

# Vrednovanje u nastavi Prirode i društva

---

**Jurica, Ivona**

**Master's thesis / Diplomski rad**

**2023**

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

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:162:745111>

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

*Download date / Datum preuzimanja:* **2024-07-18**



**Sveučilište u Zadru**  
Universitas Studiorum  
Jadertina | 1396 | 2002 |

*Repository / Repozitorij:*

[University of Zadar Institutional Repository](#)



zir.nsk.hr



DIGITALNI AKADEMSKI ARHIVI I REPOZITORIJI

Sveučilište u Zadru

Odjel za izobrazbu učitelja i odgojitelja - Odsjek za razrednu nastavu  
Integrirani preddiplomski i diplomski studij za učitelje



**Ivona Jurica**

**Vrednovanje u nastavi Prirode i društva**

**Diplomski rad**

Zadar, 2023.

Sveučilište u Zadru

Odjel za izobrazbu učitelja i odgojitelja - Odsjek za razrednu nastavu  
Integrirani preddiplomski i diplomski studij za učitelje

Vrednovanje u nastavi Prirode i društva

Diplomski rad

Student/ica:

Ivona Jurica

Mentor/ica:

Doc.dr.sc. Tamara Kisovar Ivanda

Zadar, 2023.



## Izjava o akademskoj čestitosti

Ja, **Ivona Jurica**, ovime izjavljujem da je moj **diplomski** rad pod naslovom **Vrednovanje u nastavi Prirode i društva** rezultat mojega vlastitog rada, da se temelji na mojim istraživanjima te da se oslanja na izvore i radove navedene u bilješkama i popisu literature. Ni jedan dio mojega rada nije napisan na nedopušten način, odnosno nije prepisan iz necitiranih radova i ne krši bilo čija autorska prava.

Izjavljujem da ni jedan dio ovoga rada nije iskorišten u kojem drugom radu pri bilo kojoj drugoj visokoškolskoj, znanstvenoj, obrazovnoj ili inoj ustanovi.

Sadržaj mojega rada u potpunosti odgovara sadržaju obranjenoga i nakon obrane uređenoga rada.

Zadar, 26. listopada 2023.

# Vrednovanje u nastavi Prirode i društva

## Sažetak

Vrednovanje je neizostavan dio u odgoju i obrazovanju. Vrednovanje nastavnog procesa je dužnost svakog učitelja. Vrednovanje možemo definirati kao prikupljanje podataka o učenicima u procesu učenja te razumijevanje postignute razine na kojoj se učenik nalazi (Jurjević Jovanović i sur., 2020.). Vrednovanje možemo podijeliti na formativno i sumativno vrednovanje. Smatra se da je formativno vrednovanje učinkovitije u daljnjem razvoju učenika od sumativnog vrednovanja jer aktivno uključuje učenike u nastavu. Fokus mu je na što boljem postizanju rezultata kod učenika na način da se daju kvalitetne povratne informacije. Sumativno vrednovanje daje konačni sud o znanju i vještinama djeteta te se izražava opisnom ili brojčanom ocjenom. Ocjena ne spada pod efikasne povratne informacije jer učenici ne dobiju odgovor što su savladali a što nisu. Na taj način ne dobiju kvalitetnu povratnu informaciju i nemaju daljnje smjernice za što uspješnije učenje. U empirijskom dijelu rada se analizira koliki je broj pitanja u dva udžbeniku različitih autora za 1. i 4. razred, koji se odnose pojedinačno na vrednovanje za učenje, vrednovanje kao učenje i vrednovanje naučenog te se povezuje s ishodima iz Nacionalnog kurikulumu za nastavni predmet Priroda i društvo. Udžbenici koje koristimo su Istražujemo naš svijet 1, Istražujemo naš svijet 4, Priroda, društvo i ja 1 i Priroda, društvo i ja 4.

Ključne riječi: vrednovanje, formativno vrednovanje, sumativno vrednovanje, kriterijsko vrednovanje, Priroda i društvo

# Evaluation in the teaching of Nature and Society

## Abstract

Evaluation is an indispensable part of upbringing and education. Evaluating the teaching process is the duty of every teacher. Evaluation can be defined as the collection of data about students in the learning process and the understanding of the achieved level at which the student is (Jurjević Jovanović i sur., 2020.). Evaluation can be divided into formative and summative evaluation. It is considered that formative assessment is more effective than summative assessment because it actively involves students in teaching. Its focus is on achieving the best possible results for students by providing quality feedback. Summative evaluation provides a final judgment on the child's knowledge and skills and is expressed as a descriptive or numerical evaluation. The assessment does not fall under effective feedback because the students do not get an answer as to what they have mastered and what they have not. In this way, they do not receive quality feedback and do not have further guidelines for successful learning. In the empirical part of the work, the number of questions in two textbooks of different authors for 1st and 4th grade, which refer individually to evaluation for learning, evaluation as learning and evaluation of what has been learned, is analyzed and is connected with the results from the National Curriculum for the subject Nature and society. The textbooks we use are Exploring Our World 1, Exploring Our World 4, Nature, Society and Me 1 and Nature, Society and Me 4.

Keywords: evaluation, formative evaluation, summative evaluation, criterion evaluation, Nature and society

# SADRŽAJ

<b>1. UVOD</b> .....	5
<b>2. VREDNOVANJE</b> .....	6
<b>2.1. Vrste vrednovanja</b> .....	8
<b>2.1.1. Vrednovanje prema obliku</b> .....	8
<b>2.1.2. Vrednovanje prema prirodi</b> .....	8
<b>2.1.3. Vrednovanje prema pristupima</b> .....	9
<b>2.1.4. Vrednovanje prema načinu određivanja uspješnosti</b> .....	10
<b>2.2. Kriterijsko vrednovanje</b> .....	11
<b>3. PRAĆENJE, PROVJERAVANJE I OCJENJIVANJE UČENIKA U NASTAVI</b> .....	13
<b>3.1. Usmeno provjeravanje</b> .....	14
<b>3.2. Pisano provjeravanje</b> .....	15
<b>3.3. Kvalitetno postavljeno pitanje</b> .....	16
<b>3.4. Testovi znanja</b> .....	17
<b>3.4.1. Pouzdanost</b> .....	18
<b>3.4.2. Objektivnost</b> .....	18
<b>3.4.3. Osjetljivost</b> .....	19
<b>3.4.4. Valjanost</b> .....	19
<b>3.4.5. Normiranost</b> .....	20
<b>4. BLOOMOVA TAKSONOMIJA</b> .....	21
<b>4.1. Razina usvojenosti u kognitivnoj domeni</b> .....	22
<b>5. FORMATIVNO VREDNOVANJE</b> .....	23
<b>5.1. Četiri koraka u vrednovanju za učenje</b> .....	25
<b>5.1.1. Razmjena očekivanih rezultata i kriterija učenja s učenicima</b> .....	25
<b>5.1.2. Traganje za dokazima učenja i otkrivanje raskoraka</b> .....	31
<b>5.1.3. Efikasna povratna informacija</b> .....	32
<b>5.1.4. Prilagodba poučavanja učitelja i učenje učenika</b> .....	34
<b>6. SUMATIVNO VREDNOVANJE</b> .....	36
<b>7. VREDNOVANJE PREMA KURIKULUMU U NASTAVI PRIRODE I DRUŠTVA</b> .....	38
<b>8. ISTRAŽIVAČKI DIO</b> .....	39
<b>8.1. Ishodi u nastavi prirode i društva prema nacionalnom kurikulumu</b> .....	39
<b>8.1.1. Ishodi za 1. razred</b> .....	39
<b>8.1.2. Ishodi za 4. razred</b> .....	42

<b>8.2. Analiza rezultata istraživanja .....</b>	<b>45</b>
<b>9. ZAKLJUČAK .....</b>	<b>49</b>
<b>10. LITERATURA .....</b>	<b>50</b>
<b>11. ŽIVOTOPIS .....</b>	<b>52</b>
<b>12. POPIS TABLICA.....</b>	<b>53</b>



# 1. UVOD

U području školske psihologije, danas se u školama zagovara provođenje formativnog vrednovanja, odnosno davanje kvalitetne povratne informacije i praćenje napretka učenika kako bi se individualizirao proces učenja i poučavanja. Na taj način učenici postižu maksimalne rezultate.

U prvom dijelu rada je teorijski objašnjeno što je to vrednovanje i kakve vrste vrednovanja postoje. U kontekstu formativnog vrednovanja je objašnjeno da se sastoji od dva pristupa, a to su vrednovanje kao učenje i vrednovanje za učenje, dok je u kontekstu sumativnog vrednovanja objašnjeno da se sumativno vrednovanje još naziva i vrednovanje naučenog. Također su objašnjene uloge učenika i učitelja u formativnom i sumativnom vrednovanju te pozitivne i negativne strane oba vrednovanja. Navedeni su i načini praćenja, provjeravanja i ocjenjivanja učenika u nastavi.

Drugi dio rada spada pod istraživački dio. U tom dijelu se analizira tekst iz udžbenika *Istražujemo naš svijet 1*, *Istražujemo naš svijet 4*, *Priroda, društvo i ja 1* i *Priroda, društvo i ja 4*. Pronalazimo ishodi i analiziramo jesu li ti ishodi obuhvaćeni u sva tri pristupa vrednovanju. Ishodi koje navodimo su oni ishodi koje učenici trebaju savladati u 1. i 4. razredu iz nastavnog predmeta Priroda i društvo. Cilj istraživanja je ispitati zastupljenost pitanja/zadataka koji se odnose na vrednovanje za učenje, vrednovanje kao učenje i vrednovanje naučenog u ova četiri udžbenika.

## 2. VREDNOVANJE

Dužnost svakog nastavnika je osim pripremanja procesa poučavanja, vrednovanje nastavnog procesa (Pranjić, 2013.). Vrednovanje je definirano kao „sustavno prikupljanje podataka u procesu učenja i postignutoj razini ostvarenosti odgojno-obrazovnih ishoda, kompetencijama, znanjima, vještinama, sposobnostima, samostalnosti i odgovornosti prema radu, u skladu s unaprijed definiranim i prihvaćenim načinima, postupcima i elementima” (Jurjević Jovanović i sur., 2020., str. 17). U tradicionalnom razredu, vrednovanje podrazumijeva završni dio nastave u kojem učitelj procjenjuje koliko je učenikovo znanje te ga izražava ocjenom (Brajković i sur., 2021.). Rezultati koje dobijemo prethodnim vrednovanjem uvijek imaju utjecaj na pripremanje za novu nastavnu cjelinu kako bi se postigla što veća uspješnost u nastavi. Vrednovanje je jako važno za učenike, učitelje, ali i roditelje. Obuhvaća tri pristupa vrednovanju, a to su vrednovanje za učenje, vrednovanje kao učenje i vrednovanje naučenog. Kvalitetno vrednovanje doprinosi stvaranju motivacije kod učenika tijekom učenja i poučavanja, dok roditeljima daje smjernice kako pomoći djetetu (Jurjević Jovanović i sur., 2020.). Kako bi učitelj postigao napredak kod učenika, bitno je da zadatci budu na odgovarajućoj razini za učenike, kako bi mogli nadograditi ono što već znaju. To se može postići samo primjerenim vrednovanjem, koje pomaže učitelju da isplanira nastavu tako da se nadograđuje prethodno usvojeno znanje učenika te se tako ne gubi vrijeme na ponavljanje (Glazzard i sur., 2016.). Vrednovanje postignuća učenika je jedna od glavnih kompetencija učitelja te bi je svaki učitelj trebao razvijati. Dobar učitelj bi trebao kvalitetno, objektivno, učinkovito i kriterijski vrednovati postignuća učenika. Obaveze učitelja u razredu su da upozna učenike i roditelje s metodama i elementima vrednovanja te odgojno-obrazovnim ishodima, učeniku mora obrazložiti ocjenu te je upisati na odgovarajuće mjesto. Tijekom vrednovanja učenika, mora pisati bilješke u imeniku o znanju učenika, ocijenjene ispite mora dati učenicima na uvid i treba ih čuvati kroz cijelu godinu. Tijekom nastavne godine mora imati najmanje tri roditeljska sastanka i jedan individualan sastanak nasamo s roditeljem, treba upoznati roditelje s pravilnikom na prvom roditeljskom sastanku, a učenike na prvom nastavnom satu (Jurjević Jovanović i sur., 2020.).

Četiri sastavnice kurikulskog sustava čine: vrednovanje, ishodi definirani u kurikulumu, pristupi učenju i poučavanju te izvješćivanje o postignućima učenika. Sve te sastavnice su međusobno povezane te djeluju jedna na drugu. Kako bi se osiguralo njihovo funkcioniranje, bitno je da odgojno-obrazovni ishodi koji se nalaze u kurikulu budu detaljno razrađeni. Ti odgojno-obrazovni ishodi čine kriterije za kasnije vrednovanje.

„Temeljni cilj vrednovanja je povratna informacija učeniku o njegovom znanju. Na taj način se osigurava napredak učenika i usmjeravanje u daljnjem učenju. Svrha povratne informacije koju učitelj daje učeniku je da se poboljša ostvarivanje odgojno-obrazovnih ishoda u procesu učenja. Namijenjene su nadogradnji učenja. Učenike neće potaknuti prema naprijed ako nema demonstracije učenja” (Shute, 2008.). Osim učenicima, povratna informacija je bitna i roditeljima kako bi mogli pratiti napredak njihovog djeteta. Ona bi trebala, biti točna i sveobuhvatna. Kako bi povratna informacija imala što veću ulogu, bitno je da je usmjerena na ono što učenik može popraviti te da bude motivirajuća.

Za dijete je najsmislenije autentično vrednovanje jer se odvija u situacijama koje su najbliže stvarnoj primjeni naučenog znanja ili vještina, a ne primjenjuju se specifične metode vrednovanja. Odnosi se na vrednovanje koje je nastalo u spontanijama situacijama, a omogućuje učiteljima da vide na kojoj je razini dijete postiglo određene ishode. Osim spontanijama situacijama, učitelji mogu kreirati situacije koje su slične onima u stvarnom životu te isto tako dolazi do autentičnog vrednovanja. Te situacije mogu biti šetnja gradom gdje učitelj ispituje učenike koliko poznaju pravila ponašanja pješaka u prometu, tijekom igre gdje se može vidjeti koliko su razvijene socijalne vještine učenika, kako učenici međusobno komuniciraju i znaju li objasniti drugom učeniku neki zadatak (Brajković i sur., 2021.).

## **2.1.Vrste vrednovanja**

Vrednovanje možemo podijeliti na vrednovanje prema obliku, vrednovanje prema prirodi, vrednovanje prema pristupima i vrednovanje prema načinu određivanja uspješnosti (Jurjević Jovanović i sur., 2020.).

### **2.1.1. Vrednovanje prema obliku**

Vrednovanje prema obliku se sastoji od unutarnjeg, vanjskog i hibridnog vrednovanja. Unutarnje vrednovanje je školsko vrednovanje, odnosno vrednovanje koje se provodi u školi gdje učitelj s učenicima sudjeluje u procesu učenja i poučavanja. Svrhe unutarnjeg vrednovanja su da se procijene kompetencije učenika, daju povratne informacije učenicima o procesu učenja, ukazuju propusti učenicima te da ih se usmjerava na unaprjeđenje učenja i na razvoj kognitivnih sposobnosti i vještina. Vanjsko vrednovanje provodi ustanova koja je neovisna i koja nije sudjelovala i nije imala utjecaj na proces učenja i poučavanja. U Republici Hrvatskoj, vanjsko vrednovanje provodi Nacionalni centar za vanjsko vrednovanje. Vanjsko vrednovanje se najčešće provodi na inicijativu obrazovne vlasti zbog: evaluacije novih obrazovnih dokumenata odnosno kurikuluma, provjere rada kod ravnatelja ili učitelja, uspoređivanja rezultata među različitim školama, utvrđivanja odgovornosti u obrazovanju i sudjelovanja u međunarodnim istraživanjima. Hibridno vrednovanje provodi učitelj, a osmišljava ga neovisna ustanova. Učitelj preuzima zadatke ili ispite iz ispitnog centra koji moraju biti valjani, pouzdani, objektivni i osjetljivi. Ispiti se u škole šalju elektroničkim putem te ih učenici rješavaju na računalu ili na papiru. Nakon što se ispiti riješe, šalju se natrag u ispitni centar kako bi se ispravili. Nakon što se ispiti isprave, učenici i učitelji dobiju izvještaj o rezultatima ispita (Jurjević Jovanović i sur., 2020.).

