Prijedlog godišnjeg izvedbenog kurikuluma za Biologiju u 7. razredu osnovne škole za školsku godinu 2020./2021.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **MJESEC** | **TJEDAN** | **TEMATSKA CJELINA** | **NASTAVNA TEMA** | **ODGOJNO-OBRAZOVNI ISHODI** | **OČEKIVANJA MEĐUPREDMETNIH TEMA** |
| rujan | 1. | Tematske cjeline obrađene tijekom poučavanja Prirode 5. i 6. razreda. **(4)** | Uvodni sat  Ponavljanje | Odgojno-obrazovni ishodi koji su trebali biti ostvareni tijekom poučavanja Prirode 5. i 6. razreda. |  |
| 2. |
| 3. | **1. Organiziranost, obilježja i građa živih bića (8)** | **Organizacijske razine živog svijeta** | **BIO OŠ A.7.1.** Uspoređuje različite veličine u živome svijetu te objašnjava princip građe živih bića.  **BIO OŠ A.7.2.** Povezuje usložnjavanje građe s razvojem novih svojstava u različitih organizama.  **BIO OŠ B.7.1.** Uspoređuje osnovne životne funkcije pripadnika različitih skupina živoga svijeta.  **BIO OŠ D.7.1.**Primjenjuje osnovne principe znanstvene metodologije i objašnjava dobivene rezultate. | **Održivi razvoj**  odr A.3.1. Objašnjava osnovne sastavnice prirodne raznolikosti.  **Osobni i socijalni razvoj**  osr A.3.1. Razvija sliku o sebi.  osr A.3.3. Razvija osobne potencijale.  osr B.3.2. Razvija komunikacijske kompetencije i uvažavajuće odnose s drugima.  osr B.3.4. Suradnički uči i radi u timu.  osr C.3.2. Prepoznaje važnost odgovornosti pojedinca u društvu.  **Poduzetništvo**  pod A.3.1. Primjenjuje inovativna i kreativna rješenja.  pod B.3.1. Razvija poduzetničku ideju od koncepta do realizacije.  pod B.3.2. Planira i upravlja aktivnostima.,  pod C.3.1., pod C.3.2. Sudjeluje u projektu ili proizvodnji od ideje do realizacije.  **Zdravlje**  zdr B.3.2.C Prepoznaje i objašnjava svoje osobne i socijalne potencijale.  **Građanski odgoj**  goo C.3.3. Promiče kvalitetu života u lokalnoj zajednici.  **\* Uporaba informacijske i komunikacijske tehnologije**  **\*\* Učiti kako učiti** |
| 4. | **Obilježja i građa živih bića** |
| listopad | 5. | **Raznolikost živog svijeta** |
| 6. | Ponavljanje |
| 7. | **2. Prijenos tvari kroz organizam (12)** | **Prijenos tvari kroz tijelo čovjeka - krv** | **BIO OŠ A.7.1.** Uspoređuje različite veličine u živome svijetu te objašnjava princip građe živih bića.  **BIO OŠ A.7.2.** Povezuje usložnjavanje građe s razvojem novih svojstava u različitih organizama.  **BIO OŠ B.7.1.** Uspoređuje osnovne životne funkcije pripadnika različitih skupina živoga svijeta.  **BIO OŠ B.7.2.** Analizira utjecaj životnih navika i rizičnih čimbenika na zdravlje organizma ističući važnost prepoznavanja simptoma bolesti i pravovremenoga poduzimanja mjera zaštite.  **BIO OŠ B.7.3.** Stavlja u odnos prilagodbe živih bića i životne uvjete.  **BIO OŠ C.7.2.** Uspoređuje energijske potrebe različitih organizama uzimajući u obzir potrebnu vrstu i količinu hrane za očuvanje zdravlja.  **BIO OŠ D.7.1.** Primjenjuje osnovna načela znanstvene metodologije uz objašnjavanje dobivenih rezultata.  **BIO OŠ D.7.2.** Objašnjava važnost i utjecaj bioloških otkrića na svakodnevni život. | **Održivi razvoj**  odr A.3.1. Objašnjava osnovne sastavnice prirodne raznolikosti.  