

Naslov članka/Article:

## Povratna informacija v formativni vlogi pri geografiji

*Formative Role of Feedback in Geography*

Avtor/Author:

Katarina Bola Zupančič

<https://doi.org/10.59132/geo/2017/2/56-65>

CC licenca



Priznanje avtorstva-Nekomercialno-Brez predelav



### Geografija v šoli 2/2017, letnik 25

ISSN 1318-4717

Izdal in založil: Zavod Republike Slovenije za šolstvo

Kraj in leto izdaje: Ljubljana, 2017

Spletna stran revije:

<https://www.zrss.si/strokovne-revije/geografija-v-soli/>



**Katarina Bola Zupančič**

Gimnazija in ekonomska šola  
Trbovlje

katarina.zupancic@gess.si

COBISS: 1.04

# Povratna informacija v formativni vlogi pri geografiji

## Formative Role of Feedback in Geography

### Povzetek

V članku je predstavljen izveden primer formativnega spremljanja pri geografiji v prvem letniku gimnazije. Osrednji element, ki smo ga spremljali, je bilo povratno informiranje. Kljub poudarku na povratni informaciji kot enem izmed elementov formativnega spremljanja, bomo prikazali, da z izvajanjem formativnega spremljanja izvajamo dejansko vse njegove elemente. Pokažemo celo, da ko načrtujemo izvajanje takšnih primerov, učitelj ne more mimo dejstva, da ne bi razmišljal še o ostalih in načrtoval njihovo vključevanje v pouk. V članku se opiramo na priročnik Zavoda Republike Slovenije za šolstvo: *Formativno spremljanje v podporo učenju*.

**Ključne besede:** formativno spremljanje, geografija, povratna informacija

### Abstract

This article presents an example of formative assessment conducted in Geography lessons in the first year of general secondary school. The main element being assessed was the giving of feedback. Despite the focus on feedback as one of the elements of formative assessment, it will demonstrate that by implementing formative assessment, all of its elements are in fact being implemented. It even shows that when planning such assessment, a teacher must inevitably think about other elements as well and plan their incorporation into lessons. The article refers to the handbook issued by the National Education Institute of the Republic of Slovenia: *Formativno spremljanje v podporo učenju* [Formative Assessment in Support of Learning].

**Keywords:** formative assessment, Geography, feedback

### Uvod

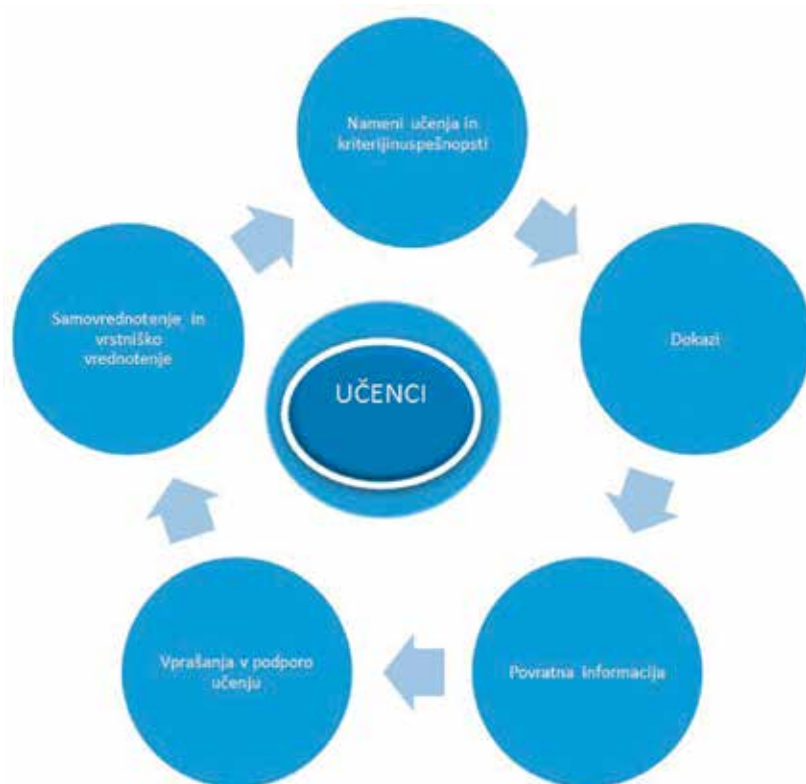
Vsak učitelj se sooči s problemom, kako dijaka motivirati, kako povečati njegovo aktivnost ne le v šoli, ampak tudi doma. Eden izmed odgovorov je formativno spremljanje. Z uvajanjem »drugačne filozofije učenja in poučevanja«, po besedah Vinka Logaja (*Formativno spremljanje*, str. 4), lahko tako učinkovito spodbujamo učenje. Spremenjena strategija poučevanja pa zahteva spremembe tudi pri učitelju; npr reorganizacijo njegovega dela, uvedbo več aktivnih metod, kakovostno in hitro interakcijo med dijaki, med dijaki in učiteljem ter tudi med učitelji. Hkrati pa dijake spodbudimo k večji aktivnosti, k iskanju osebnega smisla učenja ter povezovanju ciljev z osebnimi interesi.

