoje različite tehnike koje se koriste u nastavi Prirode i društva, a pripadaju alternativnom pristupu vrednovanju. Neke od njih su procjena sposobnosti i vještina učenika u rješavanju problema, razni projekti, rubrike, izlazne kartice, liste za procjenu, liste za samoprocjenu, učenički portfolio, anegdotski zapisi, pločica piši-briši, KWL tablice, grafički organizatori, izvođenje pokusa, i tako dalje.

6.1. Rubrike

„Rubrike za vrednovanje skupovi su usklađenih kriterija koji uključuju opise različitih razina ostvarivanja elemenata vrednovanja" (Jovanović, Rukljač i Viher, 2020, str. 87). Rubrike imaju višestruku korist: vrlo jasno, precizno i transparentno prikazuju elemente vrednovanja ili razine ostvarenosti ishoda, njima se utječe na razvoj metakognitivnih vještina kod učenika, a učitelji i roditelji dobivaju objektivne povratne informacije o stupnju usvojenosti učeničkih postignuća. Rubrike se najčešće koriste za složenije aktivnosti poput istraživačkog rada, različitih projekata, pri rješavanju problemskih zadataka, izradi prezentacija ili plakata i slično. Rubrike su prikazane u obliku tablice, razlikuju se analitičke i holističke rubrike, a mogu se koristiti za: davanje povratne informacije učeniku, samoprocjenu, procjenu rada drugih učenika, postavljanje ciljeva ili u komunikaciji s roditeljima. Analitičke rubrike sadrže razrađene elemente kojima se vrednuje ishod aktivnosti, kriterije koji pokazuju različite razine ostvarenosti elemenata vrednovanja i opisivače koji objašnjavaju svaku razinu dogovorenih elemenata i razina

ostvarenosti. Važno je da su opisivači kvalitetno napisani i da su pomno određeni elementi vrednovanja. Učitelj analitičke rubrike koristi kada želi dobiti kvalitetnu povratnu informaciju o usvojenosti sadržaja, odnosno o učinkovitosti poučavanja. Kako bi rubrike dale jasnu povratnu informaciju učeniku, učenik ih mora razumjeti. Učitelj učeniku tablicu mora pokazati i razjasniti prije rješavanja zadataka. Na taj će način učenici biti upoznati s kriterijima koje trebaju zadovoljiti te će više pozornosti posvetiti svome radu i unaprjeđivanju učenja. Učenici će se usmjeriti na ocjenu koju žele dobiti i ugradit će navedene kvalitete u svoj rad. Učitelj će zatim ocijeniti rad u skladu s unaprijed objašnjenim rubrikama. Ako se analitičke rubrike koriste u svrhu samovrednovanja ili vršnjačkog vrednovanja, treba koristiti jezik jasan djeci, a kriteriji se mogu prikazati sličicama, bojama ili simbolima. Kod holističkih rubrika povratna informacija nije tako precizna jer one daju općenitu povratnu informaciju, ne razrađujući svaki element vrednovanja posebno. One omogućuju brzu procjenu rada kao cjeline te se često koriste kao vrednovanje naučenog. Na slici 1 prikazan je primjer analitičke rubrike za nastavnu jedinicu „Odgovorna upotreba uređaja” u nastavi Prirode i društva koja se koristi u svrhu vrednovanja za učenje u prvom razredu osnovne škole. Odgojno-obrazovni ishod koji se opisuje jest PID OŠ D.1.1. (Učenik objašnjava na temelju vlastitih iskustava važnost energije u svakodnevnome životu i opasnosti s kojima se može susresti pri korištenju te navodi mjere opreza). U rubrici su prikazani elementi vrednovanja te su navedene razine ostvarenosti odgojno-obrazovnog ishoda. Na slici 2 prikazan je primjer holističke rubrike za drugi razred osnovne škole u kojoj se opisuje ishod PID OŠ A.2.1. (Učenik uspoređuje organiziranost u prirodi i objašnjava važnost organiziranosti). U holističkoj rubrici navedene su razine ostvarenosti odgojno-obrazovnog ishoda te su ispisani kriteriji, odnosno opisivači za svaku razinu.

ELEMENTI VREDNOVANJA	RAZINA OSTVARENOSTI			
		ODLIČNO	DOBRO	MOŽE BOLJE
	UREĐAJI	Objašnjava rad uređaja i njihovu svrhu. Obrazlaže što ih pokreće.	Opisuje uređaje i obrazlaže njihovu svrhu.	Nabraja uređaje.
	OPASNOSTI	Opisuje opasnosti i navodi primjere.	Opisuje opasnosti u rukovanju uređajima.	Prepoznaje opasnosti.
	MJERE OPREZA	Objašnjava mjere opreza i opisuje uporabu.	Navodi mjere opreza i daje primjere sigurne uporabe.	Navodi mjere opreza uz pomoć.

Slika 2. Primjer analitičke rubrike za 1. razred, odgojno-obrazovni ishod PID OŠ D.1.1.

(Jovanović, Rukljač i Viher, 2020, str. 165).

RAZINA OSTVARENOSTI	KRITERIJ	
	OPISIVAČ	
	ODLIČNO	Uspoređuje kriterije razvrstavanja bića i tvari, objašnjava povezanost vremenskih pojava s godišnjim dobima i važnost organiziranosti u osobnome životu i prirodi.
	DOBRO	Razvrstava bića i tvari, opisuje kriterij razvrstavanja, povezuje vremenske pojave s godišnjim dobima te uočava važnost organiziranosti u osobnome životu i prirodi.
	MOŽE BOLJE	Uz pomoć razvrstava bića i tvari, povezuje vremenske pojave s godišnjim dobima te prepoznaje važnost organiziranosti u osobnome životu i prirodi.

Slika 3. Primjer holističke rubrike za 2. razred,

odgojno-obrazovni ishod: PID OŠ A.2.1. (autorski rad)

6.2. Izlazne kartice

Izlazne kartice važan su i koristan alat učiteljima. Učitelji izlazne kartice koriste kako bi preispitali jesu li učenici naučili i razumjeli sadržaj. One se koriste kao oblik formativne procjene. Najčešće ih učenici ispunjavaju na kraju nastavnoga sata, ali učitelj ih može podijeliti u bilo kojem trenutku kada mu je potrebna povratna informacija. Prednost izlaznih kartica jest ta da učitelj dobiva povratnu informaciju cijeloga razreda. Pitanja moraju biti postavljena precizno te moraju poticati na razmišljanje. Važno je naglasiti da se izlazne kartice ne koriste u svrhu ocjenjivanja, odnosno ne koriste se kao kratke provjere znanja jer ne sadrže cjelokupan sadržaj za ispitivanje niti su sastavljene od zadataka različitih razina znanja. Na slici 3 prikazan je primjer izlazne kartice za drugi razred osnovne škole. Izlaznom karticom ispituje se usvojenost odgojno-obrazovnog ishoda PID OŠ B.2.1. (Učenik objašnjava važnost odgovornoga odnosa čovjeka prema sebi i prirodi). Na slici 4 prikazana je izlazna kartica koja se može primijeniti na bilo koji nastavni sadržaj i bilo koje ishode učenja, a koja učenike potiče na promišljanje o naučenom na tome satu. Ovakav oblik izlazne kartice učitelju daje informaciju što su učenici zapamtili, što im nije jasno te postoje li neka dodatna pitanja na koje im je potrebno odgovoriti. S obzirom da su izlazne kartice uglavnom nepotpisane imenom i prezimenom, učenici će slobodnije i iskrenije izreći što im nije jasno.

PONAŠAM SE ODGOVORNO

1. Preoblikuj rečenice koje opisuju neodgovorno ponašanje u rečenice koje opisuju odgovorno ponašanje.

NEODGOVORNO PONAŠANJE	ODGOVORNO PONAŠANJE
Ne brinem o urednosti svoje sobe.	
Ne slušam prijatelja dok govori.	

2. Poveži događaj s fotografijom i brojem telefona.

OZLIJEDA



192

VATRA



194

KRAĐA



193

Slika 4. Primjer izlazne kartice za drugi razred osnovne škole, odgojno-obrazovni ishod: PID OŠ B.2.1. (Kisovar-Ivanda i Letina, 2022)

Promišljam o svojem učenju...

Napiši 3 važne informacije koje si danas naučio/la:

Napiši dvije informacije ili pojma koji ti nisu jasni:

Postavi jedno pitanje učiteljici:

Slika 5: *Primjer izlazne kartice koja učeniku omogućuje promišljanje o osobnom procesu učenja (autorski rad).*

6.3. Liste za procjenu

Liste za procjenu mogu biti individualne ili skupne, a koriste se u svrhu vrednovanja za učenje. Učitelj u spomenutim listama bilježi prisutnost učenika, njegova ponašanja, vještine, sposobnosti, znanja i slično. Dobro bi bilo učenike upoznati s listama za procjenu kako bi ih i sam učenik razumio i shvatio njihovu svrhu. U nastavku je primjer liste za procjenu istraživačkih vještina učenika. U prvom stupcu navedene su prirodosnanstvene vještine i sposobnosti (oblikovanje istraživanja, opažanje, mjerenje, predviđanje i zaključivanje), a s desne strane navedene su razine razvijenosti spomenute vještine. Liste za procjenu mogu pomoći u unaprjeđivanju učenikova učenja jer učeniku daju smjernice što se od njega očekuje, ali isto tako daju informaciju koliko su vješti u različitim komponentama istraživanja te koje sposobnosti trebaju razviti.

PRIRODOZNANSTVENE VJEŠTINE I SPOSOBNOSTI	Učenička osposobljenost		
	početnik/ početnica	Kompetentan/ kompetentna	vrlo vješt/ vješta
OBLIKOVANJE ISTRAŽIVANJA			
- definiranje problema istraživanja			
- postavljanje istraživačkih pitanja			
primjena prirodosnanstvene metode			
- planiranje istraživanja			
- prikupljanje podataka			
OPAŽANJE			
vizualno			
auditivno			
taktilno			
MJERENJE			
uporaba alata za mjerenje			
uporaba pribora za istraživanje			
primjena matematičkih spoznaja			
PREDVIĐANJE			
utemeljenost na opažanjima			
oblikovanje pretpostavki			
ZAKLJUČIVANJE			
objašnjavanje			
primjena podataka dobivenih mjerenjem			
povezivanje opažanja sa zaključivanjem			

Slika 6: Primjer liste za procjenu istraživačkih vještina.

(Letina i Vasilj, 2019, str. 19.)

6.4. Liste za samoprocjenu

Kao što je već spomenuto u ovome radu, važno je da učenici budu aktivni za vrijeme procesa učenja i da mogu preuzeti odgovornost za svoje učenje i svoja postignuća. Liste za samoprocjenu koriste se u svrhu vrednovanja kao učenje. Učenici samoprocjenom razvijaju svijest o trenutnom znanju, promišljaju kako doći do cilja, odnosno do željenog postignuća, te razvijaju nove strategije učenja. Liste za samoprocjenu mogu sadržavati pitanja ili izjave uz pomoć kojih učenici procjenjuju kvalitetu svojega rada. Koriste se na svakom nastavnom satu a kod učenika potiču intrinzičnu motivaciju za učenje. Na slici 6 prikazan je primjer liste za samoprocjenu za četvrti razred osnovne škole, za nastavnu jedinicu Prirodna i kulturna baština primorske Hrvatske. Odgojno-obrazovni ishod koji se opisuje jest PID OŠ C.4.1. (Učenik obrazlaže ulogu, utjecaj i važnost povijesnoga

nasljeđa te prirodnih i društvenih različitosti domovine na razvoj nacionalnoga identiteta). S lijeve strane navedene su tvrdnje koje započinju aktivnim glagolom (razlikujem, povezujem, nabrajam), a s desne su strane prikazani simboli koji opisuju razinu slaganja s tvrdnjom. Učenici za svaku tvrdnju odabiru simbol koji najbolje opisuje njihovo slaganje s tvrdnjom.

	NE	DJELOMIČNO	DA
Razlikujem prirodnu i kulturnu baštinu.			
Povezujem tri znamenitosti primorske Hrvatske sa mjestom u kojem se nalaze.			
Nabrajam dva tradicionalna plesa primorske Hrvatske.			
Nabrajam dva tradicionalna jela primorske Hrvatske.			

Slika 7: Primjer liste za samoprocjenu za 4. razred osnovne škole, odgojno-obrazovni ishod: PID OŠ C.4.1. (autorski rad).