### **2.1.2. Vrednovanje prema prirodi**

Vrednovanje prema prirodi dijelimo na formativno vrednovanje i sumativno vrednovanje. Formativno vrednovanje je dijagnostičkog karaktera. Provodi se često, bez prestanka i stalno je prisutno u nastavnom procesu (Jurjević Jovanović i sur., 2020.). „Istraživanja su pokazala da formativno vrednovanje može značajno poboljšati učenje. Svrha formativnog vrednovanja jest upoznati učenike sa sljedećim koracima u procesu učenja i dati im savjet o njihovom provođenju”

(Glazzard i sur., 2016.). Tijekom procesa formativnog vrednovanja, dolazi do prikupljanja podataka o postignutim kompetencijama učenika u određenom trenutku nastave. Na temelju rezultata koje učitelj dobije o pojedinom učeniku, učitelj mu nastoji prilagoditi poučavanje te pomoći učeniku kako će poboljšati proces učenja. Formativno vrednovanje je jedna od najvažnijih stavki za učiteljevo buduće planiranje poučavanja i ostvarivanje odgojno-obrazovnih ishoda. Učitelj može poboljšati motivaciju kod učenika i potaknuti ga na učenje, pomoću povratnih informacija o njegovom učenju. Povratne informacije također pomažu i roditeljima, koji mogu pomoći djetetu u učenju. Formativno vrednovanje je vrednovanje za učenje i vrednovanje kao učenje. Krajnji rezultat je bilješka, a ne ocjena (Jurjević Jovanović i sur., 2020.).

Sumativno vrednovanje je posljednja etapa u procesu vrednovanja postignuća učenika jer procjenjuje postignutu razinu kompetencije učenika na kraju učenja i poučavanja, evaluacijskog karaktera te se provodi nakon učenja neke veće ili više manjih cjelina. Provodi se usmenim i pisanim provjeravanjem te vrednovanjem nekakvih projekata, radova i slično. Krajnji rezultata je uvijek ocjena. Ocjene pomažu roditeljima da mogu pratiti napredak djeteta. Sumativnim provjeravanjem, učitelj dobije povratnu informaciju o razini na kojoj su se ostvarili odgojno-obrazovni ishodi. Učitelj mora biti objektivan i pravedan. Najveći nedostatak kod sumativnog vrednovanja je taj što potiče učenike da uče za ocjenu, a ne da unaprijede svoje znanje (Jurjević Jovanović i sur., 2020.).

### **2.1.3. Vrednovanje prema pristupima**

„U suvremenim pristupima vrednovanju glavna je svrha poboljšanje i unapređenje učenikova učenja i pomaganja učenicima da postanu samostalni u učenju. Promjenu koncepcije prati i promjena u nazivlju: vrednovanje za učenje i vrednovanje kao učenje te vrednovanje naučenog” (Jurjević Jovanović i sur., 2020., str. 23).

Bitnu ulogu u procesu učenja i poučavanja imaju vrednovanje za učenje i vrednovanje kao učenje, jer se pomoću njih može odrediti koliko je ciljeva pojedini učenik ostvario tijekom nastave. Učitelj treba motivirati učenike za učenje te ih povratnim informacijama pripremiti za samostalno učenje i preuzimanje odgovornosti za naučeno. Ako pojedini učenik zaostaje u učenju, učitelj mu treba dati podršku u vidu informacija kako poboljšati proces učenja. Učitelj vrednuje kognitivne

sposobnosti, vještine i stavove djeteta bilješkama u imeniku te prati njegov razvoj. Informacije koje imamo na kraju godine o vrednovanju za učenje i vrednovanju kao učenje nam pomažu u ocjeni iz određenog predmeta na kraju nastavne godine. Vrednovanje za učenje i vrednovanje kao učenje te vrednovanje naučenog se provode različitim aktivnostima. Metode vrednovanja kod vrednovanja za učenje su: promatranje učenika, usmeno ispitivanje za provjeru razumijevanja, kratke pisane provjere, projekti, skupni radovi, domaće zadaće, posterit itd.. Neke od metoda koje se koriste kod vrednovanja kao učenje su razgovor između učitelja i učenika tijekom procesa učenja, dnevnik učenja, povratne informacije.

Vrednovanje kao učenje se provodi rjeđe, nakon završene jedne ili više tema. Metode vrednovanja naučenog su usmene i pisane provjere, praktični radovi, projekti, opažanje izvedbe učenika u nekoj aktivnosti. U procesu vrednovanja, učenik i učitelj imaju aktivnu ulogu te surađuju. Kvalitetno vrednovanje mora biti objektivno, pravedno i kriterijsko. Učenici moraju biti upoznati s kriterijima prema kojima se vrednuje znanje te moraju imati povjerenje u učitelja. Kako bi proces učenja bio uspješan, važno je da učenik ima potporu roditelja (Jurjević Jovanović i sur., 2020.).

#### **2.1.4. Vrednovanje prema načinu određivanja uspješnosti**

Vrednovanje prema načinu određivanja uspješnosti dijelimo na normativno vrednovanje, kriterijsko vrednovanje i ipsativno vrednovanje (Jurjević Jovanović i sur., 2020.).

„Normativno vrednovanje je ono vrednovanje u kojem se rezultati uspješnosti pojedinca ili skupine uspoređuju s rezultatima velike referentne skupine i/ili očekivane distribucije. 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” (Jurjević Jovanović i sur., 2020., str. 25).

U kriterijskom vrednovanju se učenici međusobno ne uspoređuju. Uspješnost učenika se određuje u usporedbi s određenim kriterijem. Kako bi olakšali vrednovanje, kriteriji bi trebali biti unaprijed određeni.

Ipsativnim vrednovanjem se učeniku vrednuje u odnosu na sebe samog, to jest njegovi rezultati se uspoređuju s njegovim prijašnjim rezultatima. Prati se napredak učenika i koliko je taj napredak

iznad ili ispod razine koje učenik može postići. Nemaju svi učenici iste sposobnosti, stoga je potrebno da se pohvali i najmanji napredak kako bi motivirali učenike (Jurjević Jovanović i sur., 2020.).

Razlika između kriterijskog i normativnog vrednovanja je ta što se u kriterijskom vrednovanju rezultati koje dobijemo uspoređuju prema unaprijed postavljenim kriterijima, dok se u normativnom vrednovanju rezultati uspoređuju s rezultatima ostalih učenika. Kod normativnog vrednovanja se koriste srednje teški i teški zadatci kako bi se rezultati bolje raspršili, a u kriterijskom vrednovanju se koriste lagani i srednje teški zadatci kako bi imali velik postotak točnih odgovora. U normativnom vrednovanju se rezultati prikupljaju kako bi se učenici rangirali, dok se u kriterijskom prikupljaju kako bi opisali razinu postignuća. Normativno vrednovanje potiče kompetitivnost kod učenika, dok kriterijsko vrednovanje potiče učenike na postizanje ishoda učenja. Pozitivne strane normativnog vrednovanja su te što se zadaju teži ispiti što je veći izazov za učenike, a negativne strane su te što se rezultati učenika međusobno uspoređuju te su neki učenici uvijek na dnu skale. Pozitivne strane kriterijskog vrednovanja su povezivanje postignuća učenika s ishodima učenja, čime se smanjuje kompetitivnost kod učenika, dok su negativne strane savladavanje ishoda koji su zahtjevni (Jurjević Jovanović i sur., 2020.).

## **2.2. Kriterijsko vrednovanje**

Kriterijsko vrednovanje zamjenjuje tradicionalno vrednovanje gdje se učenike poučava pa nakon toga vrednuje. Mijenja loše posljedice u praksi tradicionalnog vrednovanja, kao što su nedostatak kvalitetnih povratnih informacija o razini znanja učenika, što dovodi do niže razine znanja na ispitima od one koja se očekuje. U kriterijskom vrednovanju se učenicima daje do znanja koja su očekivanja od njih te se na taj način povećava vjerojatnost da ostvare određene ishode učenja. Učenici dobiju povratnu informaciju o razini postignuća u trenutku vrednovanja. Cilj je da učenici budu što uspješniji u učenju te se na njih prebacuje odgovornost. U kriterijskom vrednovanju kao učenje učenici samoprocjenjuju svoje radove i promišljaju o rezultatima, dok u kriterijskom vrednovanju za učenje učitelj daje podršku učenicima kroz upute. Što su bolje definirani kriteriji vrednovanja, to je formativno i sumativno vrednovanje objektivnije i dosljednije (Brajković i sur., 2021.).

„Rubrika je metoda kriterijskog vrednovanja. Rubrike za vrednovanje skupovi su usklađenih kriterija koji uključuju opise različitih razina ostvarivanja elemenata vrednovanja” (Brajković i sur., 2021., str. 87). Tablično prikazuju kriterije mjerenja ostvarenosti ishoda koje vrednujemo. Rubrike u vrednovanju za učenje i u vrednovanju kao učenje variraju od 1 do 3, dok rubrike u vrednovanju naučenog imaju četiri razine koje se prikazuju ocjenama od dovoljan do odličan.



### **3. PRAĆENJE, PROVJERAVANJE I OCJENJIVANJE UČENIKA U NASTAVI**

Praćenje, provjeravanje i ocjenjivanje učenika je vrlo bitan zadatak koji obavlja učitelj. Praćenje je sustavno bilježenje zapažanja o postignutoj razini ostvarenosti odgojno-obrazovnih ishoda, kako bi se poticalo učenje i provjeravale postignute razine ostvarenosti odgojno-obrazovnih ishoda. Provjeravanje je procjena postignute razine odgojno-obrazovnih ishoda i očekivanja u nastavnom predmetu. Ocjenjivanje je postupak vrednovanja učenikovih postignuća ocjenom. Stupanj usvojenosti znanja se može prikazati brojčanom ocjenom od 1 do 5. Međutim, jednaka ocjena ne znači nužno i jednako znanje. Ocjene su podložne različitim uvjetima u kojima nastaju, ali i subjektivnima osobinama ocjenjivača. Kako bi ocjena bila što realnija, potrebno je prikupiti što više podataka o sposobnostima i znanju učenika. Redovitim ocjenjivanjem motiviramo učenike na rad. Pored pismenog provjeravanja, preporučljivo je i korištenje usmenog provjeravanja, najmanje dva puta godišnje. Osim toga, za motivaciju je bitno praćenje aktivnosti na satu, ali i rješavanje domaćih zadataka. Na taj način možemo ocijeniti raznovrsne aktivnosti učenika. Kako bi ocjenjivanje bilo što uspješnije, potrebno je da se poštuje učenikova ličnost, potiče njegovo samopouzdanje, potiče aktivno sudjelovanje učenika u nastavi, omogućuje njegovo samostalno javljanje za usmeno ispitivanje, osposobljava učenika za samostalno učenje (Kadum-Bošnjak i sur., 2007.)

Učiteljeva mjerenja, motrenja te interpretiranja spadaju pod procjenu učenika, a odnose se na učenikovu sposobnost, osobnost i njegovu društvenost. To uključuje vrednovanje usmenog i pismenog znanja, upućivanje učenika u primjerene grupe za učenje, vođenje računa o učeničkoj svjedodžbi te prebacivanje učenika iz jedne grupe u drugu ukoliko je to potrebno. Međutim, ova vrsta prakse nailazi na protivljenje. Protivnici smatraju da ocjene na ovaj način nisu pravedne jer su u mnogo slučajeva subjektivne, a ocjene bi trebale biti objektivne, smatraju da se te ocjene ne mogu usporediti jer učitelji na taj način nemaju određene mjere vrednovanja, te mogu imati demotivirajući učinak na učenike zbog konstantnog neuspjeha. Kako bi mogli učenike pravilno ocjenjivati, učitelji koriste pragmatični raster. Raspoređuju razred na nekoliko grupa, koje čine: učenike za nedovoljan uspjeh, učenike srednje klase, učenike sa malo većim napretkom i na one s najvećim napretkom, koji dobivaju ocjenu odličan. Broj odlikaša i nedovoljnih ocjena je relativno mali (Pranjić, 2013., str. 396). Učitelj ne smije kreativnost učenika uspoređivati sa svojom

kreativnošću. Nastava je uspješna onda kad učenici samostalno donose svoje zaključke i ideje (Pranjić, 2013.).

### **3.1. Usmeno provjeravanje**

Ispitivanje je dio odgojno-obrazovnog procesa. Ispitivanjem se provjerava i ocjenjuje učenike kako bi saznali na kojoj su razini znanja, koja je kvaliteta psihofizičkih sposobnosti, vještina i navika (Mrkonjić i sur., 2008.). Učenike se sumativno može provjeravati usmenim ili pisanim provjeravanjem. Prema pravilniku o načinima, postupcima i elementima vrednovanja učenika u osnovnoj i srednjoj školi u članku 7. „Pod usmenim provjeravanjem podrazumijevaju se svi usmeni oblici provjere postignute razine kompetencija, odnosno ostvarenosti odgojno-obrazovnih ishoda učenika koji rezultiraju ocjenom” (Internetski izvor 1, preuzeto 5.10.2023.). Usmeno provjeravanje je nužno u nastavi zbog nemogućnosti pojedinih učenika da se pravilno izraze pisanim putem. Ono ne bi trebalo trajati duže od deset minuta i trebalo bi se provoditi tijekom cijele godine. Ocjena koja se dobije tijekom usmenog provjeravanja, zapisuje se uz bilješku. Prednost usmenog provjeravanja je ta što ga učitelj može provoditi na svakom satu i može bolje provjeriti učenikove kompetencije na način da šalje učeniku povratnu informaciju o odgovoru. Nedostatci usmenog provjeravanja su ti što je proces dugotrajniji nego kod pisanog provjeravanja, svakom učeniku se postavljaju različita pitanja, ne postoji objektivan, valjan i pouzdan instrument, prekratka ili preduga ispitivanja smanjuju točnost ispitivanja. Bitan utjecaj na usmeno ispitivanje ima i stil koji učitelj koristi pri ispitivanju. Pri korištenju pasivnog stila, učitelj postavi pitanje te šuti i čeka odgovor učenika, dok kod aktivnog stila ispitivanja, učitelj pomaže učeniku pri odgovorima postavljajući potpitanja. Pogreške učitelja kod usmenog provjeravanja su osobna jednadžba učitelja, halo-efekt, „logička pogreška”, pogreška sredine, pogreška diferencijacije, pogreška kontrasta i pogreška u tendenciji prilagođavanja kriterija. Osobna jednadžba učitelja se odnosi na osobine učitelja, koje utječu na ocjenjivanje učenika (Jurjević Jovanović i sur., 2020.). Ona dovodi do učiteljevog neopravdanog spuštanja ili podizanja kriterija kojima procjenjuje znanje učenika (Ćuk-Djilas i sur., 2013). S obzirom na osobnost i stil ocjenjivanja, učitelje možemo podijeliti na blage, umjerene ili stroge. Blagi učitelji učenike većinom ocjenjuju kao odlične, vrlo dobrima i dobrima smatraju mali dio učenika, dok dovoljnih i nedovoljnih učenika gotovo i nema. Kod strogih učitelja najviše ima nedovoljnih učenika, mali dio učenika je dovoljan

ili dobar, dok odličnih i vrlo dobrih učenika gotovo i nema. Kad učitelj pod utjecajem druge osobe ocjeni učenika ili na temelju svog prethodnog stava o tom učeniku, to nazivamo halo-efekt. Na taj način učitelj blaže ocjenjuje učenike o kojima ima dobro mišljenje ili imaju dobre ocjene iz ostalih predmeta, a lošije učenike koji imaju lošije ocjene i o kojima nemaju tako dobro mišljenje. Kada učitelj uspoređuje ocjene učenika iz dva predmeta, te smatra ukoliko ima lošu ocjenu iz jednog predmeta, ne može imati dobru ocjenu iz drugog predmeta, to nazivamo „Logička pogreška”. Do „Logičke pogreške” također dolazi kad učenik ide na natjecanja iz nekog predmeta ili na izvannastavne aktivnosti tog predmeta, što često dovodi do veće ocjene. Pogreška sredine je sklonost gdje učitelj zbog nesigurnosti i straha od pogrešnog ocjenjivanja, učenicima većinom daje prosječne ocjene, kao što su dovoljan, dobar i vrlo dobar. Kada učitelj širi ljestvicu od 5 ocjena te dodaje ocjene kao što su -3 ili +4 dolazi do pogreške diferencijacije, koja nestaje uvođenjem e-dnevnika. Pogreška kontrasta nastaje kad učenik znanje učenika kojeg trenutno ispituje, uspoređuje sa znanjem učenika kojeg je prethodno ispitivao. To najčešće nastaje kad učitelj ispita za redom nekoliko odličnih učenika te nakon toga ispita prosječnog učenika koji će dobiti lošiju ocjenu nego što bi trebao. I zadnja pogreška pri usmenom ocjenjivanju je pogreška u tendenciji prilagođavanja kriterija gdje učitelj kriterije ocjenjivanja prilagodi kvaliteti razreda. Tako dolazi do različitog ocjenjivanja učenika istih znanja u dva različita razreda. U boljim razredima učitelj će od učenika tražiti više, a u lošijim razredima manje (Jurjević Jovanović i sur., 2020.).