### Primer formativnega spremljanja s poudarkom na povratni informaciji

V nadaljevanju predstavljamo primer vključevanja povratne informacije v pouk. Za ta element smo se odločili, ker z njo učitelj sproti informira dijake ter jih usmerja k nadaljnjemu delu. Z izbranim elementom smo dijake spodbudili k medsebojnemu povratnemu informiranju.

Pred začetkom izvajanja te – za dijake – nove strategije smo se v šolskem letu 2015/16 odločili, da v posameznih oddelkih dijaki za preverjanje predznanja pišejo preteklo nacionalno preverjanje znanja. Z analizo odgovorov smo ugotavljali razlike v znanju med dijaki in vprašanja, na katera so dijaki slabše odgovarjali. S pomočjo formativnega spremljanja smo skušali te vrzeli odpravljati.

**Vsak učitelj se sooči s problemom, kako dijaka motivirati, kako povečati njegovo aktivnost ne le v šoli, ampak tudi doma. Eden izmed odgovorov je formativno spremljanje.**



**Slika 1:** Elementi formativnega spremljanja  
Vir: Priročnik za učitelje in strokovne sodelavce, *Formativno spremljanje v podporo učenju*, ZRSŠ, Ljubljana 2016.

Pričakovali smo, da bodo dijaki uspešno rešili preskus NPZ. Torej, da ne bodo problem vprašanja poznavanja osnovnih pojmov, da bodo na naloge razbiranja podatkov s kart znali natančno poiskati odgovore, hkrati pa, da bodo

dobro odgovarjali na vprašanja višje ravni, kot je npr. samostojen zapis podatkov in pojmov. Ugotovili smo, da bi morali pri zapisu s kart izkazati večjo natančnost in doslednost ter bolje vzročno-posledično razlagati procese. Na

Strategije	Tehnični del	Vsebinski del
Učenje povratnega informiranja ter medvrstniško sodelovanje že od začetka šolskega leta.	Seznanitev in merila za pripravo primerne PowerPoint predstavitve (informatika).	
	Razgovor in priprava meril za ocenjevanje PowerPoint predstavitve pri geografiji. Vsebinski del: predstavitev – sooblikovanje meril (primer je dodan v prilogi).	Izbor tematik (biomov).
Bralna tehnika VŽN o temi biomi.		Predstavitev ciljev vsebinskega sklopa, ki jih morajo dijaki upoštevati.
	Priprava PowerPoint predstavitve.	
Povratna informacija o izdelani PowerPoint predstavitvi (poda učitelj).	Poprava, dopolnjevanje glede na povratno informacijo.	Poprava, dopolnjevanje glede na povratno informacijo.
		Predstavitev v razredu.
Povratno informiranje (dijaki in učitelj). Iz nabora vseh povratnih informacij, ki jih dajejo dijaki, oblikujemo končni izdelek na listu A4 formata.		
Mnenje – dijakova samoevalvacija.		
Miselni vzorec na temo biomi.	Kdaj je miselni vzorec dober (merila kakovosti)?	Povratne informacije o vsebini in tehnični izvedbi miselnih vzorcev.

**Preglednica 1:** Shema poteka dela v prvem letu formativnega spremljanja  
Shemo beremo od zgoraj navzdol ter od leve proti desni.

vprašanja najvišje ravni so bili redki odgovori pravilni in natančni. Ker so se naše prvotne domneve izkazale za napačne, smo začeli dijake načrtno povratno informirati.