6.5. Osobna mapa učenika (učenički portfolio)

Osobna mapa učenika ili učenički portfolio jest mapa u kojoj učenik čuva svoje radove. Dakle, učenik ju stvara sam. Ta mapa može biti u analognom ili u digitalnom obliku. „Mapa je važna dopuna tradicionalnim metodama praćenja i kao takva integrirana je u sveukupna razredno-nastavna događanja. Sakupljeni radovi znakovito i autentično reprezentiraju učenikove aktivnosti i rezultate. Oni omogućuju temeljitiji uvid u učenikove sposobnosti i nedostatke te regulaciju procesa učenja i poučavanja" (Matijević, 2004, str. 85). U osobnu mapu učenik prikuplja nastavne listiće, listiće za samoprocjenu, sažetke nastavnih sadržaja, izvještaje o radu u skupini, fotografije, sastavke, crteže, i tako dalje. Kako bi portfolio bio što bolji, učenik nakon što prikupi različite materijale odabire one koje smatra uzornim i svrhovitim te kritički promišlja o njima i njihovoj povezanosti sa svakodnevnim životom i novim sadržajima koji uče. Kroz radove u mapu učenik prati

svoj napredak, aktivno sudjeluje u učenju i ostvarivanju zadanih ishoda učenja. „Bilježnice su zamijenjene folijskom mapom i učenik, osim osnovnog sadržaja kojeg svi rade, ima mogućnost samostalnog istraživanja i rada tijekom obrade pojedine središnje teme, ovisno o interesu, a neovisno o vremenu obrade nastavne jedinice u redovitoj nastavi" (Boras, 2009, str. 42).

6.6. Anegdotski zapisi

Anegdotski zapisi ili tekuće bilješke služe za stvaranje objektivne slike o učeniku, njegovom znanju, vještinama i ponašanju. Učenika se promatra te se zapisuju njegova ponašanja, aktivnosti, a ako je potrebno citiraju se učenikove rečenice ili učiteljeve upute. Zapisi se mogu pisati rukom, vodeći posebnu mapu, ili u digitalnom obliku. Postoje koraci koji bi se trebali pratiti pri stvaranju kvalitetnih anegdotskih zapisa. Najprije se treba odrediti kojeg će se učenika pratiti i što će se točno promatrati. Nakon toga zapis se započinje datumom, zapisuje se situacija koja se promatra, promatra se učenik i opisuje njegovo ponašanje. U zapise je poželjno citirati učenikove rečenice i svoje upute učeniku. Najvažnije je pri zapisu biti objektivan. U nastavku je primjer anegdotskog zapisa za nastavni predmet Priroda i društvo, aktivnost izrade plakata, rad u skupini.

Anegdotski zapis				
<i>Zapis o sudjelovanju u aktivnosti</i>				
Ime i prezime učenika:		Ivan Ivić		
Datum	Aktivnost	Ponašanje	Citat	Uputa
11.5.2022.	Rad u skupini – izrada plakata o nacionalnom parku Krka.	Učenika je potrebno konstantno poticati na rad i pristojnu komunikaciju unutar skupine. Učenik uz negodovanje odrađuje svoj dio zadatka.	„Zadatak je zanimljiv, ali mi se ne da pisati. Umoran sam.”	Tvoja skupina treba tvoju pomoć. Podijelite zadatke i zajedničkim ćete snagama brzo završiti. Potrudi se što više kako biste ti i tvoja skupina odlično izvršili zadatak. Nakon toga možeš malo odmoriti.

Slika 8: Primjer anegdotskog zapisa (autorski rad).

6.7. *Pločica piši-briši*

Pločica piši-briši sredstvo je formativnog vrednovanja. Prednost ove aktivnosti jest brza povratna informacija cjelokupnog razreda učitelju. Za ovu aktivnost potrebne su male ploče po kojima se može pisati i brisati, kredom ili flomasterom. Tako recimo učitelj izrekne jednu tvrdnju, a učenici na svoju pločicu napišu „da” ako se slažu s tvrdnjom ili „ne” ako se ne slažu s tvrdnjom. Također, učitelj može iznijeti problemsku situaciju i ponuditi nekoliko mogućih rješenja. Učenici na pločicu pišu rješenje koje smatraju ispravnim te svi u isto vrijeme pokazuju učitelju. Nakon toga svi se odgovori obrazlažu te se otkriva ispravno rješenje.

6.8. *KWL tablica*

KWL tablice su tablice koje se sastoje od tri stupca – što znam, što želim znati i što sam novo naučio. KWL tablice mogu se koristiti u dijagnostičkom i formativnom vrednovanju. Pomoću ovih tablica učitelj dobiva povratnu informaciju što su učenici naučili, ali i što ih zanima i moglo bi se uklopiti u nastavni sadržaj. Osim toga, učitelj dobiva uvid u prijašnje znanje učenika te može procijeniti je li sat bio uspješan. KWL tablice pozitivno utječu na motivaciju učenika. Također, njima se mogu ispraviti mogući pogrešni koncepti i poticati učenje otkrivanjem kod učenika te učenje postavljanjem dobrih pitanja. U nastavku je primjer KWL tablice.

ŠTO ZNAM?	ŠTO ŽELIM ZNATI?	ŠTO SAM NOVO NAUČIO?

Slika 9: *Primjer KWL tablice (autorski rad).*

7. Dosadašnja istraživanja procesa vrednovanja

Matijević je 2002. godine proveo istraživanje među učiteljima razredne nastave o problemu ocjenjivanja u osnovnoj školi. Istraživanje je provedeno između 148 učitelja razredne nastave iz središnje Hrvatske koji su ujedno bili i mentori studentima četvrte godine. Ispitivanje nije pokazalo značajnije razlike u mišljenju učitelja o praćenju i ocjenjivanju u odnosu na radno iskustvo ispitanika (Matijević, 2004). „Dobiveni rezultati u postocima pokazuju da se 65,25% ispitanika *slaže* ili *potpuno se slaže* da ocjena *nije objektivni pokazatelj* uspješnosti učenika, ali isto tako uočavamo da se 27,66% ispitanih *nimalo ne slaže* ili se *ne slaže* s tom tvrdnjom" (Matijević, 2004, str. 91). Osim navedenog, učitelji su samoprocijenili vlastitu spremnost za učenje i promjene. Jedna petina (19,86%) učitelja navodi da je spremna *veoma mnogo*, a gotovo polovica (48,23%) da je spremna *mnogo* uložiti u učenje i mijenjanje svoga načina rada (Matijević, 2004).

Buljubašić-Kuzmanović i Kretić Majer 2008. godine provele su istraživanje čiji je cilj bio ispitati kako učitelji i učenici percipiraju današnju školu (tradicionalna ili suvremena) i kvalitetu odgojno-obrazovnog procesa prema indikatorima kvalitete nastave razvrstanim u 5 skupina - individualizacija i cjelovit razvoj učenika, nastavna klima i ozračje, strategije poučavanja i učenja, vrednovanje i samovrednovanje te suradnja s roditeljima (Kuzmanović i Majer, 2008). Prema autoricama, rezultati su pokazali kako ispitanici učitelji i učenici školu percipiraju uglavnom tradicionalnom – kao pripremu za život koju svi moraju proći. Ipak, rezultati su pokazali da učitelji nastavu smatraju suvremenom, dok se učenici ne slažu s time. „Učitelji procjenjuju da je učeničko vrednovanje njihova rada najmanje prisutno u odgojno-obrazovnom procesu, što ističu i učenici, te naglašavaju da nemaju mogućnost ni samovrednovati svoj rad i rad drugih. Isto tako, još snažnije razlike odnose se na tvrdnju učitelja da su uenicima gotovo uvijek unaprijed poznati kriteriji vrednovanja, što učenici gotovo u potpunosti odbacuju" (Kuzmanović, Majer, 2008, str. 146).

Letina (2015.) provela je istraživanje na uzorku od 160 učitelja razredne nastave grada Zagreba i Zagrebačke županije čiji je cilj bio utvrditi učestalost primjene tradicionalnog i alternativnog pristupa vrednovanju u nastavi Prirode i društva, ispitati mišljenje učitelja o navedenim oblicima vrednovanja te provjeriti postoji li razlika u učestalosti korištenja navedenih oblika s obzirom na stupanj obrazovanja učitelja. Rezultati su pokazali kako učitelji imaju pozitivnije mišljenje o alternativnom pristupu vrednovanju, nego o tradicionalnom pristupu, ali tradicionalni pristup vrednovanju koriste znatno češće. Istraživanje je pokazalo kako ne postoji statistički značajna razlika između mišljenja učitelja

prvostupnika i učitelja magistra. Učitelji najčešće primjenjuju pisane ispite znanja, povratnu informaciju o napretku učenika i usmeno ispitivanje. Učitelji rijetko koriste liste za procjenu, a tek ponekad potiču učenike na samovrednovanje. Nadalje, elementi koje učitelji kod učenika najčešće ocjenjuju su stav učenika prema učenju, njegov napredak, trud, individualni rad te rad u skupini. S druge strane, učitelji rijetko ocjenjuju izradu prezentacije, brošure ili plakata, uenički portfolio ili pripremu za govor na odabranu temu. Dakle, učitelji prepoznaju prednosti alternativnog oblika vrednovanja, ali nemaju još dovoljnu podršku i konkretne smjernice za njegovo provođenje.

Bursać, Dadić i Kisovar-Ivanda provele su istraživanje 2016. godine na temu ueničkim samovrednovanjem do kvalitetnih ueničkih postignuća. Cilj istraživanja bio je ukazati na mogućnost razvijanja vještina samovrednovanja i povezanost samovrednovanja s ueničkim postignućima. Autorice su koristile kombiniranu metodologiju – anketni upitnik sa zatvorenim i otvorenim tipovima pitanja, intervju s učenicima i polustrukturirani intervju s njihovim učiteljicama. U istraživanju je sudjelovalo 198 učenika – 98 u eksperimentalnoj skupini i 90 u kontrolnoj skupini. U eksperimentalnoj se skupini tijekom 6 nastavnih tjedana provodilo samovrednovanje na kraju nastavnog sata. Rezultati su pokazali da postoji statistički značajna razlika između postignuća učenika eksperimentalne i kontrolne skupine. Autorice navode da je „u kvantitativnoj dimenziji istraživanja, ukazano na svrhovitost provođenja kontinuiranog ueničkog formativnog samovrednovanja tijekom šest nastavnih tjedana, budući da se tako provođeno ueničko samovrednovanje može dovesti u vezu sa značajno višim rezultatima u eksperimentalnoj skupini, dobivenim standardiziranim ispitima znanja" (Bursać, Dadić, Kisovar-Ivanda, 2016). Također, Bursać, Dadić i Kisovar-Ivanda (2016) zaključuju da usmjeravanje procesa vrednovanja ueničkih postignuća u većoj mjeri nego do sada u područje ueničke odgovornosti (u proces samovrednovanja) moglo bi u konačnici rezultirati kvalitetnijom i na učenika više usmjerenom nastavom.

Jagrović je 2019. godine proveo istraživanje na temu implementacija dokimoloških rješenja u primarnom obrazovanju državnih škola, čiji je cilj bio „usporediti dokimološka rješenja u državnim i nekim alternativnim školama te ispitati mišljenja i procjene učitelja o mogućnosti i potrebi implementacije dokimoloških rješenja iz nekih alternativnih škola u državne škole" (Jagrović, 2019). Istraživanje je bilo longitudinalno, a u njemu su sudjelovale državne škole te 5 alternativnih škola. Svrha istraživanja jest bila unaprjeđenje rada državnih škola. Prema Jagroviću (2019), rezultati su pokazali kako učitelji alternativnih škola pozitivnije procjenjuju mogućnost i potrebu implementacije te da postojeće načine praćenja i

ocjenjivanja u državnoj školi treba osuvremeniti alternativnim dokimološkim rješenjima poput godišnjega izvještaja, portfolija i Montessori materijala.

Osim navedenih, postoje i mnoga inozemna istraživanja koja su se bavila temom vrednovanja. Jedno od njih je istraživanje koje su proveli Fontana i Fernandes (1994) na temu „Improvements in mathematics performance as a consequence of self-assessment in Portuguese primary school pupils." Istraživanje je pokazalo kako su učenici koji u razredu redovito koriste tehniku samovrednovanja pokazali bolje rezultate na ispitu nego oni koji tehniku samovrednovanja ne koriste. Autori su zaključili kako su učenici više aktivni u nastavnom procesu u kojemu se redovito koristi tehnika samovrednovanja. Nadalje, Antoniou i James (2014) proveli su istraživanje „Exploring formative assessment in primary school classrooms: Developing a framework of actions and strategies" u kojem su analizirali formativno vrednovanje. Istraživanjem je doneseno 5 karakterističnih procesa tijekom formativnog vrednovanja: priopćavanje očekivanja i kriterija uspjeha, izvlačenje i prikupljanje podataka, interpretacija informacija, pružanje povratnih informacija i poduzimanje regulacija učenja.