### **3.2. Pisano provjeravanje**

Pod pisanim provjeravanje podrazumijevaju se sve provjere koje se vrednuju na temelju učenikovog pisanog uratka. Pisane provjere bi se trebale najaviti mjesec dana prije. Učenici dnevno smiju pisati jednu pisanu provjeru, a tjedno četiri pisane provjere. „Pisano provjeravanje prema Sisianu (2018.) oblik je socijalne evaluacije kojom se postiže kratka evaluacija na kraju razdoblja učenja. Autorica ističe kako je pisano provjeravanje kao osnovna metoda objektivne procjene, skup pitanja kojima možemo provjeriti i procijeniti znanja i vještine na skali procjene koja je prethodno razrađena, a karakterizira ju veća objektivnost u ocjenjivanju rezultata.” (Jurjević Jovanović i sur., 2020., str. 45). Kako bi pisana provjera bila kvalitetna, potrebno je odabrati odgojno-obrazovne ishode koje želimo vrednovati. Zadatci bi trebali biti postavljeni od lakšeg prema težem, s tim da zadnji zadatak ne mora nužno biti i najteži, kako učenike ne bi

demotivirali. Ukoliko zadatak ima dvosmislen odgovor, znači da nije dobro postavljen (Jurjević Jovanović i sur., 2020.). U pisanim provjerama se mogu koristiti dvije vrste zadataka, a to su zadatci otvorenog tipa i zadatci zatvorenog tipa. U zadacima otvorenog tipa, učenici svoje stavove i mišljenje iskazuju sa vlastitim govorom. Uz pomoć takvih zadataka, učenik će shvatiti pozitivne strane svog pogleda na zadatak, te koji mu dijelovi nisu dovoljno argumentirani (Pranjić, 2013.). Prednosti zadataka otvorenog tipa su ti što su na višoj razini od razine prepoznavanja i njima se vrednuju viši kognitivni procesi. Nedostatci zadataka otvorenog tipa su: pogrešno oblikovanje zadatka, oduzima više vremena pri sastavljanju zadataka, postoji mogućnost subjektivnog vrednovanja. Pod zadatke otvorenog tipa spadaju: zadatci kratkog odgovora, zadatci produženog odgovora, zadatci rješavanja problema i esejski zadatci. Vrste zadataka otvorenog tipa su zadatci kratkog odgovora ili dosjećanja, odnosno zadatci u kojima se odgovara na zadano pitanje uz pomoć riječi, rečenice ili crteža, zadatci produženog odgovora u kojima se odgovara složenom rečenicom, zadatci esejskog tipa gdje učenici pišu opširnije i slobodnije odgovore i zadatci rješavanja problema za čije je rješavanje potrebno činjenično znanje i iskustvo učenika. Činjenično znanje se odnosi na razumijevanje i poznavanje nekih procesa, događaja i pojava (Internetski izvor 2, preuzeto 7.10.2023.).

Kako bi se prikupile relevantne informacije o postignutim kompetencijama u razredu, poželjno je u prvom tjednu nastave provesti inicijalno provjeravanje. Inicijalno provjeravanje ima dijagnostičku svrhu te bi bilo poželjno da učitelji samostalno sastavljaju pitanja jer najbolje poznaju svoje učenike te će ih najbolje prilagoditi njima (Jurjević Jovanović i sur., 2020.).

### **3.3. Kvalitetno postavljeno pitanje**

Prema Jurjević Jovanović i sur. (2020.) „Pitanja su osnovni alat za rad učenika, a njihova je svrha dobivanje povratne informacije. Stoga je iznimno važno kako se postavljaju pitanja. Svaki bi učitelj u svojoj profesionalnoj karijeri veliku pozornost trebao posvetiti izgrađivanju vještine kvalitetnog postavljanja pitanja kako bi brže dobio željenu povratnu informaciju” (Jurjević Jovanović i sur., 2020., str. 42). Najčešća vrsta pitanja koja se koriste kod ispitivanja su: otvorena pitanja, zatvorena pitanja, istraživačka pitanja, hipotetska pitanja i navodeća pitanja. Otvorena pitanja počinju upitnim zamjenicama (tko, što, gdje, kada, kako i zašto) i kod njih se učenici mogu slobodno izraziti. U njima učitelj dobije informacije o spoznajama učenika (Jurjević Jovanović i

sur., 2020.). Mogu imati više odgovora te se pomoću njih procjenjuje analiza, sinteza, primjena i evaluacija (Brajković i sur., 2021.). Zatvorena pitanja su pitanja u kojima odgovor može biti da ili ne, na taj način se ispituje činjenično znanje učenika. Njima se procjenjuje znanje i razumijevanje. Negativna strana zatvorenih pitanja je ta što učenici ponekad pokušavaju odgonetnuti točan odgovor na način da pokušaju shvatiti što učitelj misli, a ne da se samostalno sjete odgovora (Brajković i sur., 2021.). Istraživačka pitanja imaju cilj da se neki prethodni odgovor nadogradi. Najčešće počinju sa objasni, zašto, obrazloži i slično. Kada se kod učenika želi provjeriti mogućnost povezivanja i zaključivanja odgojno-obrazovnih ishoda, koristimo hipotetska pitanja. Kod takvih pitanja se učenike stavlja u zamišljene situacije u kojim oni moraju otkriti uzročno-posljedične veze. Navodeća pitanja se također dosta koriste u radu učitelja, iako bi ih trebalo izbjegavati jer navode učenike na točan odgovor. Na taj način se ne može utvrditi točno znanje učenika (Jurjević Jovanović i sur., 2020.).

Kada učitelj postavlja pitanja u razredu, trebao bi uključiti sve učenike, a ne samo one najaktivnije. Na taj način se potiče svakog učenika na razmišljanje. Na odgovoreno pitanje, učitelj treba dati poticaj učeniku kako bi kod njega poticao buduću aktivnost na satu i kako bi razvijao njegovo samopouzdanje. Učitelj treba izbjegavati upadanje u odgovore učenika. Ukoliko učenik ima poteškoća pri odgovaranju na pitanje, učitelj mu treba pomoći postavljanjem potpitanja. Pitanja trebaju biti jasna i konkretna (Jurjević Jovanović i sur., 2020.). Neki učitelji smatraju da učenici koji odmah odgovore na postavljeno pitanje imaju više znanja, stoga daju premalo vremena učenicima za odgovor. Učenike ne treba požurivati pri odgovaranju na pitanje jer im se time uskraćuje analiziranje ili usporedba te to utječe na kvalitetu odgovora. Duljim učiteljevim čekanjem na odgovor, učenik dobiva mogućnost da poveže nova znanja s prethodno stečenim znanjima (Brajković i sur., 2021.).

### **3.4. Testovi znanja**

Testovi znanja su standardizirani postupci kojima se izazivaju reakcije znanja kod ispitanika. Testove znanja razlikujemo od testova sposobnosti, jer se kod testova sposobnosti mjere mogućnosti koje neke osoba posjeduje kako bi uspješno obavila neki zadatak, dok se kod testova znanja mjere rezultati koji su nastali kao posljedica učenja. Testovi znanja se sastoje od određenog broja zadataka koje učenici rješavaju pisanim putem. Razlikuju se od tradicionalnog usmenog ili

pismenog ispitivanja zbog isključivanja subjektivnih utjecaja učitelja koji ocjenjuje te ispite. Na taj način se isključuje mogućnost da učitelj nejednako ispravlja ispite i nejednako prosuđuje vrijednost postignutih rezultata. Standardizacijom se postiže da svi ispitanici imaju jednaku težinu zadataka, vrijeme za rješavanje zadataka i upute koje dobiju za rješavanje zadataka. Da bi test znanja bio upotrebljiv kao mjerni instrument, mora biti pouzdan, valjan, objektivan i osjetljiv. Na taj način će osigurati rezultate koji će imati pravu vrijednost (Grgin, 1994.).

### **3.4.1. Pouzdanost**

„Općenito se za neki mjerni instrumenti tvrdi da je pouzdan ako u nekoliko uzastopnih mjerenja iste osobine daje što sličnije mjerne vrijednosti” (Grgin, 1994., str. 59). Pouzdanost se odnosi na to hoće li neka metoda koju koristimo dati iste informacije ukoliko je više puta koristimo kod istih učenika (Brajković i sur., 2021.). Možemo utvrditi na više načina, a jedan od njih je re-test postupkom. Takvim postupkom se pri mjerenju znanja na većem broju ispitanika, pouzdanost određuje korelacijom između rezultata istih ispitanika u dva uzastopna mjerenja. Što je veći stupanj povezanosti među rezultatima, to je test pouzdaniji. Drugi način određivanja pouzdanosti je računanjem korelacije između uspjeha istih ispitanika u svim parnim i neparnim zadacima testa. Pouzdanost se ponekad može odrediti i upotrebom ekvivalentnih testova, tj. paralelnih oblika testova. Umjesto da se isti test ponavlja u dva uzastopna mjerenja, u drugom testu se mijenjaju zadatci, ali težina, tip zadataka i sadržaj ostaju isti. Ako je test znanja u ocjeni objektivan, ne znači nužno da je pouzdan. Od velike je važnosti da su zadatci i uputa razumljivi i da se na njih ne može odgovarati slučajnim pogađanjem. „Kako bi povećali pouzdanost testa, poželjno je produžiti, odnosno povećati broj zadataka i poboljšati njegova metrijska svojstva objektivnosti i osjetljivosti” (Grgin, 1994., str. 60).

### **3.4.2. Objektivnost**

Rezultati nekog mjerenja su objektivni kad su određeni veličinom koja se mjeri, a ne subjektivnim faktorima osobe koja mjeri ili nekim drugim faktorima koje nije moguće kontrolirati. „Neki će test znanja biti objektivan, ako se njegova primjena i ocjena mogu ujednačiti i standardizirati tako da dobiveni rezultati isključivo ovise o razvijenosti znanja ispitanika, a ne o subjektivnoj interpretaciji

onoga tko test primjenjuje i ocjenjuje” (Grgin, 1994., str. 59). Upravo zbog toga je bitno da se pri izradi testa pazi da objektivnost testa ovisi o njegovoj strukturi koja mora imati jednoznačnu reakciju ispitanika. Ukoliko test izaziva reakciju ispitanika koja se prilikom ocjenjivanja može protumačiti na više načina, test nije objektivna. Preciznost uputa o tome kako se test ispravljiva i primjenjuje je bitan faktor koji utječe na objektivnost testa. Objektivnost testa također ovisi i o iskustvu ispitivača. Iskusan ispitivač zna što sve može utjecati na odgovore u testu, pa može kontrolirati određene faktore koji nisu poželjni, kako ne bi kvarili rezultate ispitivanja. Ako je test objektivna, rezultati će uvijek biti isti, neovisno o tome što različiti ispitivači ocjenjuju iste odgovore.

### **3.4.3. Osjetljivost**

Test znanja je osjetljiv ili diskriminativna ako pomoću njega možemo razlikovati ispitanike ovisno o njihovom znanju koji je bio predmet mjerenja. Ukoliko više ispitanika ima jednak rezultat, to ne mora nužno značiti da imaju jednako znanje, nego je razlika u njihovom znanju ispod diferencijalne osjetljivosti testa. Što se rezultati ispitanika više razlikuju, to je diskriminativna vrijednost testa znanja veća. Osjetljivost testa ovisi o njegovoj dužini. Ukoliko je test znanja prekratak, velik broj ispitanika će imati jednake rezultate neovisno o tome koliko pažljivo su izabrani zadatci. Osjetljivost testa također ovisi o njegovoj relativnoj težini, odnosno test treba biti primjeren razvijenosti osobine koju mjeri. Pri izboru zadatak je bitno da se zadaju zadatci prosječne težine. Ako test nije pouzdan i objektivna, briga o njegovoj osjetljivosti nema smisla (Grgin, 1994.).

### **3.4.4. Valjanost**

Valjanost se odnosi na to hoće li metoda koju odaberemo omogućiti da dobijemo željene informacije (Grgin, 1994.). Da bi neki test bio valjan, točan ili validan, u svojim zadacima mora imati sve sadržaje koji su predviđeni određenim nastavnim planom, programom i slično. Kako bi provjerili valjanost sadržaja testa, potrebno je ispitati homogenost testa pomoću kritičke analize zadataka. U pragmatičnom pristupu nije bitno što se mjeri testom, nego dokazati postojanje slaganja između rezultata testa i kriterija. Od testa je važno imati korist, a ono što mjerimo tim

testom nema bitno značenje. Pragmatičan pristup u školama je rijedak. Prognošička valjanost se određuje na osnovu korelacije između uspjeha u nekom pragmatičnom kriteriju i rezultata postignutih u testu. Moguće je utvrditi i konkurentnu valjanost testova znanja. Utvrđuje se korelacijom između rezultata iz dva testa koja mjere slične značajke. Test znanja se može validirati i konsenzusno, to jest na temelju suglasja između ispitivača o tome što se njime ispituje i mjeri (Grgin, 1994.).

### **3.4.5. Normiranost**

Redovito se rezultati ispitivanja testom znanja izražavaju nekim arbitrarnim jedinicama, najčešće nazvanim bodovima (Grgin, 1994., str. 61). Bruto-rezultat koji dobijemo ne pokazuje znanje koje želimo izmjeriti testom te na osnovu njega ne možemo uspoređivati ispitanike jer ne znamo koliko vrijedi pojedini rezultat. Upravo zbog toga se pojedinci raspoređuju u odnosu na njihove postignute rezultate, to jest rangiraju se. Ispitanik s najboljim rezultatom se nalazi na prvom mjestu. Rangiranje nije mjerenje nego prikazuje hijerarhijski poredak ispitanika s obzirom na njihove rezultate testa te tako razlika u rezultatima između prvog i drugog mjesta može biti velika. Kako bi bolje proučili pojedini rezultat, treba ga svesti na ljestvicu decila ili centile te tako na osnovu toga je li rezultat u decilu ili centilu, možemo utvrditi njegovu vrijednost. Nedostatak takvih ljestvica je taj što ni jedna ljestvica nije intervalna te se male razlike između prosječnih rezultata uvećavaju na umjetan način, a veće razlike rezultata na krajevima se umanjuju. Pravu vrijednost rezultata moguće je utvrditi samo ako znamo prosječnu vrijednost te tako prosječna vrijednost postaje norma prema kojoj mjerimo vrijednost svakog rezultata. Test znanja bi trebalo i gradirati kako bi znali koliko je ispitanik ispod ili iznad norme (Grgin, 1994.).