## Predstavitev sklopa, ki smo ga izvajali na formativni način

Tematski sklop BIOMI je bil izveden po obravnavanih poglavjih podnebja, prsti in rastlinstva v prvih letnikih (učna priprava v prilogi 1). Gre za zaključek in preplet vseh treh poglavij. Tipi podnebja so bili obravnavani po toplotnih pasovih; zato biom pomeni združenje vseh lastnosti okolja – z večjim poudarkom na rastlinstvu, zlasti pod vplivom podnebja in prsti. Že med obravnavo uvodnih poglavij so bile vključene različne strategije: preverjanje predznanja, bralne učne strategije, medvrstniško sodelovanje, povratno informiranje, postavljanje meril uspešnosti in kriterijev ocenjevanja. S strategijami so bili dijaki korak bližje spoznanju o povezanosti ter soodvisnosti posameznih komponent okolja. Dijaki so spoznali učne cilje in jih udejanjili preko posameznega bioma. Želeli smo, da z natančno debato o ciljnih izdelajo merila za dobro predstavitev v PowerPointu. Dijaki so pripravili boljše predstavitve, saj so jih na osnovi posredovanih učiteljevih povratnih informacij popravili. Ne le, da je bila njihova končna ocena boljša, ampak so bili s svojim uspešnim in vodenim delom tudi bolj zadovoljni. Predvidevali smo, da bodo njihove naslednje predstavitve v višjih letnikih tekle bolj gladko. Želeli smo, da bi bili dijaki sami bolj pozorni na možne napake in pomanjkljivosti v izvedbi. Dolgoročni cilj je bil, da bi za vse predmete znali narediti ustrezne predstavitve v PowerPointu. Zato je bilo delo tudi timsko in medpredmetno – z vključevanjem predmeta informatika.

**Z uvajanjem formativnega spremljanja smo skušali dijake še dodatno naučiti, kako dajati povratne informacije in medvrstniško sodelovati. Spoznali so, da delo ni tako enostavno, kot se zdi na prvi pogled.**

## Kako smo izvajali formativno spremljanje

Nekateri koraki so bili izvedeni že pred izvedbo opisanih ur in tudi med drugimi urami, npr. pri informatiki v obliki timskega dela. S tem so dijaki tudi osmislili svoje delo. Dijaki so bili seznanjeni z različnimi strategijami učenja učenja in so jih tudi uporabljali, učili pa so se tudi že o povratnem informiranju, pomagali so pri sooblikovanju ocenjevalnih meril PowerPoint predstavitev ter medvrstniško sodelovali pri pregledovanju preverjanj znanja ipd. Vse te aktivnosti smo kompleksno in načrtno izvajali že od začetka šolskega leta. Z uvajanjem formativnega spremljanja smo skušali dijake še dodatno naučiti, kako dajati povratne informacije in medvrstniško sodelovati. Spoznali so, da delo ni tako enostavno, kot se zdi na prvi pogled.

Vsak dijak je dobil napovednik in učni list z dvema deloma (priloga 2); v prvem delu so bili zabeleženi cilji, v drugem delu pa so bila navedena vprašanja v povezavi s pomenom ciljev za dijaka v življenju ter opombe, na kaj morajo pomisliti pred, pri ter po predstavitvi, dodana je tudi samoevalvacija po predstavitvi. Napotke, navodila in zaključna vprašanja smo skupaj predebatirali, da bi bilo čim manj nejasnosti.

Sledile so izvedbe ur (priprave v prilogi 1).

Po razmisleku s tehniko VŽN so dijaki pregledali primerjalne matrice in dopolnili napisano snov. Načrtovane miselne vzorce so dijaki naredili doma. Izdelane primerjalne tabele smo nato uporabljali celotni drugi letnik pri obravnavi teh poglavij.

## Dokazila o izvedbi formativnega spremljanja

Vse PowerPoint predstavitve so bile poslone učitelju v dogovorjenem roku. Vsak dijak je bil povratno informiran najmanj enkrat, nekateri tudi večkrat. Dijaki so z zanimanjem spremljali predstavitve in vsak je o vsaki povedal ali napisal povratno informacijo. Ob zaključku so napisali tudi samovrednotenje.

Vsakega dijaka so povratno informirali vsi navzoči sošolci; povratne informacije smo zbrali na listu A3 formata, vsi pa so jih pregledovali z veseljem in zanimanjem.

### Dijaki:

- aktivirajo svoje predznanje oz. izhodiščno razumevanje temeljnih konceptov v tematskem sklopu;

### Kako bomo to preverili?

Strategija VŽN, vprašanja.

- spoznajo in razumejo cilje tematskega sklopa;

Postavimo vprašanja za razumevanje; palci gor – dol.

- oblikujejo vsaj en osebno pomemben učni cilj;

Zabeležijo in zabeležke oddajo na učnem listu oziroma poročajo.

- spoznajo in razumejo (sooblikujejo) kriterije uspešnosti.

