**Predložak za pisanu pripremu**

**ispitnog ili oglednog nastavnog sata iz Prirode i Biologije**

I. Radanović, V. Begić, D. Garašić, I. Labak, L. Lugar, Ž. Lukša, M. Ništ,

M. Ruščić, M. Sertić Perić, D. Sirovina, B. Smojver, 2020.

Agencija za odgoj i obrazovanje, Biološki odsjek Prirodoslovno matematičkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, Odjel za biologiju Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Odjel za biologiju Prirodoslovno matematičkog fakulteta Sveučilišta u Splitu

**Upute za pisanje pisane pripreme prema predlošku**

Prilikom ispitnog ili oglednog sata potrebno je izraditi pisanu pripremu koja će omogućiti promatraču kvalitetno praćenje namjera i njihovih ostvarenja tijekom poučavanja i učenja. Preporuke primjene Kurikuluma sugeriraju izradu tematskih hodograma, koji se također mogu izrađivati koristeći ovaj predložak, samo je potrebno odvojiti sate/ blok sate unutar artikulacije svaki puta sa smislenim početnim, središnjim i završnim dijelom, pri čemu se dijelovi sata/ blok sata mogu nazvati prema primijenjenom modelu poučavanja i konkretnim potrebama nastave. Ovaj se predložak može koristiti i za kratku pripremu u kojoj se artikulacija ne razrađuje detaljno. Ipak prvenstvena namjena ove pripreme je upravo njena priprema za ispitni ili ogledni sat studenta ili pripravnika, a poželjna je kod uvida i oglednog sata za napredovanje učitelja/nastavnika.

**Tablični prikaz ili tekstualni oblik za pisanu pripremu**

Ovaj predložak sadrži prijedloge za dva oblika pisane pripreme za nastavni sat Prirode i Biologije. Prema osobnom izboru možete koristiti odgovarajući oblik, a ove upute i drugi oblik predloška izbrisati.

**Nastavna jedinica /tema**

Odrediti na osnovi GIK-a (godišnjeg izvedbenog programa).

**Ključni pojmovi**

Navesti 5 do 7 ključnih pojmova koje će učenici usvojiti na satu.

**Temeljni koncepti**

Istaknuti temeljne biološke koncepte čijem će razvoju doprinijeti učenje tijekom nastavnog sata za koji se izrađuje priprema. Ideje koje učenici trebaju usvojiti na razini razumijevanja i/ ili primjene.

**Kontekst poučavanja koncepta**

Zbog autonomije nastavnika u izboru konteksta poučavanja potrebno je prikazati na kojim će primjerima učenici učiti kako bi ostvarili zadane ishode. Može se prikazati i kao sadržajni okvir učenja.

**Cilj nastavnog sata (nastavne teme)**

Treba odgovoriti na pitanje zašto se neko gradivo obrađuje, odnosno čemu to znanje učenicima služi u svakodnevnom životu i u razvoju općih kompetencija. Takvo oblikovanje cilja nastave koristan je orijentir za određivanje opsega nastavnih sadržaja, najvažnijih naglasaka, konteksta učenja i aktivnosti koje će se primijeniti. Pri određivanju opsega mogu pomoći razine ostvarenosti odgojno-obrazovnih ishoda koje su iskazane u [Kurikulumu nastavnog predmeta Priroda](https://mzo.gov.hr/UserDocsImages/dokumenti/Publikacije/Predmetni/Kurikulum%20nastavnoga%20predmeta%20Priroda%20za%20osnovne%20skole.pdf) i u [Kurikulumu nastavnog predmeta Biologija](https://mzo.gov.hr/UserDocsImages/dokumenti/Publikacije/Predmetni/Kurikulum%20nastavnog%20predmeta%20Biologija%20za%20osnovne%20i%20srednje%20skole.pdf). Treba obuhvatiti različite domene učenja (kognitivnu, psihomotoričku i afektivnu), odnosno omogućiti razvoj svih područja osobnosti učenika (kognitivno – spoznajno, afektivno – čuvstveno, konativno – voljno, motivacijsko i somatsko – tjelesno), ali ih nije potrebno navoditi razdvojeno. U cilju se treba jasno naznačiti povezanost prethodnog gradiva i gradiva planiranog za taj sat/blok sat, radi uvida u konstruiranje znanja učenika.