## 4. BLOOMOVA TAKSONOMIJA

Bloomova taksonomija nastaje 50-ih godina 20. stoljeća kada Benjamin Samuel Bloom i njegovi suradnici izrađuju taksonomiju obrazovnih ciljeva, čija je svrha bila praktična nastavna primjena. Oni su na učenje gledali kao na umijeće ponašanja te su analizirali ta ponašanja. Njihov cilj je bio sistematizirati ta ponašanja kako bi pomogli učiteljima u daljnjem planiranju i procjeni učenja u školi. Na početku su se samo fokusirali na kognitivno područje, ali kasnije definiraju i afektivno područje koje se odnosi na osjećaje ili stav te psihomotoričko područje koje se odnosi na tjelesne vještine i aktivnosti (Jurjević Jovanović i sur., 2020.). Bloomova taksonomija se uz prilagodbu može primijeniti u osmišljavanju nastavnih jedinica, posebno kod postizanja ishoda koji su vezani za trostrukost nastavnih ciljeva. Trostrukost nastavnih ciljeva se odnosi na postizanje spoznajnog, čiji je cilj znanje, odgojnog, emocionalnog i doživljajnog čiji je cilj stav te funkcionalnog, djelatnog i motoričkog čiji je cilj vještina (Pranjić, 2013.). „Razine znanja prema Bloomu su: 1.Pamćenje, 2.Razumijevanje, 3.Primjena, 4.Analiza, 5.Sinteza, 6.Evaluacija.” (Jurjević Jovanović i sur., 2020., str. 27). Bloomova taksonomija nam ukazuje da znanje nije dosjećanje nekih činjenica, nego se sastoji od misaonih zadataka pod koje spadaju kognitivni i intelektualni zadatci, te od zadataka koji se prema složenosti dijele na šest razina. Najjednostavnija razina je pamćenje, a najsloženija evaluacija. Tijekom godina je doradivana i znanstveno provjeravana, a tijekom 90-ih godina su je Bloomovi suradnici Anderson i Krathwohl izmijenili. Oni su smatrali da je sinteza najviša kreativna razina, a ne evaluacija te da se treba nalaziti iza evaluacije, stoga je stavljaju u vrh, kao najviši oblik kreiranja i učenja. Razlika između Bloomove te Andersonove i Krathwohlove taksonomija je ta što Bloom u svojoj taksonomiji koriste imenice, a Anderson i Krathwohl glagole jer na taj način lakše planiraju obrazovne ciljeve i ističu da je mišljenje aktivan proces. U izmijenjenoj Bloomovoj taksonomiji na dnu razine kognitivne domene nalazi se pamćenje ili dosjećivanje, zatim razumijevanje, primjena, analiza, prosuđivanje te kreiranje ili stvaranje koje se nalazi na vrhu. Ovu razinu koriste mnogi učitelji, kako pri vrednovanju, tako i pri pripremanju nastave, upravo zato jer se naglasak stavlja na aktivnost učenika (Jurjević Jovanović i sur., 2020.).

## 4.1. Razina usvojenosti u kognitivnoj domeni

„Bloomova taksonomija opisuje uže kategorije ciljeva učenja unutar kognitivnog područja. Taksonomija je alat za stvaranje jasnog očekivanja o tome što bi učenici trebali naučiti odnosno iskaza koji točno izražava što učenik treba znati, razumjeti i/ili biti u mogućnosti učiniti nakon što završi određeni proces učenja. Te iskaze nazivamo ishodi učenja” (Jurjević Jovanović i sur., 2020., str. 29). U ishodima se koriste aktivni glagoli te pomoću tih ishoda učenici mogu razumjeti što se očekuje od njih, a učiteljima pomažu pri odabiru aktivnosti i planiranju vrednovanja. Pri planiranju nastave potrebno je odrediti razinu ishoda učenja i odabrati odgovarajuće nastavne aktivnosti. Autori taksonomije su odabrali 19 glagola koji opisuju misaona ponašanja. Birajući odgovarajuće glagole i opisujući pomoću njih što učenik treba napraviti s pojmovima koje mora naučiti, učitelji mogu precizno definirati obrazovne ciljeve. Prema Bloomovoj taksonomiji, za što aktivnije učenje učenika potrebno je učenicima postavljati pitanja ili davati zadatke koji će ih poticati na razmišljanje. Poželjno je da se pazi na redoslijed kojim će se postavljati zadatci, odnosno da se zadatci postavljaju od najniže prema najvišoj razini znanja. Ako se na satu obrađuje tema „godišnja doba”, prvo pitanje bi trebalo biti pitanje niske razine, a to bi bilo *Koje boje je lišće tijekom jeseni?*, dok bi pitanje visoke razine bilo, *Zašto tijekom jeseni otpada lišće?*. „Uporaba Bloomove taksonomije u poučavanju pomaže učenicima da se razvijaju na drugačijoj kognitivnoj razini od one na kojoj je njihov trenutni kognitivni razvoj te da postupno prelaze na više razine. Kako bi učenici pokazali da mogu primijeniti ono što su učili u određenom zadatku, učitelji bi im trebali omogućiti da koriste svoje ideje, primjenjuju znanje ili tehnike koje se koriste u problemskom zadatku koji rješavaju te ih osvijestiti da ta rješenja mogu koristiti i u nekim drugim, sličnim situacijama. Neki od glagola koji opisuju misaono ponašanje na razini pamćenja/dosjetiti se su: prepoznaj, navedi, odaberi, označi, pronađi, imenuj, nabroji, opiši, dopuni,..., razumjeti: objasni, dokaži, prepričaj, demonstriraj, prikaži, nacrtaj, usporedi, svrstaj,..., primijeniti: prikaži, pokaži, riješi, ilustriraj, dovrši, prilagodi..., analizirati: odaberi, poveži, uredi, izdvoji, usporedi, ispitaj, zaključni,..., evaluirati/prosuđivati: procjeni, prosudi, istraži, dokaži, izaberi..., kreirati/stvarati: riješi, pretpostavi, stvori, zamisli, zaključni...” (Jurjević Jovanović i sur., 2020., str. 32).

## 5. FORMATIVNO VREDNOVANJE

Formativno vrednovanje se odvija kontinuirano tijekom učenja i poučavanja, a provode ga učitelj i učenici kako bi poboljšali proces učenja i poučavanja (Brajković i sur., 2021.). Vrednovanje možemo opisati kao informaciju koju dajemo osobi koja želi učiti na način da promijeni svoj prethodni način razmišljanja i da unaprijedi svoje učenje (Shute, 2008.). Cilj formativnog vrednovanja je pružanje prilike svakom učeniku da unaprijedi svoje učenje i omogućavanje učitelju da poboljša poučavanje. Formativno vrednovanje ili vrednovanje za učenje omogućuje učiteljima da individualizira svoje poučavanje, otkriju uvjerenja, motivaciju i stilove koje učenici koriste pri učenju što im pomaže da bolje planiraju nastavu. Formativno vrednovanje, na temelju povratne informacije učenicima, omogućuje učenicima da imaju više odgovornosti za svoje učenje, to jest da promisle koje će strategije učenja koristiti. Da bi vrednovanje bilo formativno, ne smije se ocjenjivati, nego se daje povratna informacija učeniku o pogreškama u učenju. Ocjenjivanjem znanja tijekom učenja, može doći do netočnih odgovora učenika, što utječe na njihovu motivaciju za učenje. Obilježja formativnog vrednovanja su da se od učenika zahtijeva preuzimanje odgovornosti za učenje, usredotočeno je na ishode obrazovanja, ima jasno definirane ciljeve i očekivanja učenja, prepoznaje trenutna znanja i vještine te nalazi način za postizanje željenih ciljeva učenja, planira postizanje željenih rezultata, daje primjere ciljeva učenja, potiče učenike da samostalno prate svoj napredak, kontinuirano je, potiče učenike na promišljanje o svom radu i daje povratne informacije. Ako učitelj sam interpretira na temelju povratnih informacija razinu znanja učenika, to nije formativno vrednovanje jer sudjeluje samo učitelj. Učenici moraju aktivno sudjelovati u nastavi (Brajković i sur., 2021.).

Osim vrednovanja za učenje, formativno vrednovanje još nazivamo i vrednovanje kao učenje. U vrednovanju kao učenje se podrazumijeva da učenik ima glavnu ulogu u procesu vrednovanja. S obzirom na svrhu razlikujemo tri procjene: formativna procjena, sumativna procjena i dijagnostička procjena. Formativna procjena se odvija tijekom poučavanja i teži ka unaprjeđenju učenja kako bi učenici postizali bolje rezultate. Sumativna se procjena odvoja nakon poučavanja i svrha je vrednovati znanje učenika. Dijagnostička procjena se odvija prije poučavanja, a svrha je saznati interese učenika kako bi mogli prilagoditi učenje (Brajković i sur., 2021.). Black i William su prije dvadeset godina proveli istraživanje *Crna kutija* u kojem su imali 580 istraživanja formativnih vrednovanja. U istraživanju su saznali da formativno vrednovanje povećava uspjeh

učenika te su oni postizali jednake rezultate kao 35% najboljih učenika koji nisu koristili formativno vrednovanje (Black i sur., 1998.).

Primjena vrednovanja za učenje dovodi do razumijevanja roditelja da je svrha vrednovanja unaprjeđivanje vlastitog učenja, a ne uspoređivanje s drugima, da učenici sami preuzimaju odgovornost za svoje učenje, da zajedno s učiteljima prilagođavaju učenje kako bi postizali bolje rezultate te da na taj način svi učenici postaju aktivni i motivirani za daljnje učenje. Formativno vrednovanje u sebi može imati tradicionalne metode vrednovanja u koje spadaju testovi, usmeno ispitivanje, provjere zadaća, pisane provjere znanja, ali i alternativne metode vrednovanja pod koje spadaju samoprocjena, procjena drugih učenika, učeničke mape, pločice za odgovaranje, rubrike i drugi. Bit formativnog vrednovanja je u načinu i svrsi na kojoj se vrednovanje provodi, a ne na vrste metoda koje se koriste, jer ne postoji metoda koja je najbolja za vrednovanje postignuća učenika. Da bi formativno vrednovanje imalo pozitivan učinak, trebalo bi poučavanje prilagoditi rezultatima vrednovanja, omogućiti svim učenicima da budu aktivno uključeni u učenje, da dobiju efikasnu povratnu informaciju, da im se omogući samoprocjena. Vrednovanje formativnim ne čini metoda poučavanja koju izaberemo, nego način na koji koristimo rezultate koje dobijemo, odnosno hoće li se ti rezultati primijeniti da se unaprijedi učenje učenika i poučavanje učitelja ili neće. Rezultati se nikad ne iskazuju ocjenom jer to otežava unaprjeđenje učenja učenika. Ako učenici pri samoprocjeni ne razumiju ono što bi trebali i dobiju savjete od učitelja kako smisliti strategije za učenje, riječ je o formativnom vrednovanju. Kako bi saznali koju metodu vrednovanja bi trebali koristiti, učitelji bi si trebali postaviti nekoliko pitanja, kao što su: Koje informacije žele prikupiti? Što žele vrednovati i je li to gradivo poučavano? Koje razdoblje želimo pratiti i koliko dugo? i tako dalje. Tri kriterija koja su obavezna pri izboru metode poučavanja su valjanost, pouzdanost i ravnopravnost. Metode vrednovanja je potrebno prilagoditi s obzirom na vrijeme koliko će se primjenjivati neka metoda i kada će se provesti, s obzirom na okruženje, odnosno postoji li pomoć asistenta i dali je tišina tijekom rada i s obzirom na format koji će se koristiti, font slova, slikovni materijali, prijevod na prvi jezik djeteta i koristi li se tehnologija (Brajković i sur., 2021.).

## **5.1. Četiri koraka u vrednovanju za učenje**

Kako bi formativno vrednovanje bilo što učinkovitije u praksi potrebno ga je provoditi u četiri koraka. Prvi korak je razmjena očekivanih rezultata i kriterija učenja s učenicima, drugi korak je traganje za dokazima i otkrivanje raskoraka u učenju, treći korak je efikasna povratna informacija i četvrti korak je prilagođavanje učenja ili poučavanja (Brajković i sur., 2021.).

### **5.1.1. Razmjena očekivanih rezultata i kriterija učenja s učenicima**

U zadnjih nekoliko godina obrazovni sustavi su se promijenili iz tradicionalnog pristupa poučavanja u sustave koje se temelje na kompetencijama. Kad govorimo o kompetencijama, mislimo na znanja, vještine, uvjerenja i stavove koja smatramo da bi učenici trebali usvojiti tijekom školovanja (Brajković i sur., 2021.). Osim kognitivnih aspekta učenja, kompetencije podrazumijevaju i usvajanje socijalnih vještina kao što su prihvaćanje različitosti ili pregovaranje. Kurikulumski sustav koji se temelji na kompetencijama, opisuje ono što se od učenika očekuje, dok obrazovni sustav koji se temelji na sadržajima, planu i programu je usmjeren na ono što će učitelj poučavati, a ne na ono što se očekuje da učenik nauči. Kao primjer ćemo uzeti učenje godišnjeg doba ljeta. Prema planu i programu bi naveli da učimo ljeto, dok u odnosu na kurikulumski pristup definiramo što točno očekujemo da učenik nauči, koja su obilježja ljeta ili da usporedi ljeto s neki drugim godišnjim dobima. S ovim preciznijim načinom definiranja što očekujemo od učenika, učitelji lakše prate napredak učenika, odnosno jesu li postigli ishode koji su očekivani. Razine usvojenosti odgojno-obrazovnih ishoda iz kurikuluma pomažu učiteljima da prepoznaju na kojoj se razini usvojenosti učenik nalazi i koja se sljedeća razina kompetencije očekuje od učenika. Kurikulumski pristup u vrednovanju omogućuje da se učenikov napredak i postignuća vrednuju na temelju razine usvojenosti odgojno-obrazovnih ishoda koji se očekuju i koji su opisani u kurikulumu, a ne na temelju unaprijed postavljene norme (postotak riješenog ispita) i postignuća drugih učenika (npr. 5% najboljih rezultata učenika dobije ocjenu odličan) što nazivamo normativno vrednovanje. Ovakvo normativno vrednovanje može izazvati različite reakcije na različite učenike. Na pojedine učenike koji su uspješni i imaju dobre rezultate će utjecati pozitivno i potaknut će ih na nastavak učenja i njihova razvoja, dok će na pojedine učenike, koji nemaju visoko razvijeno samopouzdanje ili imaju lošije rezultate, ostaviti negativne posljedice kao što su obeshrabrivanje u gubitak motivacije. Odgovornost za učenje nije samo na

učiteljima nego i na učenicima. Kako bi se ta odgovornost povećala, potrebno je da učitelj upozna učenike s onim što se očekuje od njih (Brajković i sur., 2021.). „Zbog toga svaki proces vrednovanja za učenje počinje razmjenom očekivanja o rezultatima učenja s učenicima te opisivanjem kriterija koji upućuju na to da su ta očekivanja učenici i ostvarili” (Brajković i sur., 2021., str. 42). Kako bi objasnili učenicima što od njih očekuju, učitelji trebaju znati koji je točno krajnji ishod učenja. Poznavanje kriterija učenja i očekivanja od učenika, pomaže učenicima da svoj napredak mjere u odnosu na očekivanja i kriterije učenja, a ne na uspoređivanje s drugima. Učenici počinju shvaćati da njihov uspjeh ovisi isključivo o njima samima a ne o uspjehu ili neuspjehu drugih učenika. Objašnjavanjem učenicima što se od njih očekuje rezultira rastom samopouzdanja i većom željom za ostvarivanjem ciljeva. Na taj se način razvija suradnička atmosfera i bolji odnosi među učenicima, umjesto natjecateljskog ozračja. Ponekad učenici ne razumiju što se od njih traži u kurikulumu te je i iz tog razloga bitno objašnjavanje učitelja. U razmjeni očekivanja i kriterija nisu uključeni samo učitelji nego i učenici koji smišljaju kriterije učenja ili iznose očekivanja, čime se formativnim vrednovanjem na taj način potiče sudjelovanje učenika i preuzimanje odgovornosti za učenje na sebe (Brajković i sur., 2021.).