Kriterije smo skupaj pregledali in jih predebatirali. Po predstavitev bodo dijaki pripravili sošolcem povratne informacije.

**Preglednica 2:** Načini, s katerimi smo še posebej aktivirali dijake med poukom

Pozdravljen!

Najprej na splošno; vložil večje slike, zmanjšal količino besedila.

Po drsnicah;

- 1; slabo berljiv napis pod sliko,
- 2 preveč besedila,
- 3; pazi, na slovnično pravilnost,
- priloži karto območij – ne naštevati!

Mogoče poišči še kak kratek filmček, da boš nalogo popestril.  
Barvno ozadje je v redu in tudi barva črk.

Da boš zadovoljen z oceno, predstavitev popravi.

Lep pozdrav, KB Zupančič

Slika 2: Primer povratne informacije, sporočene preko elektronske pošte



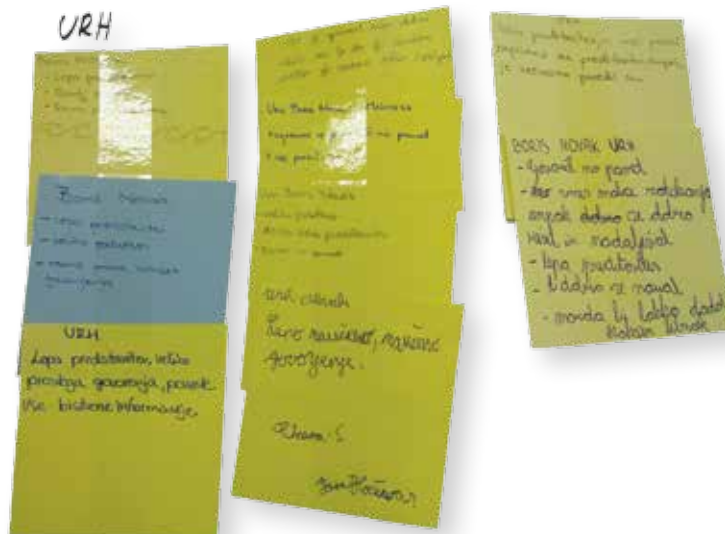
Slika 3: Primer posameznih, že popravljenih prosojnic v predstavitvi

Vir: <http://isjfr.zrc-sazu.si/sl/terminologisce/svetovanje/prosojnica#v> (16. 5. 2017).

## Ovrednotenje dela

Vsak dijak je po izvedbi predstavitve oddal svoj ocenjevalni obrazec (obrazec je v prilogi 2). Izpolnjen obrazec je bil tudi pogoj, da je bil ocenjen.

Ob zastavljenih nalogah in delu so dijaki ugotovili: kako nezanesljivi so lahko internetni viri; da so se morali potruditi, da je predstavitev ne samo dovolj kakovostna, ampak tudi primerno dolga; da so predstavitev popestrile dodatne zanimivosti; da jim je veliko časa vzelo



**Slika 4:** Primer vrstniškega povratnega informiranja

tudi razmislak o uporabnosti znanja v drugih (prenosljivih) okoliščinah. Pri predstavitvah so prepoznali tudi slabosti svojega izražanja: npr. da so prehitro govorili; bili preveč živčni, ker se niso dobro pripravili; se večkrat zmotili ipd. Ob predstavitvah so si dijaki zastavljali tudi svoja merila uspešnosti za predstavitev PowerPoint predstavitev.

Nekatera izmed meril so bila:

- da dobim oceno (5), ki si jo želim;
- da znam narediti (dobro) PowerPoint predstavitev tudi naslednjic;
- da sem sproščen/-a pri nastopu;
- da bom znal/-a govoriti na pamet, brez lista;
- ko bom uspel/-a narediti daljšo predstavitev;
- ko bom upošteval/-a vse pripombe ...

Eno izmed vprašanj se je nanašalo na spremembe, ki bi jih uvedli ob ponovni nalogi: s predstavitvijo je bil popolnoma zadovoljen samo 1 dijak (opomba: pa ni bil najbolje ocenjen), drugi so bili mnenja, da bi se lahko še bolj pripravili, da bi lahko bila predstavitev daljša, da bi lahko govorili počasneje, bolj sproščeno ... V povezavi z vrstniškim vrednotenjem so napisali, da si želijo pravičnosti (ne glede na to, če evalvirajo prijatelji ali ne) in poštenosti. Nekaterim je bilo neprijetno, nekdo je bil mnenja, da mu je vseeno. Večina dijakov je menila, da je napredek opazen, da se več in bolje učijo, ker je snov obsežnejša, da so jih pri nalogi skrbeli različni viri z različnimi podatki in, konec koncev, da počasi pridobivajo samozavest; izboljšujejo samopodobo.