**Ishodi učenja**

Preslikati iz kurikuluma odgojno-obrazovne ishode sukladno potrebama izgradnje koncepata. Optimalno 4 do 6 ishoda. Paziti da je uvijek uključen i ishod makrokoncepta Prirodoznanstveni pristup. Pri tome koristiti numeraciju (npr. OŠ PRI A.5.1. Učenik objašnjava temeljnu građu prirode; BIO OŠ B.8.4. Povezuje različite načine razmnožavanja organizama s nasljeđivanjem roditeljskih osobina i evolucijom; BIO SŠ C.3.2. Analizira principe iskorištavanja energije na razini stanice).

**Razrada ishoda nastavne jedinice**

Preslikati iz kurikuluma za potrebe izvedbe poučavanja i učenja, a prema potrebi ih kao ishode aktivnosti detaljnije prilagoditi u skladu s temeljnim konceptima, ciljem i kontekstom poučavanja. Zbog lakšeg snalaženja koristiti šifre za svaki ishod razrade (prema Kurikulum Prirode i Biologije – numerirana razrada ishoda, npr. OŠ PRI A.5.1.2 Uočava na temelju praktičnih radova da su tvari građene od sitnih čestica; BIO OŠ B.8.4.9. Povezuje mitozu s razmnožavanjem jednostaničnih te s rastom i obnavljanjem višestaničnih organizama; BIO SŠ C.3.2.2. Analizira prijenos tvari kroz membranu/membranom s aspekta korištenja energije). U slučaju potrebe dodati ishode aktivnosti (neophodno u pripremi za Prirodu pri čemu broj ishoda aktivnosti generirati prema nadređenom broju ishoda u razradi (npr. OŠ PRI A.5.1.2.1. Zaključuje na temelju praktičnog rada da je u morskoj vodi otopljena sol).

Ishod se ne mora ostvariti na samo jednom nastavnom satu ili blok satu, već nakon sistematiziranja novog gradiva i umrežavanja s prethodnim znanjem. Pri tome se jezgrovni ili glavni ishod ne može ostvariti na jednom satu, a u većini slučajeva se niti ishod iz razrade ne mora ostvariti na jednom (blok) satu. Za razliku od toga ako se iskazuju ishodi aktivnosti (što je neophodno za većinu ishoda razrade Prirode), ti se ishodi neophodno trebaju ostvariti u konkretnoj aktivnosti na tom određenom nastavnom satu/ blok satu. U pripremanju nastave treba stalno promišljati o ishodima i predvidjeti načine kojima će pojedina aktivnost konkretno doprinijeti njihovu ostvarenju, odnosno predvidjeti način provjere u skladu s aktivnostima koje su provedene tijekom nastave.

**Primjeri pisanja ishoda**

*Odgojno-obrazovni ishod iz kurikuluma s pripadajućom šifrom:*

BIO OŠ A.7.2. Povezuje usložnjavanje građe s razvojem novih svojstava u različitih organizama.

*Ishod iz razrade ishoda iz kurikuluma kojeg nije potrebno razrađivati na ishode aktivnosti jer je konkretan i kojemu je dodijeljena šifra:*

BIO OŠ A.7.2.6 Povezuje sastav krvi s njezinim ulogama.

*Ishod iz razrade ishoda iz kurikuluma kojega je potrebno razrađivati na ishode aktivnosti jer nije konkretan i kojemu je dodijeljena šifra:*

BIO OŠ A.7.2.10 Povezuje građu i ulogu organa/organskih sustava ukazujući na njihovu promjenjivost, usložnjavanje i prilagodbe.

*Ishod aktivnosti kojega nema u kurikulumu i na koji je razrađen gornji ishod te kojemu je dodijeljena šifra:*

BIO OŠ A.7.2.10. 1 Povezuje građu i ulogu optjecajnog sustava čovjeka.