Može se zaključiti da je vrednovanje proces koji je u središtu zanimanja već dulje vrijeme te će daljnji interes za njega donijeti nove ideje, zaključke i poboljšanje samog procesa.

8. Metodologija istraživanja

U ovom poglavlju prikazani su rezultati istraživanja provedenog u svibnju i lipnju 2022. godine među učiteljima razredne nastave koji su zaposleni na području Republike Hrvatske. Tema istraživanja bila je vrednovanje učeničkih postignuća u nastavi Prirode i društva. U nastavku bit će naveden cilj istraživanja, problemi i hipoteze, uzorak ispitanika, instrumenti za prikupljanje podataka, metoda obrade podataka te provedba samog istraživanja zajedno s rezultatima.

8.1. Cilj i problemi istraživanja

Cilj ovog istraživanja bio je ispitati samoprocjenu kompetencija (znanja, sposobnosti i mišljenja) učitelja za provođenje vrednovanja u nastavi Prirode i društva. Iz postavljenog cilja proizašli su sljedeći istraživački problemi:

P1: Kako učitelji samoprocjenjuju svoje poznavanje postupaka, načina i tehnika vrednovanja u nastavi Prirode i društva?

P2: Koje postupke, načine i tehnike vrednovanja učitelji koriste najčešće, a koje najrjeđe u nastavi Prirode i društva?

P3: Kakva je razina znanja učitelja o procesu vrednovanja u nastavi Prirode i društva?

P4: Kakvo je mišljenje učitelja o procesu vrednovanja u nastavi Prirode i društva?

P5: Kako učitelji samoprocjenjuju svoje sposobnosti za planiranje i provedbu vrednovanja u nastavi Prirode i društva?

P6: Postoji li povezanost između samoprocjene poznavanja pojmova znanja, mišljenja i samoprocjene sposobnosti za provedbu vrednovanja u nastavi Prirode i društva?

P7: Postoji li statistički značajna razlika u znanju, mišljenju i samoprocjeni sposobnosti za provedbu vrednovanja u nastavi Prirode i društva s obzirom na:

- a) stupanj stručne spremu učitelja,
- b) radno iskustvo učitelja,

c) s obzirom na to jesu li učitelji u posljednjih 5 godina sudjelovali na stručnom usavršavanju vezanom uz vrednovanje,

d) s obzirom na to koriste li učitelji priručnike za vrednovanje?

8.2. Hipoteze

Iz navedenih problema istraživanja proizlaze sljedeće hipoteze:

H1: Učitelji samoprocjenjuju da u velikoj mjeri poznaju postupke, načine i tehnike vrednovanja koji se mogu koristiti u nastavi prirode i društva.

H2: Učitelji najčešće koriste formativno vrednovanje, u okviru kojeg najčešće primjenjuju usmenu povratnu informaciju, a najrjeđe koriste učenički portfolio i anegdotske zabilješke.

H3: Učitelji pokazuju visok stupanj znanja o procesu vrednovanja u nastavi Prirode i društva.

H4: Mišljenje učitelja o procesu vrednovanja u nastavi Prirode i društva je pozitivno.

H5: Učitelji svoje sposobnosti za planiranje i provedbu vrednovanja u nastavi Prirode i društva procjenjuju uglavnom razvijenima.

H6: Postoji statistički značajna povezanost između samoprocjene poznavanja temeljnih pojmova, mišljenja i samoprocjene sposobnosti za provedbu procesa vrednovanja u nastavi Prirode i društva.

H7: Ne postoji statistički značajna razlika u znanju, mišljenju i samoprocjeni sposobnosti za provedbu vrednovanja u nastavi Prirode i društva s obzirom na:

- a) stupanj stručne spremu učitelja,
- b) radno iskustvo učitelja,
- c) jesu li učitelji u posljednjih 5 godina sudjelovali na stručnom usavršavanju vezanom uz vrednovanje,
- d) koriste li učitelji priručnike za vrednovanje

8.3. *Instrumenti i metode istraživanja*

Za provedbu ovog istraživanja uporabljen je anketni upitnik preuzet iz istraživanja koje je provela Gavrić (2021). Za korištenje upitnika dobivena je suglasnost autorice. Anketni upitnik namijenjen je učiteljima razredne nastave u Republici Hrvatskoj, anoniman je i dobrovoljan, a sastoji se od pet dijelova.

Prvi dio upitnika služio je za prikupljanje sociodemografskih podataka o ispitanicima - spol, stupanj stručne spreme, godina završetka studija, radno iskustvo, županija u kojoj su zaposleni te informacija jesu li sudjelovali na stručnom usavršavanju vezanom uz vrednovanje u posljednjih 5 godina. Drugim dijelom upitnika ispitivalo se kako učitelji samoprocjenjuju svoje poznavanje postupaka, načina i tehnika vrednovanja koji se mogu koristiti u nastavi Prirode i društva te učestalost korištenja istih. Učiteljima je bilo ponuđeno 18 postupaka, načina ili tehnika vrednovanja. Učitelji su najprije morali procijeniti koliko poznaju postupak, način ili tehniku vrednovanja na skali od 1 do 5 pri čemu 1 označava nikad nisam čuo/čula za taj pojam, 2 – nisam siguran/sigurna jesam li čuo/la za taj pojam, 3 – negdje sam čuo/čula za taj pojam, ali ne znam što znači, 4 – negdje sam čuo/čula za taj pojam i znam ponešto o njemu i 5 – znao/znala bih objasniti što je ovaj pojam. Nakon toga su procijenili koliko često koriste taj postupak, način ili tehniku vrednovanja u nastavi Prirode i društva. Procjene su dali uz pomoć peterostupanjske skale gdje je broj 1 označavao gotovo nikada, 2 – rijetko, 3 – ponekad, 4 – često i 5 – gotovo uvijek. Trećim dijelom upitnika ispitano je znanje učitelja razredne nastave o procesu vrednovanja u nastavi Prirode i društva. Učiteljima je bilo ponuđeno 15 tvrdnji od kojih su neke bile točne, a neke netočne. Učitelji su određivali slaganje s tvrdnjom na Likertovoj skali od 1 do 5 pri čemu 1 označava uopće se ne slažem, 2 – ne slažem se, 3 - niti se slažem niti se ne slažem, 4 – uglavnom se slažem i 5 – u potpunosti se slažem. Četvrtim dijelom upitnika ispitivalo se mišljenje učitelja razredne nastave o vrednovanju u nastavi Prirode i društva. Učiteljima je bilo ponuđeno 15 tvrdnji o vrednovanju, a oni su izricali svoje slaganje s njima na skali od 1 do 5 jednako kao i u trećem dijelu upitnika. U posljednjem dijelu upitnika učitelji su procijenili u kojoj su mjeri razvijene njihove kompetencije za vrednovanje ishoda učenja u nastavi Prirode i društva. Učitelji su procjene dali na peterostupanjskoj skali, gdje je 1 označavalo da vještine uopće nisu razvijene, 2 – slabo su razvijene, 3 – djelomično su razvijene, 4 – uglavnom su razvijene i 5 – u potpunosti su razvijene. Na kraju upitnika učiteljima je postavljeno pitanje koriste li priručnike za vrednovanje te je bilo potrebno imenovati koje.

8.4. Ispitanici i provedba istraživanja

Istraživanje je provedeno među učiteljima razredne nastave u Republici Hrvatskoj u svibnju i lipnju 2022. godine. U istraživanju je sudjelovalo 98 učiteljica i 4 učitelja, ukupno 102 ispitanika. Anketiranje se provelo elektroničkim putem preko Google obrasca. Ispitanici su bili upoznati da je anketni upitnik anoniman, dobrovoljan i da se ispunjenje istog provodi isključivo u istraživačke svrhe.

8.5. Ovisne i neovisne varijable

U provedenom istraživanju neovisne varijable su stupanj stručne spremne učitelja, radno iskustvo, sudjelovanje na stručnom usavršavanju na temu vrednovanja te korištenje priručnika za vrednovanje. Ovisne varijable su samoprocjena poznavanja postupaka i tehnika vrednovanja, samoprocjena učestalosti njihova korištenja, mišljenje i samoprocjena vještina za provedbu procesa vrednovanja u nastavi Prirode i društva.

8.6. Obrada podataka

Za obradu podataka prikupljenih u istraživanju korišten je statistički paket SPSS Statistic. Za traženje odgovora na istraživačka pitanja korišteni su sljedeći statistički postupci: Pearsonov koeficijent korelacije, analiza varijance (ANOVA) i t-test.

9. Rezultati istraživanja i rasprava

Tablica 1. Sociodemografski pokazatelji o ispitanicima koji su sudjelovali u istraživanju.

		<i>N</i>	%
Spol	M	4	3.9%
	Ž	98	96.1%
	Ukupno	102	100%
Stupanj stručne spreme	viša stručna sprema (VŠŠ, nastavnik razredne nastave)	19	18.6%
	visoka stručna sprema (VSS, diplomirani učitelj razredne nastave/magistar primarnog obrazovanja)	79	77.5%
	magistar struke (mag. spec.)	4	3.9%
	magistar/doktor znanosti (mr.sc., dr.sc.)	0	0%
	Ukupno	102	100%
Radno iskustvo	0 – 10 godina	42	41.2%
	11 – 20 godina	21	20.6%
	21 – 30 godina	28	27.5%
	više od 30 godina	11	10.8%
	Ukupno	102	100%
Županija u kojoj rade	Bjelovarsko-bilogorska	4	3.9%
	Brodsko-posavska	4	3.9%
	Dubrovačko-neretvanska	2	2.0%
	Istarska	0	0%
	Karlovačka	1	1.0%
	Koprivničko-križevačka	1	1.0%
	Krapinsko-zagorska	1	1.0%
	Ličko-senjska	0	0%
	Međimurska	5	4.9%
	Osječko-baranjska	7	6.9%
	Požeško-slavonska	1	1.0%
	Primorsko-goranska	5	4.9%

	Sisačko-moslavačka	1	1.0%
	Splitsko-dalmatinska	3	2.9%
	Šibensko-kninska	5	4.9%
	Varaždinska	7	6.9%
	Virovitičko-podravska	0	0%
	Vukovarsko-srijemska	6	5.9%
	Zadarska	1	1.0%
	Zagrebačka	27	26.5%
	Grad Zagreb	21	20.6%
	Ukupno	102	100%

U tablici 1 prikazana je raspodjela ispitanika prema kategorijama: spol, stupanj stručne spreme, radno iskustvo i županija. U istraživanju je sudjelovalo 3,9% ispitanika muškog spola (učitelja) te 96,1% ispitanika ženskog spola (učiteljica). Raspodjela prema stupnju stručne spreme je sljedeća: 18,6% ispitanika ima višu stručnu spremu, 77,5% ispitanika ima visoku stručnu spremu, a 3,9% ispitanika ima titulu magistra struke. Niti jedan ispitanik nema titulu magistra/doktora znanosti. Prema radnom iskustvu najbrojniji su učitelji koji u razrednoj nastavi rade 0-10 godina, takvih je 41,2%. Učitelja koji rade 11-20 godina jest 20,6%, onih koji rade 21-30 godina je 27,5%, a učitelja koji rade dulje od 30 godina je 10,8%. U istraživanju su sudjelovali učitelji i učiteljice iz 18 županija. Najviše ispitanika je iz Zagrebačke županije (26,5%) i Grada Zagreba (20,6%), a nakon njih slijede Osječko-baranjska i Varaždinska županija sa 6,9% ispitanih. Niti jedan ispitanik nije iz Istarske, Ličko-senjske i Virovitičko-podravske županije. Učiteljima je dodatno postavljeno pitanje otvorenog tipa u kojem su naveli godinu u kojoj su završili studij, odnosno školovanje za učitelja razredne nastave. Odgovori su bili u rasponu od 1984. godine pa sve do 2021. godine.

Tablica 2: *Sudjelovanje ispitanika na stručnom usavršavanju s temom vrednovanja u posljednjih 5 godina.*

		<i>N</i>	%
Sudjelovanje na stručnom usavršavanju s temom vrednovanja u posljednjih 5 godina	Da	89	87,3%
	Ne	13	12,7%
	Ukupno	102	100,0%

U tablici pod brojem 2 prikazana je raspodjela ispitanika prema tome jesu li sudjelovali na stručnom usavršavanju na temu vrednovanja u posljednjih 5 godina. Većina učitelja, njih 87,3%, sudjelovalo je, dok 12,7% učitelja nije sudjelovalo na stručnom usavršavanju na temu vrednovanja u posljednjih 5 godina.

