***Prijedlog obrasca za pripremu nastave koja implementira razvoj ključnih kompetencija***

***Ime/na i prezime/na nastavnika: Branka Antović, prof.biologije***

***Škola: OŠ“ Njegoš“ Kotor***

|  |  |
| --- | --- |
| ***1. Predmet/predmeti, integrisana nastava, Vannastavna/vanškolska aktivnost:*** | ***Biologija*** |
| ***2. Tema*** *(za projekt/ integrisanu nastavu/ aktivnost) /* | ***Osobine živih bića*** |
| ***3. Obrazovno/ vaspitni ishod*** *(za predmet)****:*** | *Na kraju učenja učenik/učenica će moći da objasni pojam, podjelu, metode izučavanja i značaj biologije* |
| ***3. Ishodi učenja***  *(iz službenog programa za određeni predmet)* | *Objasne zajedničke osobine živih bića i naprave razliku između živih bića i nežive prirode* |
| ***4. Ključne kompetencije***  *(aktivnosti učenika i oznaka ishoda učenja KK čijem se postizanju doprinosi kod učenika)* | ***1. Kompetencija pismenosti:***  *Čitanje i dobro razumijevanje pisanih informacija iz različitih izvora; obogaćivanje vokabulara; pisanje; usmeno komuniciranje i saopštavanje ( 2.1.1.; 2.1.6.; 2.1.9.).*  ***2. Kompetencija višejezičnosti:***  *Poznavanje vokabulara i gramatike engleskog jezika i razumijevanje univerzalnih poruka (2.2.6.)*  ***3. Matematička kompetencija i kompetencija u nauci, tehnologiji i inženjerstvu***  *Razvijanje funkcionalnog matematičkog znanja za prikupljanje, obradu i predstavljanje podataka iz svakodnevnog života ( 2.3.6.; 2.3.11.; 2.3.15.).*  ***4. Digitalna kompetencija:***  *Pretraživanje interneta i razvijanje medijske pismenosti (2.4.6.; 2.4.8. 2.4.7.; 2.4.10.).*  ***5. Lična, socijalna i kompetencija učenja kako učiti***  *Iznošenjem mišljenja i stavova dijeli znanja i sopstvena iskustav sa drugima*  *( 2.5.8.;2.5.12. 2.5.16.).*  ***6. Preduzetnička kompetencija:***  *Unapređuje različite izvore informacija u donošenju odluka (2.7.7.; 2.7.9.)*  ***7. Kompetencija kulturološke svijesti i izražavanja***  *Izražavanje vlastitih ideja na kreativan način u vezi sa značajem sopstvene/zajedničke uloge u društvu ( 2.8.2.; 2.8.4.).* |
| ***5. Ciljna grupa /razred*** | ***Učenici VI razreda*** |
| ***6. Broj časova i vremenski period realizacije*** | ***Broj časova: 1***  ***Vremenski period: oktobar*** |
| ***7. Scenario -*** *strategije učenja i njihov slijed, iskazan, kroz*  ***aktivnosti učenika*** | *Učenici realizuju uvodnu aktivnost iz udžbenika (samostalno formiraju listu osobina koje se odnose na živa bića)*  *U parovima upoređuju liste i razgovaraju o njima*  *Učenici analiziraju uvodni tekst iz udžbenika „Osobine živih bića“ ,a zatim gledaju kratki filim o robotu Sofiji*  *Učenici se dijele u dvije grupe i vode petominutnu debatu čija je tema „Roboti (nijesu)su živa bića“*  [*https://www.youtube.com/watch?v=JwzBBgsOSs4*](https://www.youtube.com/watch?v=JwzBBgsOSs4)  *Učenici se dijele u pet grupe:*  *1.Učenici navode primjere i dokaze da su živa bića izgrađena od ćelija (posmatraju mikroskopski preparat pokorica crnog luka)*  *2.Učenici navode primjere i dokaze da su živa bića koriste energiju(posmatraju slike)*  *3.Učenici navode primjere i dokaze da se živa bića prilagođena okruženju (posmatraju slike i prirodni materijal)*  *4.Učenici treba da navedu primjere i dokaze da se živa bića reaguju na promjene u sredini (posmatraju slike i prirodni materijal)*  *5.Učenici navode primjere i dokaze da se živa bića razmnožavaju*  *Svaka grupa prezentuje svoje dokaze i tvrdnje*  *Prilikom izlaganja predsavnici gupa upisuju svoje ideje na tabelu oko centralnog pojma „Živa bića“ kreirajući na taj način mapu pojmova na zadatu temu*  *Nastavnik podstiče učenike prilikom izlaganja da dopune svoje ideje i primjere*  *Učenci na kraju časa donose zaključak o ishodu debeta s početka časa.* |
| ***8. Nastavni materijali za podučavanje i učenje*** | *Udžbenik,mikroskop,mikroskopski preparat,laboratorijski pribor,proektor,platno,crni luk.slike živih bića,radna sveska,prirodni material* |
| ***9. Potrebna materijalna sredstva***  *(uključujući troškovnik, ako je potrebno obezbjediti finansijska sredstva)* | ***/*** |
| ***10. Očekivani rezultati***  *(mjerljivi i dokazljivi, koji proističu iz definiranih aktivnosti)* | *- Aktivno učešće učenika u realizaciji savremenih tehnika učenja.*  *- Inicijativnost i organizacija aktivnosti kako u toku prikupljanja, obrade i prikazivanja podataka na različite načine, tako i vještina prezentovanja dobijenih rezultata*  *-Izrađenu mapu uma koje predstavljaju plan teksta* |
| ***11. Opis sistema vrednovanja*** | *- Aktivno učešće svih učenika*  *-Uspješno završavanje postavljenih zadataka*  *-Uspješno prezentovanje postavljenih zadataka* |
| ***12. Evaluacija*** | *Sprovodi se nakon implementacije pripremljene pripreme u odnosu na zadani opis sistema vrednovanja (uz dokaze, samoevaluacijski obrazac, analizu evaluacijskih listića za učenike)* |