**Očekivanja međupredmetnih tema**

Iako su očekivanja međupredmetnih tema (MPT) sastavni dio Godišnjeg izvedbenog kurikuluma (GIK-a), koji je prema propisima jedini dokument koji učitelj/nastavnik treba predati stručnoj službi u školi, ako se uz pripremu ne priloži i odgovarajući GIK u kome su ona navedena, onda ih treba navesti najviše 5 u pripremi, pri čemu se sva navedena MPT očekivanja moraju stvarno ostvariti na nastavi kao i provjeriti uz ishode. U svim odgojno-obrazovnim ishodima Prirode i Biologije kontinuirano se ostvaruju očekivanja međupredmetnih tema Učiti kako učiti te Uporaba informacijske i komunikacijske tehnologije.

**Zadatak/ primjer ključnih pitanja za provjeru ostvarenosti ishoda**

Pitanja za provjeru znanja u dnevnoj pripremi imaju svrhu provjeravanja uspješnosti učenja i poučavanja. Oblikovanje pitanja II. i III. razine već u etapi pripremanja nastave, jamči da ponavljanje gradiva, utvrđivanje i vježbanje neće ostati samo na reproduktivnoj razini. Ishodi Makrokoncepta D Prirodoslovni pristup trebaju biti uklopljeni u provjeru ako je to moguće kao odgovarajući zadaci ili barem u obliku naznake aktivnosti izvedene tijekom sata/ blok sata u kojoj se ostvarivao pojedini ishod makrokoncepta D. uz prilog rubrika ili kriterija za provjeru njihove ostvarenosti kroz izvedbu aktivnosti.

Nakon izvedene nastave potrebno je provesti kratku analizu ostvarenosti ishoda na tom satu. Ako se pitanja za provjeru usvojenosti ishoda postave svim učenicima (kroz jedan od oblika refleksije), iz postotka točnih odgovora ili procjene uspješnosti učenja nakon izvedene nastave (primjerice: – odgovara manje od 5 učenika, +/- odgovara otprilike polovica učenika, + odgovara većina učenika) moguće je procijeniti uspješnost nastavnog sata i težinu svakog pitanja. Osim što je takva analiza usvojenosti gradiva u funkciji formativnog vrednovanja, nastavniku daje dobru podlogu za pravilno sastavljanje pisanih provjera znanja.

**Kognitivna razina (KR):** I. reprodukcija i literarno razumijevanje, II. konceptualno razumijevanje i primjena znanja, III. rješavanje problema

**Procjena uspješnosti učenja (PU):** – odgovara manje od 5 učenika, +/- odgovara otprilike polovina učenika, + odgovara većina učenika

**Artikulacija (pregledni nacrt nastavnog sata)**

Tablični ili drugačije vizualno jasno uobličen pregled strukture nastavnog sata s iskazanim dominantnim aktivnostima i sociološkim oblicima rada te predviđenim trajanjem za svaki strukturni element sata (po potrebi dodati redove tablice). Uz svaku aktivnost obavezno navesti oznaku ishoda (prema Kurikulum Prirode i Biologije – numerirana razrada ishoda) koji se njome ostvaruje. Može biti u obliku kratkog hodograma (kratka priprema) ili detaljnog strukturiranog opisa aktivnosti učenika i nastavnika (detaljna priprema) koji će pri opažanju nastave omogućiti razumijevanje izgradnje koncepata i načina ostvarivanja ishoda.

**Tip nastavnog sata**

Navesti tip nastavnog sata prema namjeni (uvodni, obrada, ponavljanje, provjeravanje, kombinacija – navesti čega).

**Trajanje**

Navesti trajanje nastavnih aktivnosti (blok, jedan sat, poludnevno…).

**Broj sata**

Navesti broj sata u tematskom bloku, ako se predložak koristi za tematsko planiranje.

**Strukturni element nastavnog sata**

Navesti podjelu na dijelove sata ili etape ovisno o primijenjenom modelu nastave (uvod, obrada, sistematizacija; početni, središnji, završni dio; EER ili 5E etape…) i približno vrijeme izvedbe pojedinog dijela sata.

**Dominantna aktivnost**

Hodogram aktivnosti učenika (U🢧) i aktivnosti učitelja/nastavnika (N🢧) tijekom primjene strategija aktivnog učenja (iskustveno učenje, učenje otkrivanjem i istraživačko učenje) uz navođenje planiranih tehnika suradničkog i aktivnog učenja. Pregledan i jasan uvid u tijek nastavnog sata u skladu sa zadanim ciljem i ishodima učenja bit će osiguran i označavanjem vrste materijala i pribora uz korištenje kratica. Za sav nastavni materijal koji se prilaže pisanoj pripremi treba u hodogramu naznačiti način i svrhu primjene (kako se i zašto primjenjuje).