Tablica 3: *Korištenje priručnika za vrednovanje.*

		<i>N</i>	%
Korištenje priručnika za vrednovanje	Da	37	36,3%
	Ne	65	63,7%
	Ukupno	102	100,0%

U tablici broj 3 prikazana je raspodjela ispitanika prema tome koriste li neke priručnike za vrednovanje. Većina učitelja (63,7%) izjasnila se da ne koristi nikakve priručnike za vrednovanje, dok 36,3% učitelja koristi priručnike za vrednovanje. Učiteljima je nakon toga postavljeno pitanje otvorenog tipa u kojem su navodili koje priručnike koriste. Najčešće je bio naveden priručnik „Vrednovanje u razrednoj nastavi“, autorica Jurjević, Rukljač i Viher te njegov nastavak - priručnik „Vrednovati je lako – priručnik o vrednovanju u razrednoj nastavi“ istih autorica. Mogući su brojni razlozi niske zastupljenosti korištenja priručnika za vrednovanje među učiteljima razredne nastave: učitelji nisu upoznati s priručnicima za vrednovanje, učitelji priručnike za vrednovanje ne smatraju potrebnima jer su znanja o procesu vrednovanja stekli drugim putem, učitelji priručnike za vrednovanje ne dobivaju od izdavačkih kuća, a ne žele kupovati iste.

U nastavku će biti prikazane tablice sa svim pitanjima te izračunata aritmetička sredina i standardna devijacija svakog pojedinog pitanja. Komentirat će se pitanja kod kojih je zabilježena najmanja i najveća vrijednost aritmetičke sredine odgovora ispitanika.

Tablica 4: *Samoprocjena poznavanja postupaka, načina i tehnika vrednovanja koji se mogu koristiti u nastavi Prirode i društva.*

	<i>M</i>	<i>SD</i>
Sumativno vrednovanje	4,90	,34
Formativno vrednovanje	4,86	,43
Dijagnostičko vrednovanje	3,82	1,13
Hibridno vrednovanje	3,39	1,32
Vrednovanje za učenje	4,76	,62
Vrednovanje kao učenje	4,75	,57
Vrednovanje naučenoga	4,85	,43
Povratna informacija	4,92	,36
Portfolio	4,55	,81
Anegdotske zabilješke ili tekuće bilješke	3,68	1,12
Kriterijsko vrednovanje	4,31	,94
Ljestvice za vrednovanje	4,38	,83
Rubrike	4,42	,90
Vršnjačko vrednovanje	4,87	,56
Izlazne kartice	4,61	,81
Liste za procjenu	4,47	,81
Liste za samoprocjenu	4,79	,55
Vrednovanje istraživačkih vještina	4,45	,90
Ukupno	4,49	,75

U tablici broj 4 prikazani su različiti postupci, načini i tehnike vrednovanja za koje su ispitanici označili koliko ih dobro poznaju na Likertovoj skali od 1 do 5. U tablici su navedene aritmetičke sredine i standardne devijacije za svako pitanje.

Vrijednosti aritmetičke sredine za sumativno ($M = 4,90$, $SD = 0,34$) i formativno ($M = 4,86$, $SD = 0,43$) vrednovanje su visoke, što znači da učitelji procjenjuju kako ove oblike vrednovanja poznaju do te mjere da ih znaju objasniti, dok je za dijagnostičko ($M = 3,82$, $SD = 1,13$) vrednovanje vrijednost aritmetičke sredine niža, odnosno učitelji su čuli za taj pojam i ponešto znaju o njemu, ali ne toliko da bi ga znali objasniti drugima. Najniža vrijednost aritmetičke sredine zabilježena je za hibridno vrednovanje ($M = 3,39$, $SD = 1,32$). Učitelji ovaj pojam znaju na razini prepoznavanja, ali ga ne bi znali objasniti. Vrednovanje za učenje ($M = 4,76$, $SD = 0,62$) i vrednovanje kao učenje ($M = 4,75$, $SD = 0,57$) procijenjeni su najvišim stupnjem poznavanja, jednako kao i vrednovanje naučenog ($M = 4,85$, $SD = 0,43$).

Najviša vrijednost aritmetičke sredine zabilježena je za povratnu informaciju ($M = 4,92$; $SD = 0,36$) što znači da učitelji samoprocjenjuju kako ovu tehniku formativnog vrednovanja najbolje poznaju. Sami naziv „povratna informacija” je vrlo jasan i lako prepoznatljiv. Također, mogući razlog zbog kojeg je ovaj pojam najpoznatiji ispitanim učiteljima jest važnost davanja povratne informacije učenicima te svakodnevno korištenje iste. Učenici nakon svakog ispunjenog zadatka dobivaju povratnu informaciju. Svaki učiteljev komentar na učenikov rad jest neki oblik povratne informacije, iako bi povratna informacija trebala biti jasna, konkretna, smisljena i jednostavno izrečena kako bi učenika usmjerila prema napretku. Visoka vrijednost aritmetičke sredine zabilježena je i za vršnjačko vrednovanje ($M = 4,87$, $SD = 0,56$), liste za samoprocjenu ($M = 4,79$, $SD = 0,55$) te izlazne kartice ($M = 4,61$, $SD = 0,81$). U posljednje se vrijeme naglašava važnost vršnjačkog vrednovanja i samoprocjene učenika pa su rezultati očekivani. Niska vrijednost aritmetičke sredine zabilježena je za anegdotske zabilješke ($M = 3,68$, $SD = 1,12$). Učitelji očito nisu dobro upoznati s ovim postupkom i nisu potpuno sigurni što znači, odnosno kako se provodi i koja mu je svrha. Prema rezultatima iz tablice može se zaključiti da učitelji samoprocjenjuju kako su dobro upoznati sa različitim postupcima, načinima i tehnikama vrednovanja ($M = 4,49$, $SD = 0,75$). Samo za tri pitanja zabilježena je aritmetička sredina niža od 4, ali viša od 3, što znači da su učiteljima navedeni pojmovi poznati, ali nisu sigurni što točno znače. Ako učitelji nisu sigurni u značenje pojmova, tada ih ne mogu na prikladan način koristiti u nastavi te se to može negativno odraziti na učenike i njihove rezultate vrednovanja.

Tablica 5: *Učestalost korištenja načina, postupaka i tehnika vrednovanja u nastavi Prirode i društva.*

	<i>M</i>	<i>SD</i>
Sumativno vrednovanje	4,32	,70
Formativno vrednovanje	4,40	,76
Dijagnostičko vrednovanje	2,70	1,00
Hibridno vrednovanje	2,35	1,21
Vrednovanje za učenje	4,27	,77
Vrednovanje kao učenje	4,29	,77
Vrednovanje naučenoga	4,40	,69
Povratna informacija	4,52	,74
Portfolio	2,52	1,08
Anegdotske zabilješke ili tekuće bilješke	2,63	1,20
Kriterijsko vrednovanje	3,65	1,19
Ljestvice za vrednovanje	3,25	1,23
Rubrike	3,37	1,22
Vršnjačko vrednovanje	3,84	1,04
Izlazne kartice	3,41	1,17
Liste za procjenu	3,19	1,19
Liste za samoprocjenu	3,59	1,11
Vrednovanje istraživačkih vještina	3,72	1,04
Ukupno	3,58	1,00

U tablici broj 5 navedeni su pojmovi kao i u tablici broj 4, ali se u ovom pitanju ispitivalo koliko često učitelji upotrebljavaju navedene načine, postupke i tehnike vrednovanja. Učitelji su odgovore davali na skali od 1 do 5, a u tablici su navedene aritmetičke sredine i standardne devijacije za svako pojedino pitanje.

Vrijednosti aritmetičkih sredina za sumativno ($M = 4,32$, $SD = 0,70$) i formativno ($M = 4,40$, $SD = 0,76$) vrednovanje su visoke naspram aritmetičke sredine dijagnostičkog ($M = 2,70$, $SD = 1,00$) vrednovanja gdje je vrijednost aritmetičke sredine niska. Naime, učitelji rijetko do ponekad koriste dijagnostičko vrednovanje. Najniža vrijednost aritmetičke sredine zabilježena je za hibridno vrednovanje ($M = 2,35$, $SD = 1,21$). S obzirom da su se u prošlom primjeru učitelji izjasnili da im je dijagnostičko i hibridno vrednovanje najmanje poznato u odnosu na ostale pojmove o vrednovanju, ovakav je rezultat očekivan. Moguće je da učitelji nisu sigurni na koji se točno način i u kojem trenutku provode navedena vrednovanja. Kao i u prošloj tablici, vrijednosti aritmetičkih sredina vrednovanja za učenje ($M = 4,27$, $SD = 0,77$) i vrednovanja kao učenje ($M = 4,29$, $SD = 0,77$) su približno jednake te se može zaključiti kako ih učitelji često koriste, dok je vrijednost aritmetičke sredine vrednovanja naučenoga ($M = 4,40$, $SD = 0,69$) viša od spomenutih, iako i dalje na istoj razini učestalosti korištenja kao i prethodna dva pristupa.

Rezultati pokazuju kako učitelji u nastavi PID među ponuđenim tehnikama formativnog vrednovanja najučestalije primjenjuju usmenu povratnu informaciju ($M = 4,52$, $SD = 0,74$), za koju su ujedno procijenili da je najbolje poznaju. Učitelji su se izjasnili da povratnu informaciju koriste često ili gotovo uvijek. Iako su se učitelji u prošlom primjeru izjasnili da poprilično dobro poznaju pojam portfolio ($M = 4,55$, $SD = 0,81$), rezultati pokazuju da se portfolio u nastavi koristi rijetko do ponekad ($M = 2,52$, $SD = 1,08$). Razlog tome može biti da učitelji nisu sigurni na koji se način stvara i vrednuje portfolio, nejasna im je njegova svrha ili smatraju da će im stvaranje portfolija oduzeti previše vremena. Također, nisku vrijednost aritmetičke sredine imaju i anegdotske zabilješke ($M = 2,63$, $SD = 1,20$) s kojima su učitelji također slabo upoznati. Kao i za portfolio, učitelji mogu smatrati da će im pisanje anegdotskih zabilješki za svakog učenika oduzeti puno vremena, ne vide svrhu pisanja anegdotskih zabilješki ili smatraju kako im anegdotske zabilješke ne bi pridonijele procesu vrednovanja u nastavi Prirode i društva.

Tablica 6: Znanja učitelja o vrednovanju u nastavi Prirode i društva.

	<i>M</i>	<i>SD</i>
Vrednovanje u nastavi PID je isto što i ocjenjivanje.	2,38	1,28
<i>Rubrike su skup opisa različitih razina kvalitete nekoga postignuća ili zadatka koji se učenicima daju tijekom učenja ili izvršenja zadatka kako bi oni mogli pratiti i regulirati u kojoj su mjeri svladali predviđena znanja i vještine.</i>	4,00	,95
Portfolio, odnosno osobna mapa učenika, jest zbirka učeničkih radova koju stvara roditelj.	1,62	1,05
Vrednovanje izvedbe pokusa u nastavi PID treba se temeljiti isključivo na analizi učeničkih izvješća o pokusu.	2,63	1,26
<i>Anegdotske zabilješke ili tekuće bilješke su tehnika promatranja i vođenja kratkih zapisa o ponašanju i radu učenika.</i>	3,84	1,10
Dijagnostičko vrednovanje jest vrednovanje koje se provodi radi utvrđivanja kvalitete i razine učeničkoga znanja i vještina na kraju procesa učenja i poučavanja.	2,70	1,44
Normativno vrednovanje podrazumijeva uspoređivanje rezultata/postignuća pojedinoga učenika s njegovim/njezinim prijašnjim rezultatima.	3,05	1,26
Hibridno vrednovanje jest oblik vrednovanja naučenoga koje planira i provodi učitelj.	3,12	1,17
<i>Kriteriji vrednovanja očekivane su razine postignuća učenika u određenome trenutku tijekom odgojno-obrazovnoga procesa koje u pravilu određuje učitelj.</i>	4,20	1,08
Vrednovanje za učenje, vrednovanje kao učenje i vrednovanje naučenoga u nastavi PID pripadaju tradicionalnim pristupima vrednovanju.	2,03	1,30
Vrednovanje kao učenje temelji se na ideji da se učenici ne trebaju aktivno uključivati u proces vrednovanja.	2,06	1,54
<i>Vrednovanje za učenje rezultira kvalitativnom povratnom informacijom.</i>	4,21	1,09
Vrednovanje naučenoga provodi se postupcima samovrednovanja i vršnjačkog vrednovanja.	2,11	1,32