Kot izvajalka dodajam, da je bilo porabljenih veliko delovnih ur za načrtovanje in izvedbo. Ker sem bila z izvedbo in pridobljenimi veščinami ter spretnostmi dijakov zadovoljna, sem tovrsten način dela ponovila tudi v letošnjem

šolskem letu (2016/17). Postopek je vključeval veliko natančnega načrtovanja, vendar so se še vedno dogodile nepravilnosti, pomanjkljivosti ... Veliko časa sem preživela ob računalniku in sledila delu dijakov. Ure sem izvedla v športnem oddelku, kjer je ambicioznost dijakov večja. Za sprotno komuniciranje smo si izmenjali veliko elektronskih sporočil, ki so vključevala končne ocene in komentarje po izvedbi. Povzamem lahko, da so se dijaki, kljub vsem opaženim pomanjkljivostim, veliko naučili. Ne le o geografski vsebini, ki so jo predstavljali, ampak tudi o spletni etiki, katere poznavanja primanjkuje tudi učiteljem.

## Sklep

V tem šolskem letu smo veliko truda vložili ne le v vsebino, ampak tudi v izdelavo PowerPoint predstavitev (tehnični del). S pomočjo povratnega informiranja smo se naučili prepoznavati pomanjkljivosti in razlike med boljšimi in slabšimi nalogami. Vsebine nismo poglobljali, niti je nismo dodatno utrjevali, zato pri pisnem ocenjevanju snov ni bila boljše utrjena. Opazen je bil napredek pri izdelovanju predstavitev, saj so dijaki izdelali pri drugih predmetih zelo dobre in postavljenim kriterijem ustrezne predstavitve. Hitrejše, natančnejše učenje je bilo opazno tudi v tem šolskem letu, ko smo kot učni pripomoček uporabljali izdelane primerjalne tabele. Način dela je bil usmerjen v izvedbo naloge, manj na vsebino. Da bi bil rezultat še boljši, bi bilo potrebno vključiti še več aktivnosti dijakov. Samo spremljanje referatov ni dovolj.

Z dolgoročnega vidika menimo, da je bil storjen pomemben korak pri drugačnem vrednotenju in

**V povezavi z vrstniškim vrednotenjem so napisali, da si želijo pravičnosti (ne glede na to, če evalvirajo prijatelji ali ne) in poštenosti. Nekaterim je bilo neprijetno, nekdo je bil mnenja, da mu je vseeno.**

sovrednotenju znanja sošolcev, da so razumeli in doumeli, da vsaka PowerPoint predstavitev ni dovolj dobra oziroma dovolj kakovostna. Spoznali so problem svetovnega spleta in dostopnosti literature, katere verodostojnost je vprašljiva, ker o njej težko presojava. Dobro je, da so tudi najuspešnejši dijaki razmišljali o načinih, kako bi predstavitev popravili, spremenili ...

V naslednjem šolskem letu bomo skušali izvesti samovrednotenje in predvsem vrstniško vrednotenje znanja. Prepričani smo, da smo

odprli vrata formativnem spremljanju in se bomo posameznim elementom težko izogibali. Izkušnje kažejo, da bodo dijaki na tak način začeli postopoma prevzemati odgovornost za svoje učenje in znanje in da ga bodo sami tudi uspešno ovrednotili. Zmožni si bodo zastavljati vedno bolj jasne in konkretne cilje, kar je verjetno tudi dolgoročni namen pouka in izobraževanja.