Rezultati učenja koji se govore pokazuju učenicima koje će stavove, znanja, vještine i navike usvojiti završetkom spoznavanja novih nastavnih sadržaja. Ishodi koje očekujemo da će učenici usvojiti trebaju biti konkretni kako bi poticali učenike na samovrednovanje i samoregulaciju. Samovrednovanje učenika je korisno kako bi ih potaknulo na praćenje i upravljanje vlastitim učenjem. Ono poboljšava motivaciju, autonomiju i razvoj metakognitivnih vještina. Učenike treba poticati na samovrednovanje na samom početku školovanja i nastaviti ga i kasnije (Labak i sur., 2019.). Najjednostavniji način da učenicima pokažemo koja očekivanja imamo od njih su da im damo odgovore na pitanja što će učiti, kako i zašto. Najčešće pogreške učitelja pri objašnjavanju očekivanja su korištenje nepreciznih i neoperacionaliziranih izraza kao što su: usvojiti, razumjeti, znati. Do pogreške također dolazi prilikom prevelike usmjerenosti na to je li učenik aktivan ili ne, umjesto usmjerenosti na njegova znanja i vještine koje treba usvojiti. Učenicima treba naglasiti kako je potrebno nešto čitati, pisati i slušati kako bi se što bolje usvojilo. Ukoliko se učenicima konstantno na isti način objašnjava što će naučiti na pojedinom satu, učenicima to postaje monotono i zamorno. Kako bi se učenici uvijek mogli podsjetiti na očekivanja koja se očekuju od njih, dobro bi bilo da ih zapišu pomoću umnih mapa. Kako bi očekivanja učinili što zanimljivijim učenicima, možemo im objasniti da će prilikom njihovog savladavanja imati mogućnost odgovoriti

na neka pitanja. Ta pitanja su pitanja analize, usporedbe, opisa, procjene i rješavanje problema. U pitanjima analize je cilj učenika da logički zaključuje stvari i pogledaju ih iz više perspektiva. U pitanjima usporedbe je cilj da mogu objasniti koliko je nešto slično ili različito, cilj u pitanjima opisa je opisom objasniti neke stvari, u pitanjima procjene procijeniti, npr. koliko zdrava prehrana utječe na zdravlje i u pitanjima rješavanja problema predložiti rješenje i objasniti kako su došli do tog rješenja (Brajković i sur., 2021.).

Kriteriji učenja nam pokazuju mogućnost učenika da prepoznaju jesu li ostvarili cilj, postigli očekivanja koja se od njih traže i ako nisu postigli koliko im još treba do postizanja. Isto kao i očekivanja, tako i kriterije učenici trebaju znati prije obrade neke nastavne cjeline. Zadavanjem kriterija učenicima, fokus im se usmjerava na uspješnost onoga što rade i provjeravanja jesu li zadovoljili kriterije, a ne na uspoređivanje s drugim učenicima. Kriteriji omogućuju učenicima da se uspoređuju sami sa sobom, a ne s drugim učenicima. Počinju shvaćati da na učenje drugih učenika ne mogu utjecati, nego isključivo na svoje učenje. Bez kriterija učenja može dovesti do toga da učenik ne zna je li na pravom putu učenja i ima li njegovo učenje rezultata. Učitelji kriterije mogu dogovarati s učenicima (Brajković i sur., 2021.).

Postoje različiti načini predstavljanja kriterija učenja, a jedan od njih su liste provjere. Liste provjere su unaprijed smišljeni popisi ponašanja djece ili njihovih znanja i vještina, te za cilj imaju da provjere jesu li ta ponašanja, znanja i vještine prisutne kod učenika ili ne (Brajković i sur., 2021.). Popisi prate raspored kada se koja kompetencija stječe te se te kompetencije upoznaju s učenicima s obzirom na njihovu dob. Pokazuju znanje učenika. Lista može biti skupna lista koja se odnosi na sve učenike i individualna lista koja se odnosi na jednog učenika (Jurjević Jovanović i sur., 2020.). Jednostavne su i brze za praćenje napretka te ih mogu koristiti i učenici da sami vrednuju svoju uspješnost. Praktično je za poučavanje jednog djeteta ili manje skupine djece ukoliko nisu dobro usvojili neku od vještina koja je nužna za buduće učenje. Da bi učitelji napravili listu provjere, potrebno je da napišu sve dijelove neke vještine koju žele pratiti kod učenika. Lista se sastoji od tri stupca. U prvom stupcu se nalaze dijelovi te vještine koju želimo proučiti, a u ostala dva stupca se nalaze odgovori da ili ne gdje se bilježi je li to znanje usvojeno ili nije.

*Tablica 1 Lista za samovrednovanje*

Znaš li...	DA	NE
Što je zvijezda?		
Kako se zove zvijezda najbliža planetu Zemlji?		
Pomoću čega biljke proizvode sebi hranu?		
Što je izvor svjetlosti i topline za sva živa bića na Zemlji?		

Gore je prikazana razina reprodukcije. Ovo je primjer liste provjere za 4. razred osnovne škole. Tema liste samovrednovanja je nastavna jedinica pod nazivom Sunce. Učenici s odgovorima da ili ne bilježe jesu li usvojili potrebno znanje ili ne. Ukoliko učenik zna što je zvijezda zaokružiti će da, a ukoliko ne zna zaokružiti će ne.

*Tablica 2 Lista samovrednovanja*

	P	U	S	Č	P
Dižem ruku kad želim nešto reći.					
Ne ometam druge.					
Pozorno slušam.					
Pažljiv/Pažljiva sam prema drugima.					

U tablici iznad prikazana je također razina reprodukcije. Na ovoj listi samovrednovanja su prikazana dogovorena pravila ponašanja koja učitelj i učenici unaprijed dogovore. Na kraju svakog dana, učenici pomoću plusa ili minusa bilježe jesu li se pridržavali nekog ponašanja ili nisu. Na kraju tjedna skupa procjenjuju koliko su bili uspješni i dogovaraju se za pravila ponašanja u sljedećem tjednu. Negativna strana liste provjere je što se ne može vidjeti razina znanja na kojoj je dijete, nego samo je li dijete usvojilo neko znanje ili nije.

Skale procjene su još jedan način predstavljanja kriterija učenja. One pokazuju učiteljima na kojoj su učenici razini te ih kasnije skupa provjeravaju. Skale procjene se koriste kod prijelaznog roka u ostvarivanju nekog cilja. Sastoji se od dva stupca. U jednom stupcu su ponašanja i vještine, a u drugom su skale koje pokazuju razinu usvojenosti tih znanja i vještina, odnosno znanje je u potpunosti razvijeno, djelomično razvijeno ili nije razvijeno.



*Tablica 3 Skala procjene*

Nastavna jedinica	U potpunosti razvijena	Djelomično razvijena	Nije razvijena
Sunce			

„Rubrika je metoda kriterijskog vrednovanja. Rubrike za vrednovanje skupovi su usklađenih kriterija koji uključuju opise različitih razina ostvarivanja elemenata vrednovanja” (Brajković i sur., 2021., str. 87). Tablično prikazuju kriterije mjerenja ostvarenosti ishoda koje vrednujemo. Rubrike u vrednovanju za učenje i u vrednovanju kao učenje variraju od 1 do 3, dok rubrike u vrednovanju naučenog imaju četiri razine koje se prikazuju ocjenama od dovoljan do odličan. Njihov cilj je pomoći učenicima kako učiti. Rubrike se učenicima daju prije obrade sadržaja. Sastoje se od skale procjene i kriterija. Rubrike se razlikuju od skala procjena jer skale procjene pokazuju samo razinu usvojenosti znanja, dok u rubrikama imamo opis svake razine. Dobre strane rubrike su te što pokazuje učenicima što je to dobro u njihovom učenju, što bi trebali unaprijediti i pokazuju im kako da tuđe uratke procjenjuju pomoću zadanih kriterija, a ne pomoću subjektivnog dojma. Učiteljima omogućuju da lakše objasne učenicima koja očekivanja imaju od njih, da daju učenicima objektivnije i pouzdanije povratne informacije, pokazuju učiteljima koji su bitni elementi u planiranju poučavanja i na koji način će komunicirati s roditeljima tako da im precizno objasne kriterije (Brajković i sur., 2021.).

Tablica 4 Rubrika za vrednovanje

Poznajem svoj zavičaj		1	2	3
IZGLED DJE LATNOST ZAVIČAJA	I	Znam nabrojiti reljefne oblike i prepoznajem neke djelatnosti u zavičaju.	Imenujem i objašnjavam razliku između različitih oblika reljefa u zavičaju i imenujem djelatnosti u zavičaju.	Znam objasniti povezanost djelatnosti ljudi u zavičaju s reljefom zavičaja.
VODE ZAVIČAJU	U	Imenujem tekućice/stajaćice/more u zavičaju.	Imenujem i objašnjavam razliku između tekućica/stajaćica/mora u zavičaju.	Imenujem, opisujem, objašnjavam važnost voda u zavičaju.
BILJNI ŽIVOTINJSKI SVIJET ZAVIČAJA	I	Navodim jednu biljnu ili životinjsku vrstu u zavičaju i mogu o njoj izreći tri činjenice.	Nabrajam više biljnih ili životinjskih vrsta u zavičaju i kratko opisujem jednu vrstu.	Nabrajam više biljnih ili životinjskih vrsta u zavičaju te istražujem činjenice o jednoj izabranoj vrsti.

Rubrike dijelimo na holističke i analitičke rubrike. Holističke rubrike procjenjuju cjelokupni uradak. Koristimo ih kad želimo procijeniti neki uradak koji moramo promatrati kao cjelinu (fluentno čitanje), kada trebamo procijeniti veći broj uradaka i kada trebamo brzo procijeniti cjelokupni uradak nekog učenika. Negativne strane holističkih rubrika su te što nam ne pokazuju

što učenik treba unaprijediti i što je dobro napravljeno. Povratne informacije koje se daju učenicima nisu detaljne te tako dolazi do toga da učenici sa dva potpuno različita uratka, uratka koji imaju različite dobre strane i one koje treba unaprijediti, mogu dobiti istu procjenu. Analitičke rubrike procjenjuju uratke učenika na temelju nekoliko kriterija zasebno. Imaju između tri i sedam razina. Koristimo ih kad želimo procijeniti uradak koji je složeniji i koji se sastoji od više kriterija (učenje) te kad želimo učenicima i roditeljima dati povratnu informaciju o dobrim stranama i o onome što treba unaprijediti. Loše strane su te što oduzima dosta vremena za izradu i onemogućuje učiteljima da prepoznaju iste kriterije za procjenu uratka te tako dolazi do različitih procjena.

Važno je znati razliku između lista provjera, rubrika i skala procjena kako bi znali kada što trebamo primijeniti. Liste provjere i skale procjene daju popis ponašanja ili zadataka koje učenici trebaju savladati kako bi usvojili određeno znanje ili vještinu. Ako neka vještina ili znanje nema razinu, nego se samo gleda je li prisutno ili nije, onda koristimo liste provjere. Skale procjene su prikladne kada se vrednuje kvaliteta znanja, međutim razine nisu detaljno definirane kao što je to kod rubrika. Rubrike koristimo ako želimo da učenici prepoznaju kvalitetu svog znanja na svakoj razini kriterija (Brajković i sur., 2021.).

### **5.1.2. Traganje za dokazima učenja i otkrivanje raskoraka**

„Cilj formativnog vrednovanja jest zatvaranje raskoraka između predviđenih ishoda i onoga što učenik trenutno zna i može. Da bismo zatvorili taj raskorak, potrebno je tijekom procesa učenja tragati za dokazima njihova (ne)učenja” (Brajković i sur., 2021., str. 82). Učenje se odnosi na savladavanje ishoda koji su predviđeni kurikulumom, a to su stavovi, znanja, vještine i vrijednosti te na očekivanja i interese učenika za sadržaj. Traganje za dokazima učenja i otkrivanje raskoraka se odnosi na aktivnosti koje omogućuju učenicima i učiteljima da vide na koji način se odvija učenje učenika. Cilj otkrivanja raskoraka nije sumativno vrednovanje učenika nego njihovo poticanje na daljnji rad, postavljanje međukoraka u učenju i korištenje strategija koje bi bile korisne u učenju. Iz domaćih zadaća se također može vidjeti koji je raskorak između očekivanja i onoga što su djeca usvojila, na način da se zadaće analiziraju i da se utvrdi na čemu bi učenici trebali više raditi. U formativnom vrednovanju se izbjegava da se na dizanje ruke jednog učenika i njegovog točnog odgovora ide dalje s poučavanjem, umjesto toga učitelj sam izabere od kojih učenika želi čuti odgovor. Uvođenjem pravila bez dizanja ruku se osigurava da učenici bolje prate

na satu jer mogu biti prozvani u bilo kojem trenutku, a učitelji imaju priliku čuti odgovore i od onih učenika koji ne znaju, a ne samo od onih koji znaju. Važno je slati učenicima poruke da ih cijesimo i da nam je važno čuti njihovo mišljenje neovisno o njihovom uspjehu, kako bi im pomogli u učenju. Metode pomoću kojih učitelji mogu vidjeti raskorak između postavljenih ciljeva učenja onoga što učenici znaju su postavljenje otvorenih i zatvorenih pitanja, prijelomnih pitanja i metakognitivnih pitanja. Prijelomna pitanja provjeravaju razumijevanje koncepata. U njima učenici ne mogu dati točan odgovor bez znanja. Cilj je otkriti koja su to učenikova iskrivljena shvaćanja, kako bi ih upozorili na njih te njima prilagodili svoja poučavanja. Metakognitivna pitanja provjeravaju kritičko promišljanje učenika o sebi samima, ali i o svojim razmišljanjima i učenju. Njima možemo potaknuti učenike na razvoj metakognicije, tj. na razvoj mišljenja o mišljenju. „Metakogniciju definiramo kao znanje i regulaciju kognitivnih procesa. Za razliku od kognicije, koja obuhvaća samo izvršavanje zadatka, metakognicija obuhvaća razumijevanje na koji način je zadatak izvršen. Metakognitivni procesi su važni jer dovode do konceptualnih promjena u učenju, što omogućuje duže zadržavanje materijala i primjenu na nov način“ (Vrdoljak i sur., 2011.).

Aktivnim sudjelovanjem učenika u nastavi dolazi do učeničke samoprocjene, odnosno njihovoj svijesti o tome koliko vrijede. To kasnije ima veliku ulogu u njihovom životu, znat će koliko visoke ciljeve sebi trebaju postaviti, a samopoštovanje će ostati nenarušeno. Učenicima u samoprocjeni pomažu rubrike (Brajković i sur., 2021.).

### **5.1.3. Efikasna povratna informacija**

Treći korak formativnog vrednovanja je efikasna povratna informacija. Ona omogućuje učeniku sudjelovanje u procesu vrednovanja, ali i preuzimanje kontrole nad njim. Povratna informacije pokazuje učenicima jesu li na pravom putu i koliko su daleko od cilja. Efikasne povratne informacije pokazuju učenicima koje strategije u učenju mogu primijeniti kako bi postali samostalni, a učiteljima pomažu unaprijediti poučavanje. Nisu sve povratne informacije efikasne ni poticajne za učenike (Brajković i sur., 2021.). To nam pokazuje i istraživanje u kojem su se učenici podijelili u tri grupe. Jedna grupa učenika je kao povratnu informaciju dobila ocjene, druga grupa je dobila detaljnu povratnu informaciju, odnosno komentar što trebaju popraviti u učenju i što je dobro, dok je treća grupa dobila i ocjenu i komentar kao povratnu informaciju. Rezultati su

pokazali da su učenici koji su imali samo povratnu informaciju na svoj rad, postizali najbolje rezultate u daljnjem učenju, dok druge dvoje grupe nisu imale velik napredak. Smatra se da do toga dolazi jer učenici koji dobiju ocjenu i komentar, u fokus više stavljaju ocjenu i uspoređuju je s drugim učenicima, dok komentar jednom pročitaju i više ne obrate pažnju na njega. Još jedan razlog može biti taj da komentar nije dovoljno detaljno napisan te nema koristi za učenike. Povratne informacije mogu biti neučinkovite i neprimjerene ukoliko su prekritične, nejasne i nisu specifično objašnjene, ukoliko navode učenike da se uspoređuju s drugim učenicima i nisu povezane s ciljevima učenja. Kako bi povratna informacija bila efikasna, potrebno je da smanjuje raskorak između ostvarenog učenja i predviđenih ciljeva poučavanja. Takve su deskriptivne povratne informacije. One su usmjerene na rad učenika koji uspoređuju s ciljevima ili zadatkom, dok ne gledaju trud učenika ili njegovu prezentaciju svog rada. Tri su pitanja na koja svaka efikasna povratna informacija mora dati odgovor, a to su: Što je cilj? Koji je napredak napravljen u odnosu na cilj? Pomoću kojih aktivnosti se ti ciljevi mogu ostvariti? Efikasna povratna informacija je usmjerena na cilj učenja, treba se davati i tijekom učenja kako bi se ispravile neke pogreške u učenju (Brajković i sur., 2021.).