Vrednovanje za učenje može rezultirati ocjenom.	3,08	1,42
Vrednovanje kao učenje podrazumijeva procjenu razine postignuća učenika nakon određenoga učenja i poučavanja tijekom školske godine ili na njezinu kraju.	3,19	1,42
Ukupno	3,62	1,25

U tablici pod brojem 6 prikazane su tvrdnje o vrednovanju. Točne tvrdnje prikazane su u kurzivu, dok su netočne tvrdnje podebljane. Učitelji su na Likertovoj skali od 1 do 5 određivali svoje slaganje s navedenim tvrdnjama. Pri izračunavanju ukupnog rezultata negativne tvrdnje su dekodirane jer neslaganje s negativnom tvrdnjom ukazuje na bolje znanje o vrednovanju, i obrnuto. Najveće slaganje, odnosno najveća vrijednost aritmetičke sredine, zabilježeno je za tvrdnju „Vrednovanje za učenje rezultira kvalitativnom povratnom informacijom.” ($M = 4,21$, $SD = 1,09$). U posljednje se vrijeme često govori o pristupima vrednovanju pa tako i o vrednovanju za učenje. S obzirom da je prosječna vrijednost navedene tvrdnje 4 (uglavnom se slažem), može se pretpostaviti da učitelji nisu u potpunosti sigurni je li uz kvalitativnu povratnu informaciju u vrednovanju za učenje potrebno dati i ocjenu. Nakon spomenute tvrdnje, visoki stupanj slaganja učitelji pokazuju s tvrdnjom „Kriteriji vrednovanja očekivane su razine postignuća učenika u određenome trenutku tijekom odgojno-obrazovnoga procesa koje u pravilu određuje učitelj” ($M = 4,20$, $SD = 1,08$). Učitelji se u nastavnoj praksi često susreću s pojmom „kriteriji vrednovanja” te su pomoću svog znanja i iskustva prepoznali njihovu definiciju. Najniža vrijednost aritmetičke sredine ($M = 1,62$, $SD = 1,05$) zabilježena je za tvrdnju „Portfolio, odnosno osobna mapa učenika, jest zbirka učeničkih radova koju stvara roditelj.” Očito je da su ispitani učitelji prepoznali netočnost ove tvrdnje – portfolio jest mapa koju stvara učenik, a ne roditelj. Iz tog razloga ova tvrdnja ima nisku vrijednost aritmetičke sredine. Niske vrijednosti aritmetičke sredine imaju i tvrdnje „Vrednovanje za učenje, vrednovanje kao učenje i vrednovanje naučenoga u nastavi PID pripadaju tradicionalnim pristupima vrednovanju” ($M = 2,03$, $SD = 1,30$), „Vrednovanje kao učenje temelji se na ideji da se učenici ne trebaju aktivno uključivati u proces vrednovanja” ($M = 2,06$, $SD = 1,54$) i „Vrednovanje naučenoga provodi se postupcima samovrednovanja i vršnjačkog vrednovanja” ($M = 2,11$, $SD = 1,32$). Navedene tvrdnje su netočne pa je i vrijednost aritmetičke sredine niska. Učitelji su prepoznali da su vrednovanje za učenje, vrednovanje kao učenje i vrednovanje naučenoga novi pristupi vrednovanju čiji je cilj aktivno uključiti učenike u proces vrednovanja. Također, prepoznali su da su postupci

samovrednovanja i vršnjačkog vrednovanja dio vrednovanja kao učenja, a ne vrednovanja naučenoga. Promatrajući rezultate može se primijetiti da su oko nekih tvrdnji ispitani učitelji neodlučni (normativno vrednovanje podrazumijeva uspoređivanje rezultata/postignuća pojedinoga učenika s njegovim/njezinim prijašnjim rezultatima, hibridno vrednovanje jest oblik vrednovanja naučenoga koje planira i provodi učitelj, vrednovanje za učenje može rezultirati ocjenom). Vrijednost aritmetičke sredine tih tvrdnji kreće se oko broja 3. Mogući razlog nesigurnosti jest nedovoljna informiranost učitelja, nepoznavanje značenja riječi „normativno,, i „hibridno,, ili nepovezivanje istih sa procesom vrednovanja, rijetko korištenje navedenih postupaka u nastavi Prirode i društva te miješanje pojmova vrednovanje kao učenje i vrednovanje za učenje.

Tablica 7: *Mišljenje učitelja o vrednovanju u nastavi Prirode i društva.*

	<i>M</i>	<i>SD</i>
Kompetencije za vrednovanje učeničkih postignuća stekao sam stručnim usavršavanjem.	3,35	1,08
Kompetencije za vrednovanje učeničkih postignuća stekao sam samostalnim učenjem.	3,65	1,06
Vrednovanje u nastavi PID treba se temeljiti samo na postupcima formativnog vrednovanja.	2,07	1,04
Prenošenje rezultata vrednovanja učenicima je nužno.	4,62	,73
Prenošenje rezultata vrednovanja roditeljima nije potrebno.	1,63	,86
Prikladno je da se učitelji koriste gotovim ispitima za vrednovanje učeničkih postignuća.	2,86	1,14
Vrednovanje koje provodi učitelj pouzdanije je i treba se koristiti češće nego samovrednovanje i vršnjačko vrednovanje u kojem sudjeluju sami učenici.	3,02	1,16
Uključivanje učenika i njihovih roditelja u proces vrednovanja u nastavi Prirode i društva nije potrebno.	2,13	1,13
U nastavi Prirode i društva veću važnost treba pridati sumativnom vrednovanju u odnosu na formativno vrednovanje.	2,51	1,15

U nastavi Prirode i društva korisnije je upotrebljavati pisane provjere na kraju svake nastavne cjeline nego kraće pisane provjere, domaće zadaće i projekte.	2,20	1,15
U nastavi Prirode i društva važno je primjenjivati praktično provjeravanje kojim će se utvrditi učeničke vještine i sposobnosti.	4,38	,77
U nastavi Prirode i društva korisnije je upotrebljavati usmeno i pisano provjeravanje nego li liste za procjenu i samoprocjenu, osobne mape učenika, kartice za samoprocjenu i slično.	2,79	1,19
Trud učenika trebao bi se uzeti u obzir prilikom dodjeljivanja ocjena u nastavi Prirode i društva.	4,17	,78
U nastavi Prirode i društva davanje povratnih informacija učenicima o njihovu napretku važnije je od davanja ocjena.	4,02	,91
Cilj vrednovanja u nastavi Prirode i društva jest utvrditi ocjene učenika.	2,24	1,12
Ukupno	3,78	1,03

U tablici broj 7 prikazane su tvrdnje o vrednovanju za koje su učitelji označili u kojoj se mjeri slažu sa svakom od njih. Navedenim se tvrdnjama ispitivalo mišljenje učitelja o provedbi procesa vrednovanja u nastavi Prirode i društva. Pri izračunavanju ukupnog rezultata negativne tvrdnje su dekodirane jer neslaganje s negativnom tvrdnjom ukazuje na pozitivno mišljenje prema vrednovanju, i obrnuto. Učitelji su pokazali uglavnom pozitivno mišljenje o vrednovanju u nastavi Prirode i društva ($M = 3,78$, $SD = 1,03$). Najveći stupanj slaganja učitelji su iskazali za tvrdnju „Prenošenje rezultata vrednovanja učenicima je nužno“ ($M = 4,62$, $SD = 0,73$). Učenik treba biti u središtu nastavnog procesa te mora biti obaviješten o svakom svom rezultatu, s čime se slažu i ispitani učitelji ($M = 4,62$, $SD = 0,73$). Učitelji se uglavnom slažu s tvrdnjama: „U nastavi Prirode i društva važno je primjenjivati praktično provjeravanje kojim će se utvrditi učeničke vještine i sposobnosti“ ($M = 4,38$, $SD = 0,77$), „Trud učenika trebao bi se uzeti u obzir prilikom dodjeljivanja ocjena u nastavi Prirode i društva“ ($M = 4,17$, $SD = 0,78$) i „U nastavi Prirode i društva davanje povratnih informacija učenicima o njihovu napretku važnije je od davanja ocjena“ ($M = 4,02$, $SD = 0,91$). S obzirom da je Priroda i društvo predmet u kojemu se posebno ističu učenikove vještine i sposobnosti, s posebnim naglaskom na istraživačke vještine, njih treba i vrednovati kroz praktične zadatke. U takvim se zadacima može primijetiti trud učenika, koji bi se, prema

mišljenju učitelja, trebao uključiti u konačnu ocjenu. Također, ponovo se može uočiti kako su učitelji osviješteni o važnosti davanja povratne informacije učeniku. Najniži stupanj slaganja utvrđen je za tvrdnju „Prenošenje rezultata vrednovanja roditeljima nije potrebno" ($M = 1,63$, $SD = 0,86$). Roditelji posredno sudjeluju u obrazovnom procesu te su učitelji dužni obavijestiti roditelje o svakom rezultatu njihovog djeteta. U nastavi Prirode i društva učenici nerijetko za domaću zadaću dobivaju praktične radove za koje im je potrebna podrška roditelja. Suradnja učitelja i roditelja je neizbježna za uspješnost i napredak učenika.

Tablica 8: *Samoprocjena vlastitih sposobnosti za provedbu procesa vrednovanja u nastavi Prirode i društva.*

	<i>M</i>	<i>SD</i>
Teorijske spoznaje i znanja o načinima i postupcima formativnog vrednovanja.	3,91	,73
Teorijske spoznaje i znanja o načinima i postupcima sumativnog vrednovanja.	4,06	,73
Poznavanje načela etičkog postupanja u vrednovanju.	4,07	,81
Poznavanje odgojno-obrazovnih ciljeva i ishoda nastavnog predmeta Priroda i društvo.	4,27	,74
Znanja o različitim razinama realizacije odgojno-obrazovnih ishoda učenja Kurikuluma za nastavni predmet Priroda i društvo.	3,94	,84
Vještina odabira odgovarajućih načina i postupaka vrednovanja u nastavi PID.	4,06	,75
Vještina praćenja rada, učenja i napretka učenika tijekom nastavnog procesa.	4,25	,71
Vještina pružanja usmenih i pisanih povratnih informacija o razini usvojenosti odgojno-obrazovnih ishoda učenja učenicima.	4,38	,73
Vještina analize i ocjenjivanja učeničkih istraživačkih vještina.	3,73	,90
Vještina oblikovanja ljestvica za vrednovanje i rubrika koje se učenicima daju tijekom učenja kako bi oni mogli pratiti i regulirati u kojoj su mjeri svladali predviđena znanja i vještine.	3,43	1,03
Vještina oblikovanja zadataka za vrednovanje viših razina kognitivnog mišljenja učenika.	3,63	,95

Vještina praćenja i vrednovanja učeničkog portfolija.	3,46	1,00
Vještine za organizaciju vrednovanja kao učenja.	3,86	,86
Vještine za određivanje kriterija vrednovanja.	4,07	,78
Vještine bodovanja učeničkih odgovora i dodjeljivanje ocjene na temelju postignutog broja bodova u pisanoj provjeri.	4,46	,65
Ukupno	3,97	,82

U tablici broj 8 nalaze se tvrdnje prema kojima su učitelji procjenjivali razvijenost svojih sposobnosti za provedbu procesa vrednovanja u nastavi Prirode i društva. Učitelji su najvišom vrijednošću procijenili svoje vještine bodovanja učeničkih odgovora i dodjeljivanje ocjene na temelju postignutog broja bodova u pisanoj provjeri ($M = 4,46$, $SD = 0,65$). Učitelji u nastavnoj praksi učestalo ispravljaju učeničke radove te rezultatima pridaju ocjenu tako da je očekivano da je ta vještina uglavnom razvijena ili u potpunosti razvijena. Također, postoje standardizirane ljestvice koje određuju potreban postotak riješenosti ispita za određenu ocjenu te na taj način učiteljima pomažu kod ocjenjivanja pisanih ispita. Najmanje razvijenim vještinama učitelji smatraju sljedeće: vještinu oblikovanja ljestvica za vrednovanje i rubrika koje se učenicima daju tijekom učenja kako bi oni mogli pratiti i regulirati u kojoj su mjeri svladali predviđena znanja i vještine ($M = 3,43$, $SD = 1,03$) i vještinu praćenja i vrednovanja učeničkog portfolija ($M = 3,46$, $SD = 1,00$), koje procjenjuju samo djelomično razvijenima. Ispitani učitelji smatraju da su im vještine uglavnom razvijene ($M = 3,97$, $SD = 0,82$). S obzirom da su rezultati pokazali da učitelji portfolio koriste rijetko u nastavi Prirode i društva, možda je razlog tome upravo taj što nisu sigurni kako ga pratiti i vrednovati. Također, učitelji nisu sigurni kako oblikovati ljestvice za vrednovanje i rubrike te bi bilo potrebno osigurati dodatne edukacije za učitelje o navedenim tehnikama vrednovanja.