**Nositelji aktivnosti:** N – nastavnik, U - učenici (dodati i mijenjati uloge ukoliko je potrebno uz svaku aktivnost)

**Koristiti u izvedbi:** RL – radni listić za učenike, UDŽ – udžbenik, RB – radna bilježnica, P – ploča, PM – prirodni materijal, E – pokus/eksperiment, MD – model, AP – aplikacija, PP – projekcija prezentacije, VL – video lekcija, APP – digitalni alat, P/SU – platforma/sustav učenja na daljinu, V – video zapis, A – animacija, I – igra, IU – igranje uloga, RS – računalna simulacija, M – mikroskop, L – lupa, F – fleks kamera, T – tablet, MO – mobitel, OP – organizator pažnje, AL - anketni listić TM - tekstualni materijali (dodati prema potrebi)

**Metode:** PR – praktični radovi, D – demonstracija, C – crtanje, I – usmeno izlaganje, R – razgovor, T – rad na tekstu, P - pisanje

**Oblici rada:** I – individualno, P – rad u paru, G – grupni rad, F – frontalno

**Materijalna priprema**

Popis svega što je potrebno pripremiti za uspješnu izvedbu nastave prema postavljenom cilju i zamišljenom planu. Treba biti uključena izvora stvarnost kad god je to moguće, kao i nastavna sredstva te nastavna pomagala koja će se koristiti tijekom poučavanja i učenja.

**Plan učeničkog zapisa**

Može biti plan ploče ili drugačiji prijedlog zapisa u tekstualnom ili grafičkom obliku koji nastaje na temelju aktivnosti tijekom sata ili završne sistematizacije.

**Vrednovanje**

Potrebno je planirati kad god je to moguće sva tri pristupa vrednovanju: vrednovanje za učenje, vrednovanje kao učenje, vrednovanje naučenog. U svakom nastavnom satu treba biti prisutan najmanje jedan oblik formativnog praćenja učenika koje ne rezultira ocjenom, nego kvalitativnom povratnom informacijom: vrednovanje za učenje koje služi unapređivanju i planiranju budućega učenja i poučavanja te vrednovanje kao učenje koje podrazumijeva aktivno uključivanje učenika u proces vrednovanja te razvoj učeničkoga autonomnog i samoreguliranog pristupa učenju. Primjena kriterija i rubrika pri tome su velika pomoć, a svaka aktivnost vrednovanja za učenje se može provesti i za vrednovanje kao učenje uz manju modifikaciju. Prema potrebi treba planirati i vrednovanje naučenog koje podrazumijeva ocjenjivanje razine postignuća učenika.

**Prilagodba za učenike s poteškoćama u učenju**

Navesti konkretne zadatke i pristupe za način prilagodbe prema aktivnostima učenja u skladu s mogućnostima i potrebama učenika koji uče prema individualiziranom ili prilagođenom programu. Ako postoji definirani zasebni program za pojedinog učenika u razrednom odjelu potrebno je vezati taj program s konkretnim dijelovima nastave i aktivnostima učenika. Treba nastojati kad je to moguće da se rezultati učenja učenika s poteškoćama uklope u učenje ostalih učenika, kako bi se i tim učenicima osigurao osjećaj doprinosa zajedničkom učenju razrednog odjela.

**Prilagodba za darovite učenike**

Navesti način prilagodbe učenja mogućnostima i potrebama učenika koji imaju status darovitih učenika, ali i za sve one koji vrlo uspješno savladavaju nastavni predmet. Predvidjeti zajedničke ili zasebne zadatke koje će takvi učenici izrađivati u zamjenu za neke zadatke koji im nisu dovoljno poticajni, a predviđeni su za učenje ostalih učenika. Pri tome svakako treba planirati da se rezultati njihova učenja uklope u nastavu za sve učenika.

**Prilozi**

Navesti priloge potrebne za izvođenje nastave te ih priložiti uz pisanu pripremu (RL, ispis PPT-prezentacije i ostali materijal koji će se koristiti u nastavi). Svaki prilog koji se koristi mora biti naveden u tekstu.