Povratna informacije se može davati na različite načine te tako kažemo da postoje različite dimenzije povratne informacije. Odnosi se na to tko daje povratnu informaciju, prema kome je i na što usmjerena i na koji način se daje. Učenici povratnu informaciju mogu dobiti od učitelja, drugih učenika ili tehnologije, može biti usmjerena prema cijelom razredu, maloj grupi učenika ili prema svakom učeniku pojedinačno. Povratna informacija se može odnositi na izvršeni zadatak, na ovladavanje procesom i na samoregulaciju, a daje se usmeno, pismeno ili pomoću tehnologije. Neke od metoda davanja povratne informacije su da učitelj djetetu na izvršeni zadatak napiše ili kaže da ima pet pogrešaka, koje dijete samo mora pronaći. Još jedan način je da učenici zamijene radove te jedni drugima pronalaze pogreške ili da se na papiriće napišu sve pogreške učenika, stave u posudu iz koje oni izvlače papiriće pojedinačno te ih sami ispravljaju. Na ove načine se uči učenike da uče na pogreškama te se kod njih razvija rastući um, odnosno stav da je učenje proces, a škola mjesto u kojem se uči, a ne mjesta u kojem se samo cijeni znanje. Najveći učinak povratne informacije je ako je učenici dobiju od odrasle osobe, a najmanji ako je dobiju od drugih učenika (Brajković i sur., 2021.). „S obzirom na cilj, povratna informacija može biti usmjerena na izvršavanje zadatka, na ovladavanje nekim procesom (vještinom) ili na djetetovu samoregulaciju učenja i ponašanja općenito“ (Brajković i sur., 2021., str. 161). Ako želimo učenike usmjeriti na

učenje, povratne informacije bi trebale biti usmjerene na sva tri cilja. Ako su usmjerene na izvršenje zadatka, učenike navode na to da se od njih očekuje da izvrše svoje zadatke, a ne da uče. Učenici povratnu informaciju mogu primiti na način da je prihvate ili odbace, da promijene ponašanje, odnosno strategije učenja i da promijene svoj odnos prema cilju na način da povećaju želju za ciljem ili da odbace cilj učenja. Različiti su faktori koji mogu utjecati na način na koji će učenici primiti povratnu informaciju, to su: percepcija o tome koliko je povratna informacija istinita, odnos između osobe koja daje povratnu informaciju i učenika te učenikovo viđenje sebe (Brajković i sur., 2021.).

#### **5.1.4. Prilagodba poučavanja učitelja i učenje učenika**

Često se smatra da je kvalitetna nastava, nastava koja se odvija prema planu koji je unaprijed pripremljen, a kvalitetan učitelj je učitelj koji se pridržava tog plana i ne odstupa od njega. Međutim, pristup koji je usmjeren na dijete dopušta učitelju da prilagodi planove. Formativno vrednovanje pomaže učiteljima da prilagode svoje poučavanje na temelju toga koliko je to poučavanje korisno za učenike i koje vještine postižu. U pristupu koji je usmjeren na dijete učitelji prilagođavaju poučavanje učenicima na temelju informacija koje su prikupili o znanjima i načinima učenja učenika. Suština formativnog vrednovanja je da se nastavni proces prilagodi učenicima. Kad učenik uspješno ide ka nekom cilju učenja, treba se otkriti koji je ključ tog uspjeha kako bi to mogli primijeniti i u drugim učenjima. Prilagodba poučavanja se temelji na informacijama koje dobijemo iz drugog i trećeg koraka formativnog vrednovanja. Svi koraci formativnog vrednovanja se odvijaju tijekom poučavanja, a ne nakon sumativnog vrednovanja, odnosno nakon ispita znanja. Učitelji koji svoje poučavanje ne prilagode na temelju rezultata učenika, pokazuju da je njihovo poučavanje usmjereno na sadržaj, a ne na potrebe učenika. Pozitivan učinak formativnog vrednovanja se neće ostaviti ukoliko učenici ne prilagode svoje učenje, a učitelji poučavanje na temelju rezultata. Ovaj korak formativnog vrednovanja se temelji na odgovorima na neka pitanja. Ta pitanja su: Je li potrebno prilagoditi poučavanje? Kakva je prilagodba poučavanja potrebna? Je li potrebna prilagodba učenja? Kakva je prilagodba učenja potrebna? Na sva ova pitanja odgovori se dobivaju na temelju prethodnih koraka formativnog vrednovanja. Kako bi učitelji bili sigurni trebali li prilagoditi poučavanje, potrebno je da saznaju daje li metoda koja se trenutno koristi pouzdane rezultate i je li ta metoda primjerena, temelji li se

zaključak o prilagodbi poučavanja na jednom izvoru informacija ili na više njih i ima li pristrasnosti u vrednovanju. Prilagodbe učenja se ne koriste samo kod učenika s poteškoćama u razvoju ili kod učenika koji imaju nastavu prema osobnom kurikulumu, nego kod svih učenika koji trebaju pomoć da ostvare predviđene ishode učenja. To doprinosi razvoju inkluzivnog okruženja za svako dijete. Učitelji se tijekom prilagodbe poučavanja trebaju zapitati što učenik može samostalno napraviti, što bi mogao naučiti i koje su prilagodbe koje dolaze u obzir (Brajković i sur., 2021.).

Cilj ovog koraka formativnog vrednovanja je da se otkrije zona narednog razvoja. Zona narednog razvoja je područje između trenutne razine i potencijalne razine razvoja djeteta. Postoje četiri razvojna okvira koja olakšavaju učiteljima planiranje poučavanja u zoni narednog razvoja, a to su: razvojna taksonomija, hipotetski napredak, kurikulumski napredak i izvedeni napredak.

„Razvojna taksonomija nastaje na temelju iskustva i teorijskih postavki o načinu odvijanja učenja u određenom predmetnom području” (Brajković i sur., 2021., str. 172). Ona opisuje generičke razine koje su postavljene od jednostavnijih prema složenijim zahtjevima koji postavljaju višu razinu očekivanja i klasificiraju odgovore učenika.

„Hipotetski napredak razvija se iz znanja o konstrukt ili na temelju adaptacije razvojne taksonomije o specifičnom području ili zadatku. Učitelji pretpostavljaju što će učenici naučiti prije, a što kasnije“ (Brajković i sur., 2021., str. 172).

Kurikulumski napredak se temelji na kurikulumu u kojem su za ishode opisane razine usvojenosti znanja za svako dijete s obzirom na njegovu dob. Učitelj treba prepoznati razinu kompetencije kod djeteta i pomoći mu da postigne sljedeću razinu.

Izvedeni napredak se temelji na standardiziranim testovima koji su provedeni na velikom uzorku. Na temelju podataka se može zaključiti koliki je napredak u nekom području.

Kako bi učitelji prilagodili poučavanje, potrebno je da osmisle strategije i aktivnosti koje će pomoći učenicima da ostvare zadane ciljeve. Na taj način se razvija djetetov potencijal i nastavlja se ciklus učenja. Prilagodba ne uključuje ponavljanje neke aktivnosti ili poučavanja na isti način. Ona se mora održati na drugačiji način od prvotnog, tako da se neka aktivnost ili poučavanje demonstrira ili da se podsjeti učenike na ključne pojmove. Kako bi učenici prešli u sljedeću fazu učenja, učitelji ih mogu podsjetiti na cilj, na znanja i vještina koje već posjeduju, usmjeriti učenike na ono što je poznato u nekom zadatku, omogućiti im da savladaju znanja i vještine koje su nužne, pomoći im u organizaciji informacija, istaknuti ono što je nužno, potaknuti da se informacije

sažmu, navesti primjere, pojednostaviti pojmove, pomoći u donošenju zaključaka, u uočavanju veza između pojmova i u zapamćivanju (Brajković i sur., 2021.).

## **6. SUMATIVNO VREDNOVANJE**

Sumativno vrednovanje je završni dio nastave tijekom u kojem učitelj daje konačni sud o znanju i vještinama djeteta, još ga nazivamo i vrednovanje naučenog. Taj sud se izražava broječnom ocjenom ili opisnom ocjenom, a može biti i crtanje nasmiješenog lica. Odvija se na kraju poučavanja primjenom testova, zadaća i usmenih ispitivanja. Razine usvojenosti odgojno-obrazovnih ishoda koji su definirani u kurikulumu pomažu učiteljima da imaju sličnije kriterije vrednovanja. Pod sumativno vrednovanje spada i ocjenjivanje domaćih zadaća te praćenje redovitosti pisanja domaćih zadaća kod učenika.

Ocjena ne spada pod efikasne povratne informacije jer ne daje odgovor na ono što je učenik savladao, a što nije. Također ne pomaže učenicima u objašnjavanju koje strategije trebaju koristiti u učenju kako bi ga unaprijedili. Da bi ocjena bila efikasna, trebala bi davati učenicima odgovore na to što trebaju popraviti i primijeniti u budućnosti. Neki učitelji smatraju da upravo zbog ocjena učenici dobiju motivaciju, međutim to nije točno. Ocjene motiviraju učenike da što bolje izvrše zadatak, kako ne bi dobili lošu ocjenu već dobru. Ukoliko učenici smatraju da zaslužuju najvišu ocjenu za svoj rad, a ne dobiju priliku da prezentiraju svoj rad, to dovodi do gubljenja volje za usvajanjem novih znanja jer ih ne smatraju više nagradama. Kada učenici obavljaju zadatke koji se ocjenjuju, fokusirani su samo na ono što se ocjenjuje, a ne na učenje i na kvalitetu svog rada. Učenici čiji su radovi ocjenjivani postanu motivirani za produciranje više radova, odnosno fokusirani su na kvantitetu, a ne na kvalitetu. Ocjenjivanje dovodi do međusobnog uspoređivanja učenika. Kod ocjenjivanja se smatra da svi učenici u određenom trenutku moraju biti na istoj razini, ukoliko neki učenik nije na istoj razini, dobit će lošu ocjenu. Ta loša ocjena se kasnije može ispraviti, ali uvijek će se uzeti u obzir pri zaključivanju ocjena, što nikako nije efikasna povratna informacija (Brajković i sur., 2021.).

Ako za određenu nastavnu cjelinu u prvom razredu osnovne škole imamo ishode: PID OŠ A.1.1. Učenik uspoređuje organiziranost u prirodi opažajući neposredni okoliš i PID OŠ B.1.1. Učenik uspoređuje promjene u prirodi i opisuje važnost brige za prirodu i osobno zdravlje, odgojno-



obrazovni ishodi tih aktivnosti bi bili da učenik navodi i opisuje dnevne obroke, primjere redovitog održavanja osobne higijene, navodi primjere raznolike prehrane, daje primjere tjeleovježbe koju povezuje s očuvanjem zdravlja i uočava važnost održavanja okoliša čistim. U vrednovanju za učenje, učenici koji imaju odlično znanje bi na temelju tih ishoda trebali znati povezivati obroke s očuvanjem zdravlja, znati objasniti važnost tjeleovježbe i raznolike prehrane, povezati održavanje osobne higijene s očuvanjem zdravlja i uočiti važnost održavanja okoliša čistim. Učenici kojim imaju dobro znanje znaju opisati dnevne obroke, navesti primjere raznolike prehrane i tjeleovježbe, opisati primjere kako održavati osobnu higijenu i opisati kako bi održali okoliš čistim. Učenici koji bi trebali popraviti svoje znanje znaju navesti dnevne obroke, prepoznati raznoliku prehranu, tjeleovježbe, primjere održavanja osobne higijene i primjere održavanja čistoće okoliša (Jurjević Jovanović i sur., 2020.).

## **7. VREDNOVANJE PREMA KURIKULUMU U NASTAVI PRIRODE I DRUŠTVA**

Vrednovanje u nastavi prirode i društva se provodi redovito i dio je procesa učenja i poučavanja. Učitelj bi trebao upoznati učenike s metodama i elementima vrednovanja. Cilj vrednovanja je usmjeravati učenike, poticati ih na učenje i pratiti njihov napredak. Elementi vrednovanja su usvojenost znanja i istraživačke vještine. Oni se iskazuju ocjenom, bez obzira na metodu prikupljanja informacija (Jurjević Jovanović i sur., 2020.). Koriste se tri pristupa vrednovanja, a to su vrednovanje kao učenje, vrednovanje za učenje i vrednovanje naučenog. Usvojenost znanja obuhvaća sva znanja kognitivnih razina koje je učenik stekao s obzirom na ishode kurikuluma koji su određeni. Pod istraživačke vještine spada vrednovanje vještina učenika, praćenje aktivnosti učenika i rezultati aktivnosti učenika. „Posebnost su Prirode i društva razredni projekti, različitih tema i trajanja, tijekom kojih je poželjno razvijati vještine vrednovanja i samovrednovanja i rada na projektu i postignutih rezultata po završetku te utjecaj samog projekta” (Jurjević Jovanović i sur., 2020., str. 124). Postignuća učenika se bilježe na ljestvici koja se sastoji od tri stupnja u odnosu na ishode u kurikulumu. Na dnu ljestvice se nalaze učenici kojima je potrebna podrška prilikom ostvarivanja odgojno-obrazovnih ishoda, u sredini se nalaze učenici koji su ostvarili odgojno obrazovne ishode za razred u kojem se nalaze, dok se na vrhu nalaze učenici koji su iznimno ostvarili odgojno-obrazovne ishode u kurikulumu za svoj razred. Učitelj mora pratiti i procijeniti na kojoj se razini postignutih kompetencija, prema ishodima iz kurikuluma, nalazi pojedini učenik. Nakon što procijeni razinu na kojoj se učenik nalazi, tu informaciju prenosi roditeljima učenika te im ona omogućuje da vide kako napreduje njihovo dijete i postiže li uspjeh (Jurjević Jovanović i sur., 2020.).

## 8. ISTRAŽIVAČKI DIO

U istraživačkom dijelu rada analiziramo tekst iz udžbenika *Istražujemo naš svijet 1, Istražujemo naš svijet 4, Priroda, društvo i ja 1 i Priroda, društvo i ja 4*.

**Cilj istraživanja** je ispitati zastupljenost pitanja/zadataka koji se odnose na vrednovanje za učenje, vrednovanje kao učenje i vrednovanje naučenog u ova četiri udžbenika.

### Istraživačka pitanja:

1. Što nam zastupljenost pojedinih tipova pitanja govori o prevladavajućem načinu vrednovanja u promatranima udžbenicima?
2. U kojoj mjeri pitanja u pojedinim udžbenicima odgovaraju kurikulumskim zahtjevima?

### Metodološki pristup

Istraživanje se temelji na kvalitativnoj analizi teksta udžbenika i kreće se u okvirima kvalitativne istraživačke paradigme. Koriste se i postotci kao pokazatelj zastupljenosti tipa pitanja, ali ne možemo govoriti o kvantitativnoj analizi budući da se oni koriste u deskripciji rezultata i ne utječu bitno na isključivu zastupljenost kvalitativnih postupaka.

### 8.1. Ishodi u nastavi prirode i društva prema nacionalnom kurikulumu

„Nacionalnim kurikulumima nastavnih predmeta određuje se svrha, ciljevi, struktura, odgojno-obrazovni ishodi i razine njihove usvojenosti, učenje i poučavanje, povezanost s drugim predmetima, odgojno-obrazovnim područjima i međupredmetnim temama te vrednovanje usvojenosti odgojno-obrazovnih ishoda u predmetu” (Internetski izvor 3, preuzeto 8.10.2023.). Domene koje se nalaze u kurikulumu čine gradivnu strukturu određenog predmeta. Unutar svake domene se nalaze odgojno-obrazovni ishodi koji su određeni za tu domenu. Odgojno-obrazovni ishodi nam pokazuju očekivanja koja imamo od učenika u određenoj domeni na kraju učenja.