Tablica 9: *Prosječni pokazatelji za promatrane varijable.*

	N		M	SD	Min	Max
	valjanih	nedostaje				
Samoprocjena poznavanja postupaka, načina i tehnika vrednovanja koji se mogu koristiti u nastavi PID	102	0	4,49	0,43	1,00	5,00
Učestalost korištenja postupaka, načina i tehnika vrednovanja u nastavi PID	102	0	3,58	0,69	1,00	5,00
Znanja učitelja o vrednovanju u nastavi PID	102	0	3,62	1,25	1,00	5,00
Mišljenje učitelja o vrednovanju u nastavi PID	102	0	3,78	1,03	1,00	5,00
Samoprocjena vlastitih sposobnosti za vrednovanje u nastavi PID	102	0	3,97	0,30	1,00	5,00

U tablici broj 9 prikazani su prosječni pokazatelji za promatrane varijable ovoga istraživanja. Prema rezultatima, najveću vrijednost aritmetičke sredine ima varijabla „Samoprocjena poznavanja postupaka, načina i tehnika vrednovanja koji se mogu koristiti u nastavi PID" ($M = 4,49$, $SD = 0,43$), a najniža aritmetička sredina zabilježena je za varijablu „Učestalost korištenja postupaka, načina i tehnika vrednovanja u nastavi PID" ($M = 3,58$, $SD = 0,69$). Iako su učitelji samoprocijenili da dobro poznaju postupke, načine i tehnike vrednovanja, neki se od njih u nastavi Prirode i društva koriste rijetko, dok se neki koriste često ili gotovo uvijek.

Na temelju analize rezultata prikazanih u tablicama od broja 4 do broja 9, odnosno na temelju prikazanih vrijednosti aritmetičkih sredina i standardnih devijacija, mogu se donijeti određeni zaključci. Na temelju rezultata ($M = 4,49$, $SD = 0,43$) prihvaća se hipoteza pod brojem 1 koja glasi: „Učitelji samoprocjenjuju da u velikoj mjeri poznaju postupke, načine i tehnike vrednovanja koji se mogu koristiti u nastavi Prirode i društva." Rezultati su pokazali da učitelji samoprocjenjuju da dobro poznaju različite načine, postupke i tehnike vrednovanja, a kako ih stvarno poznaju pokazuje tablica procjene znanja. Djelomično se prihvaća hipoteza

pod brojem 2 koja glasi: „Učitelji najčešće koriste povratnu informaciju i formativno vrednovanje, a najrjeđe portfolio i anegdotske zabilješke." Naime, rezultati su pokazali da učitelji najčešće koriste povratnu informaciju, formativno vrednovanje i vrednovanje naučenoga, a najrjeđe koriste hibridno vrednovanje i portfolio, iako i anegdotske zabilješke imaju nisku vrijednost aritmetičke sredine. Odbacuje se hipoteza pod brojem 3 koja glasi: „Učitelji pokazuju visok stupanj znanja o vrednovanju u nastavi Prirode i društva." Aritmetička sredina za varijablu „Znanja učitelja o vrednovanju u nastavi PID" iznosi 3,62, a standardna devijacija 1,25. Aritmetička sredina naginje prema vrlo dobroj ocjeni, ali postoji prostor za napredak. Prihvaća se hipoteza pod brojem 4: „Mišljenje učitelja o vrednovanju u nastavi Prirode i društva uglavnom je pozitivno" ($M = 3,78$, $SD = 1,03$). Učitelji su pokazali pozitivan stav prema vrednovanju u nastavi Prirode i društva kombinirajući tradicionalne i alternativne načine vrednovanja. Prihvaća se hipoteza pod brojem 5: „Učitelji svoje sposobnosti za planiranje i provedbu vrednovanja u nastavi Prirode i društva procjenjuju uglavnom razvijenima", za koju aritmetička sredina iznosi 3,97, a standardna devijacija 0,30.

Tablica 10: Povezanost između samoprocjene poznavanja i učestalosti korištenja postupaka, načina i tehnika vrednovanja u nastavi PID te znanja, mišljenja i samoprocjene sposobnosti za provedbu vrednovanja u nastavi Prirode i društva.

		1	2	3	4	5
1. Poznavanje postupaka, načina i tehnika vrednovanja koji se mogu koristiti u nastavi PID	<i>r</i>	1	,761**	,041	-,076	,645**
	<i>2-tailed</i>	.	,000	,686	,450	,000
	<i>N</i>	102	102	102	102	102
2. Učestalost korištenja postupaka, načina i tehnika vrednovanja u nastavi PID	<i>r</i>	,761**	1	,040	-,194	,525**
	<i>2-tailed</i>	,000	.	,690	,051	,000
	<i>N</i>	102	102	102	102	102
3. Znanja učitelja o vrednovanju u nastavi PID	<i>r</i>	,041	,040	1	,457**	,004
	<i>2-tailed</i>	,686	,690	.	,000	,972
	<i>N</i>	102	102	102	102	102
4. Mišljenje učitelja o vrednovanju u nastavi PID	<i>r</i>	-,076	-,194	,457**	1	,133
	<i>2-tailed</i>	,450	,051	,000	.	,183
	<i>N</i>	102	102	102	102	102
5. Samoprocjena vlastitih sposobnosti za vrednovanje u nastavi PID	<i>r</i>	,645**	,525**	,004	,133	1
	<i>2-tailed</i>	,000	,000	,972	,183	.
	<i>N</i>	102	102	102	102	102

*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

**.Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

U tablici pod brojem 10 prikazana je povezanost između samoprocjene poznavanja i učestalosti korištenja postupaka, načina i tehnika vrednovanja te znanja, mišljenja i samoprocjene sposobnosti za vrednovanje u nastavi Prirode i društva. Prema Pearsonovom koeficijentu korelacije, između samoprocjene poznavanja načina, postupaka i tehnika vrednovanja i učestalosti korištenja istih zabilježena je visoka pozitivna korelacija ($r = 0,761$). Dakle, što je viša samoprocjena poznavanja načina, postupaka i tehnika vrednovanja, to je češće i korištenje istih. Nadalje, zabilježena je umjerena pozitivna korelacija ($r = 0,645$) između samoprocjene poznavanja postupaka, načina i tehnika vrednovanja i samoprocjene sposobnosti za vrednovanje u nastavi Prirode i društva. Učitelji koji samoprocjenjuju svoje poznavanje različitih načina, postupaka i tehnika vrednovanja u nastavi Prirode i društva višim, svoje sposobnosti za vrednovanje u nastavi Prirode i društva procjenjuju više

razvijenim nego oni učitelji koji slabije poznaju te iste načine, postupke i tehnike vrednovanja. Također, umjerena pozitivna korelacija ($r = 0,525$) zabilježena je i između učestalosti korištenja načina, postupaka i tehnika vrednovanja te samoprocjene sposobnosti za vrednovanje. Učitelji koji svoje sposobnosti procjenjuju višima, češće primjenjuju različite načine, postupke i tehnike vrednovanja u nastavi Prirode i društva. Slaba pozitivna korelacija ($r = 0,457$) zabilježena je između znanja i mišljenja učitelja o vrednovanju u nastavi Prirode i društva. Naime, učitelji koji su pokazali bolje znanje imaju pozitivnije mišljenje o vrednovanju u nastavi Prirode i društva. Zaključno, hipoteza pod brojem 6: „Postoji povezanost između znanja, mišljenja i samoprocjene sposobnosti za provedbu vrednovanja u nastavi Prirode i društva" se prihvaća.

Tablica 11: Povezanost samoprocjene poznavanja i učestalosti korištenja postupaka, načina i tehnika vrednovanja te znanja, mišljenja i samoprocjene sposobnosti za vrednovanje u nastavi PID i sudjelovanja na stručnom usavršavanju na temu vrednovanja.

		Stručno usavršavanje
Samoprocjena poznavanja postupaka, načina i tehnika vrednovanja koji se mogu koristiti u nastavi PID	<i>r</i>	,107
	<i>2-tailed</i>	,285
	<i>N</i>	102
Učestalost korištenja postupaka, načina i tehnika vrednovanja u nastavi PID	<i>r</i>	,156
	<i>2-tailed</i>	,117
	<i>N</i>	102
Znanja učitelja o vrednovanju u nastavi PID	<i>r</i>	-,008
	<i>2-tailed</i>	,938
	<i>N</i>	102
Mišljenje učitelja o vrednovanju u nastavi PID	<i>r</i>	,049
	<i>2-tailed</i>	,625
	<i>N</i>	102
Samoprocjena vlastitih sposobnosti za vrednovanje u nastavi PID	<i>r</i>	,205*
	<i>2-tailed</i>	,039
	<i>N</i>	102

*.Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

**.Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

U tablici pod brojem 11 prikazana je povezanost između samoprocjene poznavanja i učestalosti korištenja različitih postupaka, načina i tehnika vrednovanja te znanja, mišljenja i samoprocjene sposobnosti za vrednovanje i sudjelovanja učitelja na stručnom usavršavanju na temu vrednovanja u posljednjih 5 godina. Iz navedene tablice može se iščitati korelacija između promatranih varijabli. Prema Pearsonovom koeficijentu korelacije, zabilježena je neznatna pozitivna korelacija između sudjelovanja na stručnom usavršavanju na temu vrednovanja u posljednjih 5 godina i samoprocjene vlastitih sposobnosti za vrednovanje u nastavi Prirode i društva. Učitelji koji su u posljednjih 5 godina sudjelovali na stručnom usavršavanju na temu vrednovanja, svoje su sposobnosti procijenili više razvijenim od onih učitelja koji nisu sudjelovali na spomenutom stručnom usavršavanju. Prema dobivenim rezultatima, hipotezu pod brojem 7c („Ne postoji statistički značajna razlika u znanju, mišljenju i samoprocjeni sposobnosti za provedbu vrednovanja u nastavi Prirode i društva s obzirom na sudjelovanje na stručnom usavršavanju vezanom uz vrednovanje u posljednjih 5 godina”) mogli bismo djelomično prihvatiti jer je zabilježena neznatna pozitivna povezanost između sudjelovanja na stručnom usavršavanju i samoprocjene vlastitih sposobnosti.

Tablica 12: *Rezultati jednosmjerne analize varijance pri ispitivanju razlike u mišljenju, znanjima i samoprocjeni vlastitih sposobnosti za vrednovanje u nastavi PID s obzirom na radno iskustvo učitelja*

		<i>df</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>p</i>
Mišljenje učitelja o vrednovanju u nastavi PID	Između grupa	3	15,830	,336	,800
	Unutar grupa	98	47,164	-	-
	Ukupno	101	-	-	-
Znanja učitelja o vrednovanju u nastavi PID	Između grupa	3	205,390	2,480	,066
	Unutar grupa	98	82,815	-	-
	Ukupno	101	-	-	-
Samoprocjena vlastitih sposobnosti za vrednovanje u nastavi PID	Između grupa	3	1,646	1,347	,264
	Unutar grupa	98	1,222	-	-
	Ukupno	101	-	-	-

Pretpostavka homogenosti varijance testirana je Levinovim testom homogenosti varijance čiji su rezultati pokazali da je za sve tvrdnje zadovoljen uvjet homogenosti ($p > 0,05$). Analizom varijance ispitana je razlika u mišljenju, znanjima i samoprocjeni učiteljevih sposobnosti za vrednovanje u nastavi Prirode i društva s obzirom na radno iskustvo učitelja. Nije zabilježena statistički značajna razlika između: mišljenja učitelja o vrednovanju u nastavi Prirode i društva s obzirom na radno iskustvo učitelja ($F = 3,34$, $df = 3$, $p = 0,8$), znanja učitelja o vrednovanju u nastavi Prirode i društva s obzirom na radno iskustvo učitelja ($F = 2,48$, $df = 3$, $p = 0,07$) kao niti između samoprocjene vlastitih sposobnosti za vrednovanje u nastavi Prirode i društva ($F = 1,35$, $df = 3$, $p = 0,27$) s obzirom na radno iskustvo učitelja. Iz tog se razloga hipoteza pod brojem 7b („Ne postoji statistički značajna razlika u znanju, mišljenju i samoprocjeni sposobnosti za provedbu vrednovanja u nastavi Prirode i društva s obzirom na radno iskustvo učitelja”) prihvaća.