**RADNI MATERIJAL ZA REALIZACIJU PRIPREME ZA ČAS „OSOBINE ŽIVIH BIĆA“**

Učenici realizuju uvodnu aktivnost iz udžbenika. Samostalno formiraju listu osobina koje se odnose na živa bića.

Zatim u parovima upoređuju liste i razgovaraju o njima.

Cilj je da se učenici podsjete prethodnih znanja koja su stekli iz predmeta Priroda. 2.

Učenici analiziraju uvodni tekst iz udžbenika – Osobine živih bića. Nastavnik im prikazuje kratak film o robotu Sofiji, koji je dostupan na URL adresi: <https://www.youtube.com/watch?v=JwzBBgsOSs4>.

Nakon toga, podijeljeni u dvije grupe, učenici učestvuju u petominutnoj debati čija je tema Roboti (nije)su živa bića.

Učenici rade zadatak 1 iz radne sveske na strani 14.

**Ukrštenica:**

1.Organizam ili živo…

2.Ogled…

3.Pomagalo sa kojim najčešće posmatramo ptice…

4.Botanika proučava..

5.Antropologija je nauka o…

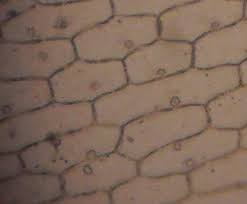
6.Organizovano znanje iz neke oblasti…

Učenici, radeći u grupama, analiziraju i čitaju drugi dio teksta iz udžbenika Osobine živih bića i navode dokaze i primjere za zadatu osobinu živih bića.

Nakon iznošenja mišljenja, učenici se dijele u grupe

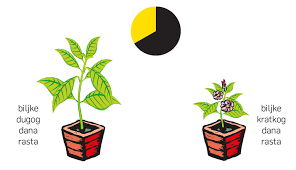
**Grupa 1** Učenici navode primjere i dokaze da su sva živa bića izgrađena od ćelija. Učenici treba da zaključe da su sva živa bića sagrađena od ćelija i da se to može dokazati ukoliko se živa bića ili njihovi djelovi posmatraju pod mikroskopom

**Učenici posmatraju pokoricu luka pod mikroskop**



**Grupa 2** Na osnovu prethodno stečenih znanja iz predmeta Priroda, učenici navode primjer i dokaze kako živa bića dobijaju energiju. Učenici treba da zaključe da biljke koriste energiju Sunca, da ta energija preko biljaka dolazi do životinja.

**Učenici posmatraju biljku koja se nalazi na svjetlosti i biljku koja se nalazi u mrak; uočavaju razlike između ove dvije biljke**



**Grupa 3** Učenici navode primjere i dokaze o prilagođenosti živih bića okruženju. Učenici treba da zaključe da se organizmi prilagođavaju uslovima života izgledom ili ponašanjem.

**Učenici posmatraju močvarice i zaključuju na koji način se one prilagođavaju sredini**



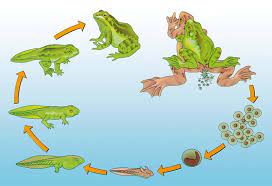
**Grupa 4** Učenici navode primjere i dokaze da živa bića reaguju na promjene u okruženju. Učenici mogu navesti primjere kako oni reaguju na neku naglu promjenu u svom okruženju, na prasak, lavež psa ili slično.

**Posmatraju slike i izvode zaključke**



**Grupa 5** Učenici navode primjere i dokaze da se živa bića razmnožavaju. Učenici navode primjere svojih kućnih ljubimaca, domaćih životinja ili biljaka iz svog dvorišta kao primjer i dokaz.





Svaka grupa prezentuje svoje primjere i dokaze. Prilikom izlaganja predstavnici grupa upisuju svoje ideje na tablu oko centralnog pojma Živa bića kreirajući na taj način mapu pojmova na zadatu temu.

Cilj je da učenici razumiju osobine živih bića i da znaju da navedu primjer za svaku osobinu

Nakon izlaganja svih grupa, učenici upoređuju listu osobina živih bića s njihovim osobinama iz mape pojmova.

Učenici donose zaključak o ishodu debate s početka časa. Rade zadatke 2, 3 i 4 u radnoj svesci na strani 14 i 15.