**Literatura**

Popis pravilno citiranih izvora korištenih u pripremi i izvedbi nastave.

**Refleksija nakon poučavanja**

Zabilježiti što je bilo dobro, a što treba izmijeniti i kako postupati pri idućem izvođenju. Naglasci na dijelove koje treba prilagođavati različitim razrednim odjelima te dijelovima na koje treba obratiti posebnu pažnju pri izvođenju.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Ime i prezime učitelja**  | **Predmet** | **Razred** |
|  |  |  |
| **Nastavna tema** *Odrediti na osnovu godišnjeg izvedbenog kurikuluma (GIK).* | **Datum** |
|  |  |

|  |
| --- |
| **Cilj nastavne teme** *Odrediti u skladu s ciljem poučavanja dijela nastavne teme.* |
|  |
| **Ključni pojmovi** *Pojmovi koje učenik treba usvojiti uz poučavanje.* | **Temeljni koncepti** *Ideje koje učenici trebaju usvojiti na razini razumijevanja i/ ili primjene (uz pomoć konceptualnog okvira poučavanja biologije).* |
|  |  |
| **Kontekst poučavanja koncepta** *Sadržajni okvir učenja (na kojim će se primjerima učiti).* |
|  |

|  |
| --- |
| **Odgojno-obrazovni ishodi** *Odabrati i preslikati iz Kurikuluma uz oznaku (šifru) ishoda.* |
| OŠ PRI A.5.1. | Učenik objašnjava temeljnu građu prirode. |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
| **Primjeri:**OŠ PRI A.5.1. Učenik objašnjava temeljnu građu prirodeBIO OŠ B.8.4. Povezuje različite načine razmnožavanja organizama s nasljeđivanjem roditeljskih osobina i evolucijom.BIO SŠ C.3.2. Analizira principe iskorištavanja energije na razini stanice. |

|  |
| --- |
| **Očekivanja međupredmetnih tema** *Odabrati i preslikati iz Kurikuluma uz oznaku (šifru) očekivanja.* |
| goo A.2.1 | Ponaša se u skladu s ljudskim pravima u svakodnevnom životu. |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
| **Primjeri:**goo A.2.1. Ponaša se u skladu s ljudskim pravima u svakodnevnom životu.zdr C.3.2.D Razumije važnost pronalaženja vjerodostojnih i pouzdanih informacija o zdravlju.osr B.5.2. Suradnički uči i radi u timu.uku A.4/5.4. Kritičko mišljenje. Učenik samostalno kritički promišlja i vrednuje ideje.ikt D.5.3.Učenik samostalno ili u suradnji s kolegama predočava, stvara i dijeli nove ideje i uratke s pomoću IKT-a. |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Br. ishoda u razradi (RI/IA)** | **Razrada ishoda** *Koristiti prema Kurikulumu.* **Ishodi aktivnosti***Prema potrebi dodati i specifično razraditi ishod iz razrade ishoda.*  | **Zadatak/ primjer pitanja za provjeru** *Pitanja trebaju polaziti od razine propisane Kurikulumom (minimum), ali treba planirati i pitanja više razine usvojenosti.* | **KR** | **PU**  |
| OŠ PRI A.5.1.2OŠ PRI A.5.1.2.1 | Uočava na temelju praktičnih radova da su tvari građene od sitnih čestica.Zaključuje na temelju praktičnog rada da je u morskoj vodi otopljena sol.  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| **Kognitivna razina (KR):** I. reprodukcija, II. konceptualno razumijevanje i primjena znanja, III. rješavanje problema**Procjena uspješnosti učenja (PU):** – odgovara manje od 5 učenika, +/- odgovara otprilike polovina učenika, + odgovara većina učenika**Br. ishoda u razradi (RI):** dodati prema odgovarajućem broju iz dokumenta Kurikuluma Prirode i Biologije – numerirana razrada ishoda (npr. OŠ PRI A.5.1.2 Uočava na temelju praktičnih radova da su tvari građene od sitnih čestica; BIO OŠ B.8.4.9. Povezuje mitozu s razmnožavanjem jednostaničnih te s rastom i obnavljanjem višestaničnih organizama; BIO SŠ C.3.2.2. Analizira prijenos tvari kroz membranu/membranom s aspekta korištenja energije) **(IA):** broj ishoda aktivnosti generirati prema nadređenom broju (RI) ishoda u razradi (npr. OŠ PRI A.5.1.2.1. Zaključuje na temelju praktičnog rada da je u morskoj vodi otopljena sol.) |