### Literatura:

1. Formativno spremljanje v podporo učenju. Zavod Republike Slovenije za šolstvo, Ljubljana, 2016.



Foto: Anton Polšak

## PRILOGA 1: UČNA PRIPRAVA NA IZVEDBO TEMATSKEGA SKLOPA BIOMI

<b>Ime in priimek avtorja:</b>	Katarina Bola Zupančič
<b>Šola:</b>	Gimnazija in ekonomska srednja šola Trbovlje
<b>Program:</b>	splošna gimnazija
<b>Predmet:</b>	geografija
<b>Tematski učni sklopi:</b>	Podnebje, Prst, Rastje; BIOMI
<b>Operativni cilji:</b>	Dijaki: <ul style="list-style-type: none"> <li>- ob tematskem zemljevidu razlagajo razširjenost in pomen naravnega in kulturnega rastlinstva za človeka in njegove dejavnosti;</li> <li>- spoznajo rastlinstvo v odvisnosti od podnebnih dejavnikov in toplotnih pasov;</li> <li>- krepijo zavedanje o pomenu varovanja naravnega rastlinstva in živalstva ter navedejo argumente za podporo svojih trditev temu v prid v konkretnih razmerah;</li> <li>- prepoznavajo osnovne rastlinske in drevesne vrste;</li> <li>- ugotavljajo povezanost rastlinstva in pedološke odeje;</li> <li>- poiščejo in preučijo primer vpliva človeka na preoblikovanje naravnega rastlinstva in njegovo vlogo pri izginjanju živalskih vrst.</li> </ul>
<b>Pričakovani dosežki v zvezi z operativnimi učnimi cilji/izdelki, spretnosti, miselni in spoznavni procesi:</b>	Dijaki: <ul style="list-style-type: none"> <li>- pripravijo ustrezno prosojnično predstavitev (uporaba orodja);</li> <li>- na osnovi poiskane literature izberejo bistvene informacije in pripravijo predstavitev;</li> <li>- ob tematski karti pravilno locirajo območja različnih biomov;</li> <li>- na osnovi slikovnega gradiva prepoznajo biom in ga opišejo;</li> <li>- na osnovi imenovane pokrajine določijo biom in pojasnijo bistvene značilnosti;</li> <li>- ob konkretnih zadolžitvah znajo svetovati o problemih v dani pokrajini/območju.</li> </ul>
<b>Didaktični pristopi in strategije</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Učno-ciljni in procesni pristop;</li> <li>- aktivna oblika pouka: timsko delo, samostojno delo;</li> <li>- aktivna metoda pouka: študija primera, delo z viri;</li> <li>- uporaba novih tehnologij; računalnik, splet, IT.</li> </ul>
<b>Učne strategije</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Učenje učenja: bralna učna strategija VŽN, delo z besedilom.</li> <li>- Formativno preverjanje/spremljanje: ugotavljanje predznanja, povratno informiranje, medvrstniško sodelovanje.</li> </ul>

**Shematski prikaz dejavnosti, vezanih na organizacijo učnega procesa:**

### 1 ura: Rastje

Dejavnost učitelja	Dejavnost dijaka	Prvine FS	Pričakovani rezultati in dokazila
Motivacija: prikaz tipov rastja na zemeljskem površju.	Dijaki po končani predstavitvi ugotovijo, kaj učitelj prikazuje.	Aktiviranje predznanja.	Iz razgovora učitelj ugotovi, ali dijaki vedo, kaj so videli.  Iz tega, kako dobro pojasnijo, zakaj je rastje pomembno za človeka in na katere dejavnosti vpliva, učitelj ugotovi njihovo razumevanje.
Napoved tematike in ciljev	VŽN na temo rastlinstvo (Kaj že vem? Kaj želim izvedeti? Česa sem se naučil? )	Svoje vedenje in ugotovitve zabeležijo v oba stolpca preglednice.	Primeri izpolnjenih VŽN tabel, Debata z ustreznimi argumenti.
Razlaga in navodila	Sledijo razlagi, izdelujejo zapiske – Paukova strategija izdelave zapiskov (pomembni in ključni pojmi ter zveze.)		Zapiski dijakov.
Učni pogovor	Iščejo na osnovi predebatiranega, kaj iz VŽN smo že povedali.	Povratne informacije, medvrstniško sodelovanje.	Dopolnjeni VŽN-ji – odključani.