#### 8.1.1. Ishodi za 1. razred

U nastavku su navedeni ishodi iz nastavnog predmeta Priroda i društvo.

Ishodi iz domene A- Organiziranost svijeta oko nas su sljedeći:

PID OŠ A.1.1 Učenik uspoređuje organiziranost prirode opažajući neposredni okoliš.

-Učenik prepoznaje važnost organiziranosti vremena i prikazuje vremenski slijed događaja.

-Učenik uspoređuje organiziranost različitih prostora i zajednica u neposrednome okruženju.

Prema gore navedenim ishodima od učenika se očekuje da uočava red u prirodi na primjeru ljudi, biljaka i životinja, uspoređuje obilježja živoga i neživoga u okolišu, imenuje i razlikuje tvari u svome okruženju kao što su zemlja, zrak, voda, plastika, staklo, drvo, tkanine, metal i slično, otkriva da se tvari mogu miješati te istražuje njihova svojstva, objašnjavajući sličnosti i razlike između bića, tvari i pojava, navodi dijelove tijela i prepoznaje razlike između dječaka i djevojčica, navodi dnevne obroke i primjere održavanja osobne higijene i tjelovježbe koje povezuje s očuvanjem zdravlja, određuje i imenuje doba dana, dane u tjednu i godišnja doba opazajući organiziranost vremena, prikazuje vremenski slijed događaja u odnosu na jučer, danas i sutra i u odnosu na doba dana, reda pravilno dane u tjednu i prepoznaje važnost organiziranosti vremena, uspoređuje organizaciju doma i škole, prepoznaje važnost uređenja prostora u domu i školi te vodi brigu o redu u domu i školi, prepoznaje organizaciju prometa, opisuje organiziranost zajednice u svome okruženju te prepoznaje važnost pravila za njezino djelovanje, uspoređuje pravila u domu i školi, opisuje svoje dužnosti u zajednicama kojima pripada.

Ishodi iz domene B- Promjene i odnosi su:

B.1.1 Učenik uspoređuje promjene u prirodi i opisuje važnost brige za prirodu i osobno zdravlje.

-Učenik se snalazi u vremenskim ciklusima, prikazuje promjene i odnose među njima te objašnjava povezanost vremenskih ciklusa s aktivnostima u životu.

-Učenik se snalazi u prostoru oko sebe poštujući pravila i zaključuje o utjecaju promjene položaja na odnose u prostoru.

Prema ishodima iz domene „Promjene i odnosi”, od učenika se očekuje da opisuje vremenske prilike, rast i razvoj biljke, svoj rast i razvoj, opisuje utjecaj izmjene dana i noći i godišnjih doba na promjene u životu biljaka, životinja i ljudi, promatra promjene u prirodi, brine se za očuvanje osobnoga zdravlja i okruženja u kojemu živi i boravi, razlikuje dan i noć te povezuje doba dana s vlastitim i obiteljskim obvezama i aktivnostima, određuje odnos jučer-danas-sutra na primjerima iz svakodnevnoga života i opisuje njihovu promjenjivost, primjenjuje tjedni raspored, prepoznaje smjenu godišnjih doba i svoje navike prilagođava određenomu godišnjem dobu, promatra, prati i bilježi promjene i aktivnosti s obzirom na izmjenu dana i noći i smjenu godišnjih doba, reda svoje obveze, aktivnosti, događaje i promjene prikazujući ih na vremenskoj crti, snalazi se u

neposrednome okruženju doma i škole uz poštivanje i primjenu prometnih pravila, istražuje vlastiti položaj, položaj druge osobe i položaj predmeta u prostornim odnosima u učionici i izvan učionice, prepoznaje, razlikuje i primjenjuje odnose: gore-dolje, naprijed-natrag, ispred-iza, lijevo-desno, unutar-izvan, ispod-iznad, uočava promjenjivost prostornih odnosa mijenjajući položaje u prostoru.

Ishodi iz domene C- Pojedinac i društvo su:

C.1.1 Učenik zaključuje o sebi, svojoj ulozi u zajednici i uviđa vrijednosti sebe i drugih.

-Učenik uspoređuje ulogu i utjecaj prava, pravila i dužnosti na pojedinca i zajednicu, posljedice nepoštivanja i važnost odgovornoga ponašanja.

Prema ishodima iz domene „Pojedinac i društvo”, od učenika se očekuje da prepoznaje svoju posebnost i vrijednosti kao i posebnost i vrijednosti drugih osoba i zajednica kojima pripada; otkriva svoju ulogu u zajednici i povezanost s ostalim članovima s kojima je povezan događajima, interesima, vrijednostima, zaključuje o svome ponašanju, odnosu i postupcima prema drugima i promišlja o utjecaju tih postupaka na druge, zaključuje o utjecaju pojedinca i zajednice na njegovu osobnost i ponašanje, sudjeluje u obilježavanju događaja, blagdana, praznika, primjenjuje pravila, obavlja dužnosti te poznaje posljedice za njihovo nepoštivanje u razrednoj zajednici i školi, obavlja dužnosti i pomaže u obitelji te preuzima odgovornost, upoznaje prava djece i razgovara o njima, uvažava različitosti u svome okružju, predlaže načine rješavanja problema, koristi se, svjesno i odgovorno, telefonskim brojem 112, ponaša se odgovorno u domu, školi, javnim mjestima, prometu, prema svome zdravlju i okolišu.

Ishodi iz domene D- Energija su:

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

Prema ishodima iz domene „Energija”, učenik opisuje uređaje i njihovu svrhu te demonstrira njihovu uporabu u svakodnevnome životu uz učiteljevu pomoć, prepoznaje i opisuje opasnosti koje se mogu javiti pri upotrebi uređaja te demonstrira postupke u slučaju opasnosti, razvija naviku isključivanja uređaja kad se ne koristi njime, brine se o čišćenju i čuvanju svojih uređaja te je svjestan štetnosti dugotrajne i nepravilne upotrebe tehnologije.

Ishodi iz domene istraživački pristupi su:

A.B.C.D.1.1 Učenik uz usmjeravanje opisuje i predstavlja rezultate promatranja prirode, prirodnih ili društvenih pojava u neposrednome okruženju i koristi se različitim izvorima informacija

Prema ishodima iz domene „Istraživački pristupi”, učenik opaža i uz pomoć opisuje svijet oko sebe i prikazuje opaženo.

### **8.1.2. Ishodi za 4. razred**

U nastavku su navedeni ishodi iz nastavnog predmeta Priroda i društvo za 4. razred.

Ishodi iz domene A-Organiziranost svijeta oko nas su:

A.4.1 Učenik zaključuje o organiziranosti ljudskoga tijela i životnih zajednica

-Učenik obrazlaže i prikazuje vremenski slijed događaja te organizira svoje vrijeme.

-Učenik objašnjava organiziranost republike hrvatske i njezina nacionalna obilježja.

Prema ishodima iz domene „Organiziranost svijeta oko nas”, očekuje se da učenik istražuje organiziranost biljaka i životinja na primjeru životne zajednice, razlikuje životne uvjete u životnoj zajednici i povezuje ih s njezinom organiziranošću, istražuje ljudsko tijelo kao cjelinu i dovodi u vezu zajedničku ulogu pojedinih dijelova tijela, objašnjava važnost organizacije vremena na vlastitim primjerima, odabire tehnike organizacije svoga vremena: vremensku crtu, raspored obveza, kalendar, podsjetnik i sl., oblikuje i organizira svoje vrijeme, planira svoje slobodno vrijeme, opisuje organiziranost Republike Hrvatske, čita geografsku kartu Republike Hrvatske s pomoću tumača znakova, pokazuje na njemu reljefne oblike, mjesta, državne granice, navodi susjedne zemlje i sl.

Ishodi iz domene B- Promjene i odnosi su:

B.4.1 Učenik vrednuje važnost odgovornoga odnosa prema sebi, drugima i prirodi.

-Učenik obrazlaže i povezuje životne uvjete i raznolikost živih bića na različitim staništima te opisuje cikluse u prirodi.

-Učenik se snalazi u promjenama i odnosima u vremenu te pripovijeda povijesnu priču o prošlim događajima i o značajnim osobama iz zavičaja i/ili republike hrvatske.

-Učenik se snalazi i tumači geografsku kartu i zaključuje o međuodnosu reljefnih obilježja krajeva republike hrvatske i načina života.

Prema ishodima iz domene „Promjene i odnosi”, očekuje se da učenik opisuje svoj rast i razvoj i uočava promjene na sebi, odgovorno se ponaša prema sebi, drugima, svome zdravlju i zdravlju drugih, objašnjava primjereno postupanje prema javnoj i privatnoj imovini, opisuje važnost odgovornoga odnosa prema prirodi radi zaštite živoga svijeta, procjenjuje utjecaj čovjeka na biljke i životinje te njegovu ulogu u očuvanju ugroženih i zaštićenih vrsta, istražuje životne uvjete (zrak, tlo, voda, svjetlost, toplina), opisuje životne cikluse u prirodi i kruženje vode u prirodi, opisuje životnu zajednicu (organizme koji žive na istome staništu) na primjeru iz neposrednoga okoliša i uspoređuje sa zajednicom iz drugoga područja, povezuje različitost vremenskih uvjeta s raznolikošću biljnoga i životinjskoga svijeta, na primjerima opisuje prilagodbe biljaka i životinja na različite uvjete života, prikuplja informacije i istražuje o odnosima prirodnih i društvenih pojava, istražuje o značajnim osobama i događajima u domovini, povezuje to s kulturno-povijesnim spomenicima i smješta ih u vremenske okvire te pokazuje na vremenskoj crti, snalazi se na geografskoj karti, istražuje i uspoređuje različita prirodna obilježja krajeva Republike Hrvatske koja uvjetuju način života toga područja.

Ishodi iz domene C- Pojedinac i društvo su:

C.4.1 Učenik obrazlaže ulogu, utjecaj i važnost povijesnoga nasljeđa te prirodnih i društvenih različitosti domovine na razvoj nacionalnoga identiteta.

-Učenik zaključuje o utjecaju prava i dužnosti na pojedinca i zajednicu te o važnosti slobode za pojedinca i društvo.

-Učenik objašnjava povezanost prirodnoga i društvenoga okruženja s gospodarstvom republike hrvatske.

Prema ishodima iz domene „Pojedinac i društvo”, očekuje se da učenik objašnjava ulogu nacionalnih simbola, raspravlja o svojoj ulozi i povezanosti s domovinom prema događajima, istražuje prirodnu i društvenu raznolikost, posebnost i prepoznatljivost domovine, objašnjava povezanost baštine s identitetom domovine te ulogu baštine za razvoj i očuvanje nacionalnoga identiteta, objašnjava na primjerima načine zaštite i očuvanja prirodne, kulturne i povijesne baštine domovine, istražuje odnose i ravnotežu između prava i dužnosti, uzroke i posljedice postupaka, promišlja o prisutnosti demokratskih vrijednosti u zajednicama kojih je dio te promiče demokratske vrijednosti u svome okruženju, opisuje povezanost prirodnoga i društvenoga okruženja s gospodarskim djelatnostima u Republici Hrvatskoj, objašnjava ulogu i utjecaj

prirodnoga i društvenoga okruženja na gospodarstvo Republike Hrvatske, prepoznaje važnost različitih zanimanja i djelatnosti i njihov utjecaj, utjecaj na gospodarstvo Republike Hrvatske, predlaže načine poboljšanja kvalitete života u zajednici.

Ishodi iz domene D- Energija su:

D.4.1 Učenik opisuje prijenos, pretvorbu i povezanost energije u životnim ciklusima i ciklusima tvari u prirodi.

Prema ishodima iz domene „Energija”, očekuje se da učenik opisuje na primjeru načine prijenosa (toplina prelazi s jednoga tijela na drugo), pretvorbe (mijenja oblik) i povezanost energije u procesima rasta i razvoja živoga bića, u hranidbenim odnosima i kruženju vode u prirodi, opisuje da se zelene biljke koriste Sunčevom energijom kako bi stvorile hranu, navodi primjere hranidbenih odnosa organizama iz neposrednoga okoliša, opisuje utjecaj različitih načina primjene energije na okoliš (primjeri zagađenja okoliša), prepoznaje povezanost energije s promjenama stanja tvari (agregacijska stanja vode) i procesima (kruženje vode u prirodi), opisuje utjecaj energije na život i rad ljudi i društva te istražuje kako se nekad živjelo s obzirom na izvore energije i povezuje to s važnim izumima tijekom povijesti.

Ishodi iz domene istraživački pristupi su:

A.B.C.D.4.1 Učenik uz usmjeravanje objašnjava rezultate vlastitih istraživanja prirode, prirodnih i/ili društvenih pojava i/ili različitih izvora informacija.

Prema ishodima iz domene „Istraživački pristupi”, očekuje se da učenik uz pomoć postavlja pitanja povezana s opaženim promjenama, koristi se opremom, mjeri, bilježi rezultate te ih predstavlja.



## 8.2. Analiza rezultata istraživanja

Na sljedećim stranicama rada je prikazana analiza i interpretacija teksta udžbenika. Radi se o kriterijskom vrednovanju u odnosu na kurikulumske ishode kao kriterije.

*Tablica 5 Broj pitanja koji se odnose na vrednovanja za učenje, vrednovanja kao učenje i vrednovanja naučenog u udžbenicima Istražujemo naš svijet 1, Istražujemo naš svijet 4*

	Vrednovanje za učenje	Vrednovanje kao učenje	Vrednovanje naučenog
1. razred	65	241	52
4. razred	84	396	58

U tablici 5 je prikazan broj pitanja iz udžbenika Istražujemo naš svijet 1, Istražujemo naš svijet 4, koji se odnose na vrednovanje za učenje, vrednovanje kao učenje i vrednovanje naučenog. Ako u 1. razredu gledamo nastavnu cjelinu *Promet*, primjer pitanja koji se odnosi na vrednovanje za učenje bi bio *Iziđi u školsko dvorište. Što se nalazi: s tvoje lijeve strane, s tvoje desne strane, ispred tebe, iza tebe?* Primjer pitanja za vrednovanje kao učenje je *Gdje se nalaziš u učionici?* Primjer pitanja za vrednovanje naučenog je *Nacrtaj prometni znak koji se nalazi u blizini tvoje škole. Što taj znak poručuje?* Ova gore navedena pitanja bi se odnosila na ishod A.1.1 Učenik uspoređuje organiziranost prirode opažajući neposredni okoliš. Na temelju rezultata vidimo da se u 1. razredu u udžbeniku *Istražujemo naš svijet 1* nalazi 65 pitanja koja se odnose na vrednovanje za učenje. To su pitanja koja se baziraju na istraživanje djeteta i donošenje njihovih rezultata o istraživanju. Najveći broj pitanja, a to je 241 pitanje, se odnosi na vrednovanje kao učenje. Pod vrednovanje kao učenje ubrajamo pitanja iz teksta udžbenika koja učitelji postavljaju djeci tijekom obrade nastavne jedinice. Nakon završene nastavne cjeline se nalaze pitanja koja se odnose na vrednovanje naučenog. U udžbeniku *Istražujemo naš svijet 1* imamo 52 takva pitanja. Ta pitanja koriste učiteljima kako bi učenike mogli ocijeniti.

U udžbeniku 4. razreda, *Istražujemo naš svijet 4*, nalaze se 84 pitanja koja se odnose na vrednovanje za učenje, 396 pitanja koja se odnose na vrednovanje kao učenje i 58 pitanja koja se odnose na vrednovanje naučenog. Gledajući nastavnu cjelinu *energija*, primjer pitanja za vrednovanje za učenje bi bio *Kako tvoje tijelo pohranjuje kemijsku energiju unesenu hranom koju nije potrošilo različitim aktivnostima?* Primjer pitanja iz iste cjeline za vrednovanje kao učenje je

*Kako tvoje tijelo koristi kemijsku energiju pohranjenu u hrani? Primjer pitanja za vrednovanje naučenog je Zašto se tvoje ruke ohlade kada držiš hladne predmete? Gore navedena pitanja se odnose na ishod D.4.1 Učenik opisuje prijenos, pretvorbu i povezanost energije u životnim ciklusima i ciklusima tvari u prirodi.*

Iz priloženih rezultata vidimo da se u 4. razredu nalazi 155 pitanja više nego u 1. razredu, koja se odnose na vrednovanje kao učenje. Također se nalazi 19 pitanja više koja se odnose na vrednovanje za učenje i 6 pitanja više koja se odnose na vrednovanje naučenog.