|  |
| --- |
| **Tijek** *Artikulacija (pregledni nacrt nastavnog sata) - Kratki tablični pregled strukture nastavnog sata s iskazanim dominantnim aktivnostima i sociološkim oblicima rada te predviđenim trajanjem za svaki strukturni element sata (po potrebi dodati retke tablice). Uz svaku aktivnost obavezno navesti oznaku ishoda u razradi (prema Kurikulum Prirode i Biologije – numerirana razrada ishoda) koji se njome ostvaruje.* |
| **Tip sata** |  | **Trajanje**  |  |
| **BR. NASTAVNOG SATA** | **STRUKTURNI ELEMENT NASTAVNOG SATA** | **DOMINANTNA AKTIVNOST** | **BR. ISHODA****I MPT OČEKIVANJA** | **KORISTITI** | **METODA** | **OBLIK RADA** | **TRAJANJE** (cca min) |
|  | **Uvodni dio** |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| **Središnji dio** |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| **Završni dio** |  |  |  |  |  |  |
|   |  |  |  |  |  |
|  | **Nositelji aktivnosti**: N – nastavnik, U - učenici (dodati i mijenjati uloge ukoliko je potrebno uz svaku aktivnost)**Koristiti u izvedbi**: RL – radni listić za učenike, UDŽ – udžbenik, RB – radna bilježnica, P – ploča, PM – prirodni materijal, E – pokus/eksperiment, MD – model, AP – aplikacija, PP – projekcija prezentacije, VL – video lekcija, APP – digitalni alat, P/SU – platforma/sustav učenja na daljinu, V – video zapis, A – animacija, I – igra, IU – igranje uloga, RS – računalna simulacija, M – mikroskop, L – lupa, F – fleks kamera, T – tablet, MO – mobitel, OP – organizator pažnje, AL - anketni listić TM - tekstualni materijali (dodati prema potrebi)**Metode**: PR – praktični radovi, D – demonstracija, C – crtanje, I – usmeno izlaganje, R – razgovor, T – rad na tekstu, P - pisanje**Oblici rada**: I – individualno, P – rad u paru, G – grupni rad, F – frontalno |

|  |
| --- |
| **Materijalna priprema** *Popis nastavnog materijala, izvora znanja, sredstva i pomagala, odnosno svega što je potrebno pripremiti za uspješno odvijanje nastave prema postavljenom cilju i zamišljenom planu. Treba biti uključena izvora stvarnost kad god je to moguće, kao i nastavna sredstva te nastavna pomagala koja će se koristiti tijekom poučavanja i učenja.* |
|  |

|  |
| --- |
| **Plan učeničkog zapisa** *Može biti plan ploče ili zapis koji nastaje na temelju drugih poticaja.* |
|  |

|  |
| --- |
| **Vrednovanje** *Različiti pristupi vrednovanju.* |
|  **Vrednovanje za učenje** | **Vrednovanje kao učenje** | **Vrednovanje naučenog** |
|  |  |  |

|  |
| --- |
| **Prilagodba za učenike s teškoćama u učenju** *Navesti način prilagodbe učenja mogućnostima i potrebama učenika te priložiti zadatke prilagodbe.* |
|  |

|  |
| --- |
| **Prilagodba za darovite učenike** *Navesti način prilagodbe učenja mogućnostima i potrebama učenika te priložiti zadatke prilagodbe.* |
|  |

|  |
| --- |
| **Prilozi** *Popis materijala koji će se koristiti u nastavi (radni listovi, ispis PP prezentacije i ostali materijal).* |
|  |

|  |
| --- |
| **Literatura** *Izvori za učenike i izvori koje je učitelj koristio za pripremu poučavanja.* |
|  |

|  |
| --- |
| **Refleksija nakon poučavanja** *Zabilješke nakon izvedbe nastavnog sata o uspješnosti sa sugestijama za poboljšanje.* |
|  |