**2-5 ura: BIOMI (število izvedenih ur je odvisno od števila dijakov v razredu in omejitve za predstavitev)**

Dejavnost učitelja	Dejavnost dijaka	Delo formativnega učenja	dokazila
Motivacija, napoved dela	Priprava potrebnih pripomočkov: zvezek, učni listi, lističi za povratno informiranje in medvrstniško povratno informiranje, pregled VŽN tabele.	Učitelj in sošolci povratno informirajo dijaka	Zabeležene povratne informacije.  Listi s povratnimi informacijami vrstnikov.
Usvajanje znanja preko predstavitev dijakov.  (Učitelj predvideva, da bo možno speljati 3 predstavitve na uro.)	Dijak 1 predstavi vsebino izbranega bioma s pomočjo izdelane prosojnične predstavitve, ki je bila narejena že na osnovi učiteljeve povratne informacije.  Dijak preveri razumevanje predstavljene problematike s strani ostalih sošolcev s pomočjo zamišljene tehnike (vnaprej pripravi vprašanja, jih zastavi sošolcem, da tako ugotovi razumevanje).  Dolžina referata največ 10 minut.	Ostali dijaki: beležijo snov in oblikujejo povratno informacijo – vrstniška PI na osnovi dogovorjenih kriterijev za ocenjevanje prosojnične predstavitve.  Vprašajo, če česa niso razumeli.  Naloge v razredu:  Z dijaki smo sooblikovali kriterije za ocenjevanje referatov, plakata in predstavitve. Z merili si pomagajo oblikovati povratne informacije za sošolce  (en dijak pobere vse listke s povratnimi informacijami za dijaka, drugi razdeli nove listke ...).	Povratna informacija.  Aktiviranje posredovanega znanja o spremljanju.  Zapiski učitelja in dijakov s povratnimi informacijami za vsakega posameznega dijaka.  Ocena izvedenega referata.
	Dijak 2 predstavi vsebino izbranega bioma s pomočjo izdelane predstavitve že na osnovi učiteljeve povratne informacije.  Dijak preveri razumevanje ostalih sošolcev s pomočjo zamišljene tehnike (postavitev vprašanj ...).  Trajanje: največ 10 minut.	Ostali dijaki beležijo snov in oblikujejo povratno informacijo – vrstniška PI na osnovi dogovorjenih kriterijev za ocenjevanje predstavitve.  Vprašajo, če česa niso razumeli.  Naloge v razredu:  - en dijak pobere vse listke s povratnimi informacijami za dijaka,  drugi razdeli nove listke ...	Povratna informacija.  Aktiviranje posredovanega znanja o spremljanju  Zapiski učitelja in dijakov s povratnimi informacijami za vsakega posameznega dijaka.  Ocena izvedenega referata.
	Dijak 3 predstavi vsebino izbranega bioma s pomočjo izdelane predstavitve že na osnovi učiteljeve povratne informacije.  Dijak preveri razumevanje ostalih sošolcev s pomočjo zamišljene tehnike (postavitev vprašanj ...). Trajanje: največ 10 minut.	Ostali dijaki beležijo snov in oblikujejo povratno informacijo – vrstniška PI na osnovi dogovorjenih kriterijev za ocenjevanje predstavitve.  Vprašajo, če česa ni so razumeli.  Naloge v razredu:  - en dijak pobere vse listke s povratnimi informacijami za dijaka,  drugi razdeli nove listke ...	Povratna informacija.  Aktiviranje posredovanega znanja o spremljanju.  Zapiski učitelja in dijakov s povratnimi informacijami za vsakega posameznega dijaka.  Ocena izvedenega referata.
Utrjevanje znanja	Pregledajo svoje primerjalne matrike, pregledajo, dopolnijo VŽN, uredijo ostale zapiske.	Povratne informacije, medvrstniško sodelovanje.	Izpolnjeni VŽN-ji, popolna primerjalna matrika, popolni zapiski.

Ta ura se ponavlja, dokler ne pridejo na vrsto vsi dijaki. Sledi zaključna ura in preverjanje znanja.

## Zaključna ura sklopa BIOMI

Dejavnost učitelja	Dejavnost dijaka	Delo formativnega učenja	Dokazila
Motivacija: napoved dela učne ure			
Prikaz tipov rastja na zemeljskem površju	Posamezni dijak (kličem brez dviga rok) prepozna in imenuje tip rastja; ostali izrazijo (ne)strinjanje.  Dijak utemelji tip rastja z opisom, sošolci s palci zopet izrazijo (ne)strinjanje. Izbrani dijaki (zopet kličem) komentirajo povedano – podajo vrstniško povratno informacijo.	Vrstniško povratno informiranje, učiteljeva povratna informacija.	Kratko preverjanje (palci gor – dol), sprotno prepoznavanje posameznika ter nato sodelovanje še z ostalimi.
Utrjevanje znanja	Dijaki s pomočjo učbenika za geografijo pripravijo miselni vzorec o biomih na list A4 formata.	Povratne informacije – medvrstniško sodelovanje.  Sooblikovanje kriterijev uspešnosti.	Miselni vzorci – izdelovanje in primerjanje ter uskladitev kriterijev.
Zadolžitev: s pomočjo učbenika in zapiskov narediti miselni vzorec na tematiko BIOMI.	Razstava miselnih vzorcev. Dijaki razvrstijo miselne vzorce od najboljšega proti najslabšemu – ob tem skušajo izdelati kriterije za ocenjevanje miselnih vzorcev.  5-minutno preverjanje znanja.	Medvrstniško preverjanje in povratno informiranje	Test.