*Tablica 6 Postotak pitanja koji se odnose na vrednovanja za učenje, vrednovanja kao učenje i vrednovanja naučenog u udžbenicima Istražujemo naš svijet 1, Istražujemo naš svijet 4*

	Vrednovanje za učenje	Vrednovanje kao učenje	Vrednovanje naučenog
1. razred	18%	67%	15%
4. razred	16%	73%	11%

U tablici 6 su prikazani rezultati u postotcima. S obzirom da ukupan broj pitanja u 1. razredu iznosi 358, a broj pitanja koji se odnose na vrednovanje za učenje je 65, dolazimo do zaključka da u udžbeniku *Istražujemo naš svijet 1* 18% pitanja se bazira na vrednovanju za učenje. Najveći udio pitanja je 67% koji se odnosi na pitanja vrednovanja kao učenje, dok pitanja koja se baziraju na vrednovanje naučenog ima ukupno 15%.

U 4. razredu ukupan broj pitanja u udžbeniku *Istražujemo naš svijet 4* iznosi 538. Od toga 16% se odnosi na pitanja za vrednovanje za učenje, 73% na vrednovanje kao učenje i 11% na vrednovanje naučenog.

Kad usporedimo udžbenike *Istražujemo naš svijet 1* i *Istražujemo naš svijet 4*, možemo uočiti da udžbenik u 4. razredu ima veći postotak pitanja nego udžbenik u 1. razredu. Također je u 1. razredu veći postotak pitanja koja se odnose na vrednovanje za učenje i vrednovanje naučenog, dok je manji postotak pitanja za vrednovanje kao učenje.

Tablica 7 Broj pitanja koji se odnose na vrednovanja za učenje, vrednovanja kao učenje i vrednovanja naučenog u udžbenicima *Priroda, društvo i ja 1* i *Priroda, društvo i ja 4*.

	Vrednovanje za učenje	Vrednovanje kao učenje	Vrednovanje naučenog
1. razred	5	127	86
4. razred	47	120	113

U tablici 7 je prikazan broj pitanja u udžbenicima *Priroda, društvo i ja 1* i *Priroda, društvo i ja 4* za 1. i 4. razred, koji se odnose na vrednovanje za učenje, vrednovanje kao učenje i vrednovanje naučenog. Ako u 1. razredu gledamo nastavnu cjelinu *Promet*, primjer pitanja koji se odnosi na vrednovanje za učenje je *Istraži gdje se smije voziti bicikl?* Primjer pitanja za vrednovanje kao učenje je *Zašto trebaš nositi kacigu kada voziš bicikl?* Primjer pitanja za vrednovanje naučenog je *Poveži crtom znak i njegovo značenje?* Ova gore navedena pitanja se odnose na ishod A.1.1 Učenik uspoređuje organiziranost prirode opažajući neposredni okoliš. Na temelju tablice vidimo da se u 1. razredu u udžbeniku *Priroda, društvo i ja 1* nalazi 5 pitanja koja se odnose na vrednovanje za učenje, 127 pitanja koja se odnose na vrednovanje kao učenje i 86 pitanja koja se odnose na vrednovanje naučenog.

U 4. razredu u udžbeniku *Priroda, društvo i ja 4* se nalazi 47 pitanja koja se odnose na vrednovanje za učenje, 120 pitanja koja se odnose na vrednovanje kao učenje i 113 pitanja koja se odnose na vrednovanje naučenog. Ako u 4. razredu gledamo nastavnu cjelinu *Lijepa naša domovino*, primjer pitanja koji se odnosi na vrednovanje za učenje je *Istraži koje su gore Nizinske Hrvatske zaštićene i proglašene parkovima prirode.* Primjer pitanja za vrednovanje kao učenje je *Zašto se sjeverni dio Hrvatske zove Nizinska Hrvatska?* Primjer pitanja za vrednovanje naučenog je *Koje su tri najveće rijeke koje teku kroz Nizinsku Hrvatsku?* Ova pitanja se odnose na ishode B.4.4 -Učenik se snalazi i tumači geografsku kartu i zaključuje o međuodnosu reljefnih obilježja krajeva republike hrvatske i načina života.

Usporedbom udžbenika *Priroda, društvo i ja 1* i *Priroda, društvo i ja 4* za 1. i 4. razred, možemo uočiti da se u 1. razredu nalazi daleko manji broj pitanja, a to je 42, koja se odnose na vrednovanje za učenje i daleko veći broj pitanja, 86, koja se odnose na vrednovanje naučenog. 4. razred ima 7 pitanja manje nego 1. razred koja se odnose na vrednovanje kao učenje.

Tablica 8 Postotak pitanja koji se odnose na vrednovanja za učenje, vrednovanja kao učenje i vrednovanja naučenog u udžbenicima *Priroda, društvo i ja 1* i *Priroda, društvo i ja 4*.

	Vrednovanje za učenje	Vrednovanje kao učenje	Vrednovanje naučenog
1. razred	2%	59%	39%
4. razred	17%	43%	40%

U tablici 8 je prikazan broj pitanja u postotcima. Ukupan broj pitanja u 1. razredu iznosi 218, a broj pitanja koji se odnose na vrednovanje za učenje je 5, dolazimo do zaključka da u udžbeniku *Priroda, društvo i ja 1* tek 2% pitanja koja se odnose na vrednovanju za učenje. Najveći postotak pitanja je 59% koji se odnosi na pitanja vrednovanja kao učenje, dok je 39% pitanja koja se odnose na vrednovanje naučenog.

U 4. razredu ukupan broj pitanja u udžbeniku *Priroda, društvo i ja 4* iznosi 280. Od toga 17% pitanja se odnosi na pitanja za vrednovanje za učenje, 43% na vrednovanje kao učenje i 40% na vrednovanje naučenog.

Kad usporedimo udžbenike *Priroda, društvo i ja 1* i *Priroda, društvo i ja 4*, možemo uočiti da je u 1. razredu manji postotak pitanja, za 1%, koja se odnose na vrednovanje naučenog i manji postotak pitanja koja se odnose na vrednovanje za učenje, za 15%, dok je veći postotak pitanja koja se odnose na vrednovanje kao učenje, za 16%.

Usporedbom udžbenika *Istražujemo naš svijet 1*, *Istražujemo naš svijet 4* i udžbenika *Priroda, društvo i ja 1* i *Priroda, društvo i ja 4*, vidimo da se u 1. i u 4. razredu u udžbenicima *Istražujemo naš svijet* nalazi ukupno 896 pitanja, što je 398 pitanja više nego u udžbenicima *Priroda, društvo i ja*, koji imaju ukupno 498 pitanja. Udžbenici *Priroda, društvo i ja* imaju malo veći postotak na ukupan broj pitanja koja se odnose na vrednovanje naučenog, a to je za 27% više, imaju ukupno 7% manje pitanja koja se odnose na vrednovanje za učenje te 20% pitanja manje koja se odnose na vrednovanje kao učenje.

## 9. ZAKLJUČAK

Vrednovanje je dio odgoja i obrazovanja koji je u današnje vrijeme neizostavan. Pregledom teorijskog dijela sadržaja i istraživanjem udjela različitih vrsta vrednovanja u udžbenicima *Istražujemo naš svijet 1*, *Istražujemo naš svijet 4*, *Priroda, društvo i ja 1* i *Priroda, društvo i ja 4*, možemo doći do zaključka kako je u današnje vrijeme učenici najbolje rezultate postižu upotrebom formativnog vrednovanje. Ono uključuje vrednovanje za učenje i vrednovanje kao učenje. Ova dva načina vrednovanja su pokazala najbolje rezultate kod učenika. Formativnim vrednovanjem se stavlja naglasak na kvalitetu procesa učenja, davanje kvalitetne povratne informacije koja pomaže učenicima u individualizaciji učenja i poučavanja. Formativno vrednovanje je još i suradničko vrednovanje jer jednaku ulogu imaju učenici i učitelji. Učenici postaju aktivni sudionici u nastavi jer samovrednuju i vršnjački vrednuju radove učenika. Pozitivni učinci formativnog vrednovanja su ti što učenici postižu bolje rezultate, razvijaju motivaciju i svijest o vlastitom učenju, dok učitelji kontinuirano prikupljaju informacije o razini znanja na kojoj se nalaze učenici te na taj način planiraju svoje daljnje poučavanje. Korištenjem vrednovanja kao učenje se učenike više uključuje u nastavu, raste im samopouzdanje te imaju veću želju i hrabrost da sudjeluju u nastavi (Brajković i sur., 2021.). Učenici također u većoj mjeri odgovaraju na pitanja učitelja, jer ne dolazi do kažnjavanja, odnosno dobivanja loše ocjene. Sumativnim vrednovanjem učenici često ne žele iskazati svoje mišljenje jer smatraju da će biti kažnjeni lošom ocjenom. Usporedbom udžbenika *Istražujemo naš svijet 1*, *Istražujemo naš svijet 4*, *Priroda, društvo i ja 1* i *Priroda, društvo i ja 4*, možemo primijetiti da se u udžbenicima *Istražujemo naš svijet* nalazi ukupno 896 pitanja, što je 398 pitanja više nego u udžbenicima *Priroda, društvo i ja*, koji imaju ukupno 498 pitanja. Udžbenici *Priroda, društvo i ja* imaju malo veći postotak u ukupnom broju pitanja koja se odnose na vrednovanje naučenog, a to je za 27% više, imaju ukupno 7% manje pitanja koja se odnose na vrednovanje za učenje te 20% pitanja manje koja se odnose na vrednovanje kao učenje. Također, na temelju rezultata istraživanja možemo vidjeti da oba udžbenika više prakticiraju korištenje formativnog vrednovanja. Stoga možemo zaključiti da tipovi pitanja i njihova formulacija u oba udžbenika odgovaraju kurikulumskim zahtjevima, odnosno udovoljavaju cilju da učenici savladaju ishode koji su predviđeni kurikulumom.

## 10. LITERATURA

1. Black, P., William, D., (1998). Inside the Black Box: Raising standards Through Classroom Assessment. Phi Delta Kappan
2. Brajković, S., Žokalj, G. (2021). Učenje u tijeku. Zagreb: Alfa.
3. Bulić, M., Kralj, G., Križanić, L., Hlad, K., Kovač, A., Kosorčić, A. (2023). Priroda, društvo i ja 1. Zagreb: Alfa
4. Ćuk-Djilas, M. i Bagarić, M. (2013) Osobna jednadžba nastavnika u relaciji s nekim osobinama ličnosti i stavovima prema ocjenjivanju. Dostupno na: <https://hrcak.srce.hr/file/204687>
5. Glazzard, J., Denby, N., Price, J. (2016). Kako poučavati. Zagreb: EDUCA
6. Grgin, T. (1994). Školska dokimologija. Jastrebarsko: Naklada Slap
7. Jurjević Jovanović, I., Rukljač, I., Viher, J. (2020). Vrednovanje u razrednoj nastavi. Zagreb: Školska knjiga
8. Kadum-Bošnjak, S. i Brajković, D. (2007) Praćenje, provjeravanje i ocjenjivanje učenika u nastavi. Metodčki obzori : časopis za odgojno-obrazovnu teoriju i praksu, 2(2007)2 (4): 35–51. Dostupno na: <https://hrcak.srce.hr/19440>
9. Kisovar Ivanda, T., Letina, A. i Braičić, Z. (2021). Istražujemo naš svijet 4. Zagreb: Školska knjiga
10. Labak, I. i Kligl, I. (2019) Navike učenika u samovrednovanju postignuća učenja. *Educatio biologiae*, (5): 1–12. doi:10.32633/eb.5.1.
11. Letina, A., Kisovar Ivanda, T. i De Zan, I. (2019). Istražujemo naš svijet 1. Zagreb: Školska knjiga
12. Ministarstvo znanosti, obrazovanja i športa. Pravilnik o načinima, postupcima i elementima vrednovanja učenika u osnovnoj i srednjoj školi – pročišćeni tekst - Zakon.hr (n.d.). Preuzeto sa: <https://www.zakon.hr/cms.htm?id=40193> (preuzeto 5. listopada 2023.)
13. Mrkonjić, A. i Vlahović, J. (2008) Vrednovanje u školi. *Acta Iadertina*, 5 (1): 0–0. Dostupno na: <https://hrcak.srce.hr/190056>
14. Nacionalni kurikulum nastavnog predmeta Priroda i društvo (2016.) [http://mzos.hr/datoteke/7-Predmetni\\_kurikulum-Priroda\\_i\\_drustvo.pdf](http://mzos.hr/datoteke/7-Predmetni_kurikulum-Priroda_i_drustvo.pdf) (preuzeto 8. listopada 2023.)
15. Pranjić, M. (2013). Nastavna metodika u riječi i slici. Zagreb: Hrvatski studij Sveučilišta u Zagrebu

16. Rosandić, K. (2019) Obilježja učinkovite povratne informacije - Školska knjiga - tu za vas. Dostupno na: <https://www.skolskiportal.hr/sadrzaj/skolstvo-u-medijima/obiljezja-ucinkovite-povratne-informacije/>
17. Shute, V. J. (2008). Focus on Formative Feedback. Review of Educational Research.
18. Štambak, N., Šarlija, T., Mamić, D., Kralj, G. i Bulić, M. (2021). Priroda, društvo i ja 4. Zagreb: Alfa
19. Vrdoljak, G., Velki, T. (2011). Metakognicija i inteligencija kao prediktori školskog uspjeha. Dostupno na: <https://hrcak.srce.hr/file/139395>
20. ZJPV1 Priručnik, Vrednovanje. [https://www.profil-klett.hr/sites/default/files/files-upload/vrednovanje\\_isjecak.pdf](https://www.profil-klett.hr/sites/default/files/files-upload/vrednovanje_isjecak.pdf) (preuzeto 7. listopada 2023.)

## 11. ŽIVOTOPIS

Ivona Jurica, rođena sam 25.3.1998. godine u Zadru. Pohađala sam Osnovnu školu Zadarski otoci u Zadru. Po završetku osnovne škole upisujem Gimnaziju Vladimira Nazora u Zadru, opći smjer. Potom upisujem studij na Sveučilištu u Zadru, na Odjelu za izobrazbu učitelja i odgojitelja. Aktivno se služim engleskim jezikom. Motivirana sam za daljnji rad s učenicima i spremna za usvajanje novih znanja i vještina.

E-mail adresa: [ivonajur98@gmail.com](mailto:ivonajur98@gmail.com)



## 12. POPIS TABLICA

*Tablica 1 Lista za samovrednovanje*

*Tablica 2 Lista samovrednovanja*

*Tablica 3 Skala procjene*

*Tablica 4 Rubrika za vrednovanje*

*Tablica 5 Broj pitanja koji se odnose na vrednovanja za učenje, vrednovanja kao učenje i vrednovanja naučenog u udžbenicima Istražujemo naš svijet 1, Istražujemo naš svijet 4*

*Tablica 6 Postotak pitanja koji se odnose na vrednovanja za učenje, vrednovanja kao učenje i vrednovanja naučenog u udžbenicima Istražujemo naš svijet 1, Istražujemo naš svijet 4*

*Tablica 7 Broj pitanja koji se odnose na vrednovanja za učenje, vrednovanja kao učenje i vrednovanja naučenog u udžbenicima Priroda, društvo i ja 1 i Priroda, društvo i ja 4.*

*Tablica 8 Postotak pitanja koji se odnose na vrednovanja za učenje, vrednovanja kao učenje i vrednovanja naučenog u udžbenicima Priroda, društvo i ja 1 i Priroda, društvo i ja 4.*