Tablica 13: *Rezultati jednosmjerne analize varijance pri ispitivanju razlike u mišljenju, znanjima i samoprocjeni vlastitih sposobnosti za vrednovanje u nastavi PID s obzirom na stupanj obrazovanja učitelja*

		<i>df</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>p</i>
Mišljenje učitelja o vrednovanju u nastavi PID	Između grupa	2	19,593	,419	,659
	Unutar grupa	99	46,772	-	-
	Ukupno	101	-	-	-
Znanja učitelja o vrednovanju u nastavi PID	Između grupa	2	128,081	1,496	,229
	Unutar grupa	99	85,615	-	-
	Ukupno	101	-	-	-
Samoprocjena vlastitih sposobnosti za vrednovanje u nastavi PID	Između grupa	2	2,137	1,757	1,178
	Unutar grupa	99	1,216	-	-
	Ukupno	101	-	-	-

U tablici broj 13 prikazani su rezultati analize varijance pri ispitivanju razlike u mišljenju, znanjima i samoprocjeni vlastitih sposobnosti za vrednovanje u nastavi PID s obzirom na stupanj obrazovanja učitelja. Nije zabilježena statistički značajna razlika ($p > 0,05$) između mišljenja i znanja učitelja o vrednovanju u nastavi Prirode i društva i samoprocjene vlastitih sposobnosti za vrednovanje u nastavi Prirode i društva s obzirom na to koji je stupanj obrazovanja učitelja. Na temelju rezultata, prihvaća se hipoteza 7a („Ne postoji statistički značajna razlika u znanju, mišljenju i samoprocjeni sposobnosti za provedbu vrednovanja u nastavi Prirode i društva s obzirom na stupanj stručne spremu učitelja"). Možemo zaključiti da su učitelji podjednaki znanjem, mišljenjem i samoprocjenom neovisno o tome koji stupanj obrazovanja imaju. Dakle, učitelji s višom stručnom spremom su tijekom obrazovanja za učitelja razredne nastave stekli jednak obujam znanja o vrednovanju u nastavi Prirode i društva kao i učitelji visoke stručne spremu, ili su moguće nedostatke u znanju nadomjestili samostalnim informiranjem i praćenjem novosti o procesu vrednovanja.

Tablica 14: Rezultati *t*– testa pri ispitivanju razlike u mišljenju, znanjima i samoprocjeni vlastitih sposobnosti za vrednovanje u nastavi PID s obzirom na korištenje priručnika za vrednovanje

	t	df	p
Mišljenje učitelja o vrednovanju u nastavi PID	-1,140	100	0,257
Znanja učitelja o vrednovanju u nastavi PID	-1,295	100	0,198
Samoprocjena vlastitih sposobnosti za vrednovanje u nastavi PID	-0,174	100	0,862

Razlika u mišljenju, znanjima i samoprocjeni vlastitih sposobnosti za vrednovanje u nastavi Prirode i društva s obzirom na to koriste li učitelji priručnike za vrednovanje ispitana je *t*– testom. U tablici su prikazane dobivene vrijednosti te nijedna dobivena vrijednost nije statistički značajna. Dakle, hipoteza 7 d, koja glasi „Ne postoji statistički značajna razlika u znanju, stavovima i samoprocjeni sposobnosti za provedbu vrednovanja u nastavi Prirode i

društva s obzirom na to koriste li učitelji priručnike za vrednovanje" se prihvaća. Pretpostavka je da su učitelji koji ne koriste priručnike za vrednovanje, znanje o vrednovanju stekli na neki drugi način – dio tijekom školovanja, a dio informirajući se putem pravilnika, uz mentorstvo ili na stručnim usavršavanjima.

Zaključak

Cilj ovoga istraživanja bio je ispitati kako učitelji samoprocjenjuju svoje poznavanje i učestalost korištenja načina, postupaka i tehnika vrednovanja u nastavi Prirode i društva, znanje i mišljenje učitelja o vrednovanju u nastavi Prirode i društva te samoprocjenu vlastitih sposobnosti za vrednovanje. U istraživanju su sudjelovali učitelji razredne nastave iz cijele Republike Hrvatske. Također, putem Pearsonovog koeficijenta korelacije ispitana je međusobna povezanost samoprocjene poznavanja i učestalosti korištenja načina, postupaka i tehnika vrednovanja te znanja, mišljenja i samoprocjene sposobnosti za vrednovanje. Zatim je analizom varijance ispitano čini li značajnu razliku utjecaj različitih čimbenika (radno iskustvo, stupanj stručne spreme, sudjelovanje na stručnom usavršavanju na temu vrednovanja u posljednjih 5 godina te korištenje priručnika za vrednovanje) na znanje, mišljenje i samoprocjenu sposobnosti za provedbu procesa vrednovanja u nastavi Prirode i društva.

Dobiveni rezultati pokazali su da učitelji samoprocjenjuju da poznaju mnoge načine, postupke i tehnike vrednovanja koji se mogu koristiti u nastavi Prirode i društva, no skloniji su korištenju tradicionalnih oblika vrednovanja (usmeno ispitivanje, pisana provjera, pregled domaće zadaće). Učitelji su samoprocijenili da dobro poznaju pojmove vezane uz vrednovanje, ali nisu sigurni pri procjeni točnosti definicija, što dovodi u pitanje vjerodostojnost njihove samoprocjene poznavanja različitih načina, postupaka i tehnika vrednovanja. S druge strane, učitelji su većinu svojih sposobnosti za vrednovanje procijenili uglavnom razvijenima. Rezultati su pokazali kako postoji povezanost između samoprocjene poznavanja i učestalosti korištenja načina, postupaka i tehnika vrednovanja te znanja, mišljenja i samoprocjene sposobnosti za vrednovanje. Učitelji koji samoprocjenjuju svoje poznavanje načina, postupaka i tehnika vrednovanja u nastavi Prirode i društva višim, svoje sposobnosti za vrednovanje u nastavi Prirode i društva procjenjuju više razvijenim nego oni učitelji koji slabije poznaju te iste načine, postupke i tehnike vrednovanja te ih češće primjenjuju u nastavi. Također, učitelji koji su pokazali bolje znanje imaju pozitivnije mišljenje o vrednovanju u nastavi Prirode i društva. Za rad učitelja u školi jako je bitno da učitelj čvrsto stoji iza svojih postupaka i odluka. Svaka odluka koju učitelj donese u procesu vrednovanja mora biti utemeljena na znanju o vrednovanju. Što je znanje opširnije, učitelj će imati više samopouzdanja te će biti sigurniji u svom postupanju. Tijekom inicijalnog obrazovanja učitelja, ali i tijekom stručnih usavršavanja, potrebno je učiteljima ponuditi nova znanja vezana uz proces vrednovanja, uputiti ih na različite izvore znanja te im ponuditi

primjere iz prakse kako bi učitelji osnažili svoje sposobnosti za vrednovanje. Nadalje, nije zabilježena statistički značajna razlika između radnog iskustva i stupnja stručne spreme sa znanjem, mišljenjem i samoprocjenom vještina za vrednovanje, kao ni statistički značajna razlika između korištenja priručnika za vrednovanje i samoprocjene poznavanja načina, postupaka i tehnika vrednovanja. Zabilježena je neznatna statistički značajna razlika između sudjelovanja na stručnom usavršavanju u posljednjih 5 godina i samoprocjene vlastitih sposobnosti za vrednovanje. Učitelji su svojim odgovorima pokazali da su svjesni koliko je važno uključiti učenike u proces vrednovanja te su pokazali da su otvoreni prema alternativnim načinima, postupcima i tehnikama vrednovanja u nastavi Prirode i društva, poput korištenja učeničkog portfolija, rubrika i anegdotskih zabilješki, vršnjačkog vrednovanja te samovrednovanja i vrednovanja istraživačkih vještina. Kako bi učitelji izbjegli nesigurnosti u procesu vrednovanja, potrebno je dodatno stručno usavršavanje na ovu temu te organiziranje radionica na kojima bi se učiteljima pokazalo kako izraditi različite rubrike za (samo)vrednovanje, izlazne kartice, učenički portfolio te na koji način spomenuto vrednovati.

Literatura

1. Anić, V. (1998). Rječnik hrvatskog jezika. Zagreb: Novi liber.
2. Antoniou, P., James, M. (2014). Exploring formative assessment in primary school classrooms: Developing a framework of actions and strategies. *Educational Assessment, Evaluation and Accountability*, 26, 153-176
3. Bežen, A. (2008). Metodika – znanost o poučavanju nastavnog predmeta. Zagreb: Profil.
4. Bognar, L., Matijević, M. (1993). Didaktika. Zagreb: Školska knjiga.
5. Brajković, S., Žokalj, G. (2021). *Učenje u tijeku: kako formativnim vrednovanjem potaknuti učenje*. Zagreb: Alfa.
6. Buljubašić-Kuzmanović, V., Kretić Majer, J. (2008). Vrednovanje i samovrednovanje u funkciji istraživanja i unapređivanja kvalitete škole. *Pedagoška istraživanja*, 5 (2), 139-149. Preuzeto s <https://hrcak.srce.hr/118200>
7. Bursać, L., Dadić, J., Kisovar-Ivanda, T. (2016). Učeničkim samovrednovanjem do kvalitetnih učeničkih postignuća. *Magistra Iadertina*, 11. (1.), 73-88. Preuzeto s <https://hrcak.srce.hr/177636>
8. De Zan, I. (1999) Metodika nastave prirode i društva. Zagreb: Školska knjiga.
9. Đurinić, A., Hraste, I., Kolak, A. (2022). Stavovi učenika o učenju formativnim vrednovanjem u nastavi prirode i društva. *Školski vjesnik*, 71 (1), 34-51. Preuzeto s <https://hrcak.srce.hr/278594>
10. Fontana, D., Fernandes, M. (1994) Improvements in mathematics performance as a consequence of self-assessment in Portuguese primary school pupils. *British Journal of Educational Psychology*, 64(3), 407-417
11. Jagrović, N. (2019). Implementacija dokimoloških rješenja u primarnom obrazovanju državnih škola. *Hrvatski časopis za odgoj i obrazovanje*, 21(4)
12. Jurjević Jovanović, I., Rukljač, I., Viher, J. (2020). Vrednovanje u razrednoj nastavi. Zagreb: Školska knjiga.
13. Jurjević Jovanović, I., Rukljač, I., Viher, J. (2022). Vrednovati je lako - priručnik o vrednovanju u razrednoj nastavi. Zagreb: Školska knjiga.
14. Kadum-Bošnjak, S., Brajković, D. (2007). Praćenje, provjeravanje i ocjenjivanje učenika u nastavi. *Metodički obzori*, 2(2007)2 (4), 35-51. Preuzeto s <https://hrcak.srce.hr/19440>

15. Labak, I., Kligl, I. (2019). Navike učenika u samovrednovanju postignuća učenja. *Educatio biologiae*, (5), 1-12. Preuzeto s <https://hrcak.srce.hr/237760>
16. Letina, A. (2015). Primjena tradicionalnih i alternativnih oblika vrednovanja učeničkih postignuća u nastavi Prirode i društva. *Croatian Journal of Education*, 17 (Sp.Ed.1), 137-152. Preuzeto s <https://hrcak.srce.hr/137684>
17. Matijević, M. (2004). *Ocjenjivanje u osnovnoj školi*. Zagreb: Tipex.
18. Ministarstvo znanosti, obrazovanja i športa (2010). *Pravilnik o načinima, postupcima i elementima vrednovanja učenika u osnovnoj i srednjoj školi*. Preuzeto s https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2010_09_112_2973.html
19. Ministarstvo znanosti i obrazovanja (2017). *Nacionalni kurikulum nastavnoga predmeta priroda i društvo*. Preuzeto s https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2019_01_7_147.html
20. Ministarstvo znanosti i obrazovanja (2019a). *Odluka o donošenju kurikuluma za nastavni predmet Prirode i društva za osnovne škole u Republici Hrvatskoj*. Preuzeto s https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2019_01_7_147.html
21. Ministarstvo znanosti i obrazovanja (2019b) *Smjernice za vrednovanje procesa i ostvarenosti odgojno-obrazovnih ishoda u osnovnoškolskome i srednjoškolskome obrazovanju*. Preuzeto s: <https://skolazazivot.hr/objavljene-smjernice-zavrednovanje-procesa-ucenja-i-ostvarenosti-ishoda-u-osnovnoskolskome-isrednjoskolskome-odgoju-i-obrazovanju/>
22. Mrkonjić, A., Vlahović, J. (2008). Vrednovanje u školi. *Acta Iadertina*, 5 (1), 0-0. Preuzeto s <https://hrcak.srce.hr/190056>
23. Sertić, I., Halter, K. (2012). Načini praćenja postignuća učenika kroz Modularni kurikulum poslovanja vježbovne tvrtke. *Učenje za poduzetništvo*, 2 (1), 217-220. Preuzeto s <https://hrcak.srce.hr/130192>
24. Slaviček, M. (2008). *HNOS i vrednovanje*. Zagreb: Profil.
25. Vasilj, M., Letina, A. (2019). Novi pristupi vrjednovanju u nastavi prirode i društva. *Suvremena pitanja - časopis za prosvjetu i kulturu*, XIV (28), 9-27. Preuzeto s <https://www.bib.irb.hr/1044091>

Prilozi

Prilog 1. Anketni upitnik

Upitnik o vrednovanju učeničkih postignuća u nastavi Prirode i društva

Poštovani učitelji i učiteljice,

U svrhu izrade diplomskoga rada na temu „Vrednovanje učeničkih postignuća u nastavi Prirode i društva" provodim istraživanje u okviru kolegija Metodika Prirode i društva.