## PRILOGA 2: UČNI LIST, KI SO GA DIJAKI DOBILI NA ZAČETKU UVAJANJA STRATEGIJE.

### Formativno spremljanje v prvem letniku – BIOMI

CILJ (kaj želimo doseči): dobro predstavitev bioma po zastavljenih ciljih in kriterijih.

Potek/koraki dela:

- Dijaki izberejo referat (tematika so biomi).
- Skupen dogovor in priprava lestvice za ocenjevanje referatov.
- Dijaki pripravijo primerjalno matriko za dopolnjevanje.
- Referat je predstavljen in pripravljen po dogovorjenih priporočilih (vrstniško soocenjevanje).

CILJI iz UN	Podrobnejši cilji in dosežki dijakov	Semafor (+ 0 -):	Opombe:
Dijaki:  - ob tematskem zemljevidu razlagajo razširjenost in pomen naravnega in kulturnega rastlinstva za človeka in njegove dejavnosti;	Dijaki:  - uporabijo induktivno razmišljanje pri opazovanju rastlinstva v naravi in ugotovitve primerjajo s teoretičnimi spoznanji; naredijo poročilo ali seminarsko nalogo (pripravijo predstavitev);  - posamezni biom umestijo na karto;  - posamezni biom slikovno predstavijo ter opozorijo na bistvene značilnosti in razlike v primerjavi z drugimi biomi;		

CILJI iz UN	Podrobnejši cilji in dosežki dijakov	Semafor (+ 0 -):	Opombe:
- spoznajo rastlinstvo v odvisnosti od podnebnih dejavnikov in toplotnih pasov;	- povežejo biom s tipom podnebja, rastja in prsti; - predvidijo možne probleme;		
- krepijo zavedanje o pomenu varovanja naravnega rastlinstva in živalstva ter navedejo argumente za podporo svojih trditev temu v prid v konkretnih razmerah;	- opišejo probleme in pomen posameznega bioma; - zbirajo gradivo o rastlinstvu in živalstvu in ga povežejo s podnebno-rastlinskimi in višinsko-rastlinskimi pasovi;		
- prepoznajo osnovne rastlinske in drevesne vrste;	- naštejejo nekaj drevesnih in rastlinskih vrst v posameznem biomu;		
- poiščejo in preučijo primer vpliva človeka na preoblikovanje naravnega rastlinstva in njegovo vlogo pri izginevanju živalskih vrst.	- predvidijo probleme in potencialni vpliv človeka v okolju oz. v danem biomu.		

Naloge:

1. Med zgornjimi cilji **izberi 3** in za njih pojasni, kako ti bo njihovo poznavanje koristilo v tvojem življenju? (Dijaki so izbirali različne cilje in na različne načine interpretirali koristi poznavanja biomov po svetu.)

## 2. V povezavi s predstavitvijo razmisli:

Kdaj	Kaj	Opombe
Pred predstavitvijo si zastavi naslednja vprašanja:	Ali predstavljam pravo snov? Ali znam predstavitev povedati snovno pravilno, geografsko korektno in prosto? Ali sem pravočasno poslal predogled? (najkasneje v petek, če je predstavitev v naslednjem tednu) Ali sem opombe smiselno upošteval in popravil?	
Pri predstavitvi se ocenjuje:	Začnem z uvodnim nagovorom, spremljam publiko in ob koncu preverim razumljivost povedanega. Način predstavitve, verbalna in neverbalna komunikacija. Geografska pravilnost predstavitve, povezovanje, razlaganje, uporaba ustrezne terminologije, vzročno-posledično povezovanje, vzpostavitev problematike ... Pripravljena predstavitev (pregledna, urejena, likovno pestra ...).	
Po predstavitvi	Samocenenjevanje – utemeljitev ocene na osnovi kriterijev in vrstniško vrednotenje.	

Odgovori na naslednja vprašanja, ki predstavljajo merila učenja in njegove uspešnosti:

Kdaj bom uspešen/na?

Če bi to še enkrat naredil, bi spremenil/la?

Če me sosed ocenjuje/preverja, si mislim ...

## SAMOEVALVACIJA

- Ali opazim napredek pri izdelavi naloge (včasih in danes)?
- Kako sem se lotil? Katere vire sem uporabil? Zakaj?
- Na katere probleme sem naletel?
- V povezavi s predstavitvijo napiši, kaj si naredil dobro in kaj bi lahko še izboljšal ter kako?