Ovaj upitnik namijenjen je svim učiteljima razredne nastave koji su zaposleni u osnovnim školama u Republici Hrvatskoj. Upitnik je u potpunosti anoniman i dobrovoljan. Za rješavanje istog potrebno Vam je desetak minuta.

Unaprijed hvala na sudjelovanju i izdvojenom vremenu!

Sociodemografski podaci:

1. Spol: M Ž

2. Koji stupanj stručne spreme imate?
 - a) viša stručna sprema (VŠS, nastavnik razredne nastave)
 - b) visoka stručna sprema (VSS, diplomirani učitelj razredne nastave/magistar primarnog obrazovanja)
 - c) magistar struke (mag. spec.)
 - d) magistar/doktor znanosti (mr.sc., dr.sc.)

3. Koje ste godine završili studij (školoвање) za učitelja/icu?

4. Koliko dugo radite kao učitelj/ica razredne nastave?
 - a) 0 – 10 godina
 - b) 11 – 20 godina
 - c) 21 – 30 godina
 - d) više od 30 godina

5. U kojoj županiji radite?
 - a) Bjelovarsko-bilogorska županija
 - b) Brodsko-posavska županija
 - c) Dubrovačko-neretvanska županija
 - d) Istarska županija
 - e) Karlovačka županija
 - f) Koprivničko-križevačka županija
 - g) Krapinsko-zagorska županija
 - h) Ličko-senjska županija
 - i) Međimurska županija
 - j) Osječko-baranjska županija

- k) Požeško-slavonska županija
- l) Primorsko-goranska županija
- m) Sisačko-moslavačka županija
- n) Splitsko-dalmatinska županija
- o) Šibensko-kninska županija
- p) Varaždinska županija
- q) Virovitičko-podravska županija
- r) Vukovarsko-srijemska županija
- s) Zadarska županija
- t) Zagrebačka županija
- u) Grad Zagreb

6. Jeste li u posljednjih 5 godina sudjelovali na stručnom usavršavanju vezanom uz vrednovanje?

- a) DA
- b) NE

Samoprocjena poznavanja postupaka, načina i tehnika vrednovanja koji se mogu koristiti u nastavi Prirode i društva

Lista prikazuje neke od postupaka, načina i tehnika vrednovanja koje se mogu koristiti u nastavi Prirode i društva. Neki od pojmova bi Vam mogli biti poznati, a neki novi. Uz svaki pojam označite koliko dobro poznajete pojedini pojam.

Brojevi označuju sljedeće:

1 = nikad nisam čuo/čula za ovaj pojam

2 = nisam siguran/sigurna jesam li čuo/čula za taj pojam

3 = negdje sam čuo/čula za taj pojam, ali ne znam što znači

4 = negdje sam čuo/čula za taj pojam i znam ponešto o njemu

5 = znao/znala bih objasniti što je ovaj pojam

1. Povratna informacija
2. Portfolio
3. Anegdoteske zabilješke ili tekuće bilješke
4. Dijagnostičko vrednovanje
5. Formativno vrednovanje
6. Sumativno vrednovanje
7. Hibridno vrednovanje
8. Kriterijsko vrednovanje
9. Ljestvice za vrednovanje
10. Rubrike
11. Vršnjačko vrednovanje
12. Izlazne kartice
13. Liste za procjenu
14. Liste za samoprocjenu
15. Vrednovanje za učenje
16. Vrednovanje kao učenje
17. Vrednovanje naučenoga
18. Vrednovanje istraživačkih vještina

Molim Vas označite koliko često koristite sljedeće postupke, tehnike i načine vrednovanja u nastavi Prirode i društva.

Brojevi označuju sljedeće:

1 = gotovo nikada

2 = rijetko

3 = ponekad

4 = često

5 = gotovo uvijek

1. Povratna informacija
2. Portfolio
3. Anegdote zabilješke ili tekuće bilješke
4. Dijagnostičko vrednovanje
5. Formativno vrednovanje
6. Sumativno vrednovanje
7. Hibridno vrednovanje
8. Kriterijsko vrednovanje
9. Ljestvice za vrednovanje
10. Rubrike
11. Vršnjačko vrednovanje
12. Izlazne kartice
13. Liste za procjenu
14. Liste za samoprocjenu
15. Vrednovanje za učenje
16. Vrednovanje kao učenje
17. Vrednovanje naučenoga
18. Vrednovanje istraživačkih vještina

Znanja učitelja razredne nastave o vrednovanju u nastavi Prirode i društva

Molim Vas označite u kojoj se mjeri slažete s tvrdnjom.

Brojevi označuju sljedeće:

1 = Uopće se ne slažem.

2 = Uglavnom se ne slažem.

3 = Niti se slažem, niti se ne slažem.

4 = Uglavnom se slažem.

5 = U potpunosti se slažem.

1. Vrednovanje u nastavi Prirode i društva isto je što i ocjenjivanje.
2. Rubrike su skup opisa različitih razina kvalitete nekoga postignuća ili zadatka koji se učenicima daju tijekom učenja ili izvršenja zadatka kako bi oni mogli pratiti i regulirati u kojoj su mjeri svladali predviđena znanja i vještine.
3. Portfolio, odnosno osobna mapa učenika, jest zbirka učeničkih radova koju stvara roditelj.
4. Vrednovanje izvedbe pokusa u nastavi Prirode i društva treba se temeljiti isključivo na analizi učeničkih izvješća o pokusu.
5. Anegdotske zabilješke ili tekuće bilješke su tehnika promatranja i vođenja kratkih zapisa o ponašanju i radu učenika.
6. Dijagnostičko vrednovanje jest vrednovanje koje se provodi radi utvrđivanja kvalitete i razine učeničkog znanja i vještina na kraju procesa učenja i poučavanja.
7. Normativno vrednovanje podrazumijeva uspoređivanje rezultata/postignuća pojedinoga učenika s njegovim/njezinim prijašnjim rezultatima.
8. Hibridno vrednovanje jest oblik vrednovanja naučenoga koje planira i provodi učitelj.
9. Kriteriji vrednovanja očekivane su razine postignuća učenika u određenome trenutku tijekom odgojno-obrazovnoga procesa koje u pravilu određuje učitelj.
10. Vrednovanje za učenje, vrednovanje kao učenje i vrednovanje naučenoga u nastavi Prirode i društva pripadaju tradicionalnim pristupima vrednovanju.
11. Vrednovanje kao učenje temelji se na ideji da se učenici ne trebaju aktivno uključivati u proces vrednovanja.
12. Vrednovanje za učenje rezultira kvalitativnom povratnom informacijom.

13. Vrednovanje naučenoga provodi se postupcima samovrednovanja i vršnjačkog vrednovanja.
14. Vrednovanje za učenje može rezultirati ocjenom.
15. Vrednovanje kao učenje podrazumijeva procjenu razine postignuća učenika nakon određenoga učenja i poučavanja tijekom školske godine ili na njezinu kraju.

Mišljenje učitelja o vrednovanju u nastavi Prirode i društva

Molim Vas označite u kojoj se mjeri slažete s tvrdnjom.

Brojevi označuju sljedeće:

1 = Uopće se ne slažem.

2 = Uglavnom se ne slažem.

3 = Niti se slažem, niti se ne slažem.

4 = Uglavnom se slažem.

5 = U potpunosti se slažem.

1. Kompetencije za vrednovanje učeničkih postignuća stekao sam stručnim usavršavanjem.
2. Kompetencije za vrednovanje učeničkih postignuća stekao sam samostalnim učenjem.
3. Vrednovanje u nastavi Prirode i društva treba se temeljiti samo na postupcima formativnog vrednovanja.
4. Prenošnje rezultata vrednovanja učenicima je nužno.
5. Prenošnje rezultata vrednovanja roditeljima nije potrebno.
6. Prikladno je da se učitelji koriste gotovim ispitima za vrednovanje učeničkih postignuća.
7. Vrednovanje koje koristi učitelj pouzdanije je i treba se koristiti češće nego samovrednovanje i vršnjačko vrednovanje u kojem sudjeluju sami učenici.
8. Uključivanje učenika i njihovih roditelja u proces vrednovanja u nastavi Prirode i društva nije potreban.
9. U nastavi Prirode i društva veću važnost treba pridati sumativnom vrednovanju u odnosu na formativno vrednovanje.

10. U nastavi Prirode i društva korisnije je upotrebljavati pisane provjere na kraju svake nastavne cjeline nego kraće pisane provjere, domaće zadaće i projekte.
11. U nastavi Prirode i društva važno je primjenjivati praktično provjeravanje kojim će se utvrditi učeničke vještine i sposobnosti.
12. U nastavi Prirode i društva korisnije je upotrebljavati usmeno i pisano provjeravanje nego li liste za procjenu i samprocjenu, osobne mape učenika, kartice za samprocjenu i slično.
13. Trud učenika trebao bi se uzeti u obzir prilikom dodjeljivanja ocjena u nastavi Prirode i društva.
14. U nastavi Prirode i društva davanje povratnih informacija učenicima o njihovu napretku važnije je od davanja ocjena.
15. Cilj vrednovanja u nastavi Prirode i društva jest utvrditi ocjene učenika.

Samoprocjena vlastitih sposobnosti za vrednovanje u nastavi Prirode i društva

Molim Vas procijenite u kojoj su mjeri razvijene Vaše kompetencije za vrednovanje ishoda učenja u nastavi Prirode i društva.

Brojevi označuju sljedeće:

- 1 = uopće nisu razvijene
- 2 = slabo su razvijene
- 3 = djelomično su razvijene
- 4 = uglavnom su razvijene
- 5 = u potpunosti su razvijene

1. Teorijske spoznaje i znanja o načinima i postupcima formativnog vrednovanja.
2. Teorijske spoznaje i znanja o načinima i postupcima sumativnog vrednovanja.
3. Poznavanje načela etičkog postupanja u vrednovanju.
4. Poznavanje odgojno-obrazovnih ciljeva i ishoda nastavnog predmeta Priroda i društvo.
5. Znanja o različitim razinama realizacije odgojno-obrazovnih ishoda učenja Kurikuluma za nastavni predmet Prirode i društva.

6. Vještina odabira odgovarajućih načina i postupaka vrednovanja u nastavi Prirode i društva.
7. Vještina praćenja rada, učenja i napretka učenika tijekom nastavnog procesa.
8. Vještina pružanja usmenih i pisanih povratnih informacija o razini usvojenosti odgojno-obrazovnih ishoda učenja učenicima.
9. Vještina analize i ocjenjivanja učeničkih istraživačkih vještina.
10. Vještina oblikovanja ljestvica za vrednovanje i rubrika.
11. Vještina oblikovanja zadataka za vrednovanje viših razina kognitivnog mišljenja učenika.
12. Vještina praćenja i vrednovanja učeničkog portfolia.
13. Vještine za organizaciju vrednovanja kao učenja.
14. Vještine za određivanje kriterija vrednovanja.
15. Vještine bodovanja učeničkih odgovora i dodjeljivanje ocjene na temelju postignutog broja bodova u pisanoj provjeri.

Izjava o izvornosti diplomskog rada

Izjavljujem da je moj diplomski rad izvorni rezultat mog rada te da se u izradi istoga nisam koristila drugim izvorima osim onih koji su u njima navedeni.

(vlastoručni potpis studenta)