odr C.3.1.  Može objasniti kako stanje u okolišu utječe na dobrobit.  **Osobni i socijalni razvoj**  osr A.3.1. Razvija sliku o sebi.  osr A.3.3. Razvija osobne potencijale.  osr B.3.2. Razvija komunikacijske kompetencije i uvažavajuće odnose s drugima.  osr B.3.4. Suradnički uči i radi u timu.  osr C.3.1.Razlikuje sigurne od rizičnih situacija i ima razvijene osnovne strategije samozaštite.  osr C.3.2. Prepoznaje važnost odgovornosti pojedinca u društvu.  **Poduzetništvo**  pod A.3.1. Primjenjuje inovativna i kreativna rješenja.  pod B.3.1. Razvija poduzetničku ideju od koncepta do realizacije.  pod B.3.2. Planira i upravlja aktivnostima.,  pod C.3.1., pod C.3.2. Sudjeluje u projektu ili proizvodnji od ideje do realizacije.  **Zdravlje**  zdr C.3.1.B Obrazlaže potencijalne opasnosti u kućanstvu i okolini.  zdr C.3.2.B Nabraja zakonska ograničenja važna za zdravlje i sigurnost maloljetnika.  **Građanski odgoj**  goo C.3.2. Doprinosi društvenoj solidarnosti.  goo C.3.3. Promiče kvalitetu života u lokalnoj zajednici.  **\* Uporaba informacijske i komunikacijske tehnologije**  **\*\* Učiti kako učiti** |
|  | 8. | **Prijenos tvari kroz tijelo čovjeka - optjecajni sustav čovjeka** |
| studeni | 9. | **Prijenos tvari kroz tijelo čovjeka - zaštita i bolesti krvožilnog sustava** |
| 10. | **Prijenos tvari kroz tijelo ostalih životinja - optjecajni sustav kralježnjaka i beskralježnjaka** |
| 11. | **Prijenos tvari kroz tijelo ostalih živih bića**  (biljaka, algi, gljiva, jednostaničnih organizama) |
| 12. | Ponavljanje |
| prosinac | 13. | **3. Prehrana živih bića (14)** | **Prehrana čovjeka - građa probavnog sustava** | **BIO OŠ A.7.1.** Uspoređuje različite veličine u živome svijetu te objašnjava princip građe živih bića.  **BIO OŠ A.7.2.** Povezuje usložnjavanje građe s razvojem novih svojstava u različitih organizama.  **BIO OŠ B.7.1.** Uspoređuje osnovne životne funkcije pripadnika različitih skupina živoga svijeta.  **BIO OŠ B.7.2.** Analizira utjecaj životnih navika i rizičnih čimbenika na zdravlje organizma ističući važnost prepoznavanja simptoma bolesti i pravovremenoga poduzimanja mjera zaštite.  **BIO OŠ B.7.3.** Stavlja u odnos prilagodbe živih bića i životne uvjete.  **BIO OŠ C.7.1.** Uspoređuje načine prehrane te procese vezanja i oslobađanja energije u različitim organizmima.  **BIO OŠ C.7.2.** Uspoređuje energijske potrebe različitih organizama uzimajući u obzir potrebnu vrstu i količinu hrane za očuvanje zdravlja.  **BIO OŠ D.7.1.** Primjenjuje osnovna načela znanstvene metodologije uz objašnjavanje dobivenih rezultata.  **BIO OŠ D.7.2.** Objašnjava važnost i utjecaj bioloških otkrića na svakodnevni život. | **Održivi razvoj**  odr A.3.1. Objašnjava osnovne sastavnice prirodne raznolikosti.  odr C.3.1.  Može objasniti kako stanje u okolišu utječe na dobrobit.  **Osobni i socijalni razvoj**  osr A.3.1. Razvija sliku o sebi.  osr A.3.3. Razvija osobne potencijale.  osr B.3.2. Razvija komunikacijske kompetencije i uvažavajuće odnose s drugima.  osr B.3.4. Suradnički uči i radi u timu.  osr C.3.2. Prepoznaje važnost odgovornosti pojedinca u društvu.  **Poduzetništvo**  pod A.3.1. Primjenjuje inovativna i kreativna rješenja.  pod B.3.1. Razvija poduzetničku ideju od koncepta do realizacije.  pod B.3.2. Planira i upravlja aktivnostima.,  pod C.3.1., pod C.3.2. Sudjeluje u projektu ili proizvodnji od ideje do realizacije.  **Zdravlje**  zdr A.3.2.A Opisuje pravilnu prehranu i prepoznaje neprimjerenost redukcijske dijete za dob i razvoj.  zdr A.3.2.B Opisuje nutritivni sastav procesuiranih namirnica i pravilno čita njihove deklaracije.  zdr A.3.2.C Opisuje važnost i način prilagođavanja prehrane godišnjem dobu i podneblju.  zdr A.3.2.D Opisuje važnost redovitoga tjelesnoga vježbanja kao važnog čimbenika tjelesnoga vježbanja kao važnog čimbenika regulacije tjelesne mase.regulacije tjelesne mase.  zdr B.3.2.C Prepoznaje i objašnjava svoje osobne i socijalne potencijale.  **Građanski odgoj**  goo C.3.2. Doprinosi društvenoj solidarnosti.  goo C.3.3. Promiče kvalitetu života u lokalnoj zajednici.  **\* Uporaba informacijske i komunikacijske tehnologije**  **\*\* Učiti kako učiti** |
| 14. | **Prehrana čovjeka - uloga,**  **zaštita i bolesti probavnog sustava** |
| 15. | **Prehrana ostalih životinja - prehrana kralježnjaka** |
| siječanj | 16. | **Prehrana ostalih životinja - prehrana beskralježnjaka** |
| 17. | **Prehrana ostalih živih bića - prehrana biljaka** |
| 18. | **Prehrana ostalih živih bića - prehrana algi, gljiva i jednostaničnih organizama** |
| veljača | 19. | Ponavljanje |
| 20. | **4. Disanje živih bića (12)** | **Disanje čovjeka - građa i uloga dišnih organa** | **BIO OŠ A.7.1.** Uspoređuje različite veličine u živome svijetu te objašnjava princip građe živih bića.  **BIO OŠ A.7.2.** Povezuje usložnjavanje građe s razvojem novih svojstava u različitih organizama.  **BIO OŠ B.7.1.** Uspoređuje osnovne životne funkcije pripadnika različitih skupina živoga svijeta.  **BIO OŠ B.7.2.** Analizira utjecaj životnih navika i rizičnih čimbenika na zdravlje organizma ističući važnost prepoznavanja simptoma bolesti i pravovremenoga poduzimanja mjera zaštite.  **BIO OŠ B.7.3.** Stavlja u odnos prilagodbe živih bića i životne uvjete.  **BIO OŠ C.7.1.** Uspoređuje načine prehrane te procese vezanja i oslobađanja energije u različitim organizmima.  **BIO OŠ C.7.2.** Uspoređuje energijske potrebe različitih organizama uzimajući u obzir potrebnu vrstu i količinu hrane za očuvanje zdravlja.  **BIO OŠ D.7.1.** Primjenjuje osnovna načela znanstvene metodologije uz objašnjavanje dobivenih rezultata.  **BIO OŠ D.7.2.** Objašnjava važnost i utjecaj bioloških otkrića na svakodnevni život. | **Održivi razvoj**  odr A.3.1. Objašnjava osnovne sastavnice prirodne raznolikosti.  odr C.3.1.  Može objasniti kako stanje u okolišu utječe na dobrobit.  **Osobni i socijalni razvoj**  osr A.3.1. Razvija sliku o sebi.  osr A.3.3. Razvija osobne potencijale.  osr B.3.2. Razvija komunikacijske kompetencije i uvažavajuće odnose s drugima.  osr B.3.4. Suradnički uči i radi u timu.  osr C.3.2. Prepoznaje važnost odgovornosti pojedinca u društvu.  **Poduzetništvo**  pod A.3.1. Primjenjuje inovativna i kreativna rješenja.  pod B.3.1. Razvija poduzetničku ideju od koncepta do realizacije.  pod B.3.2. Planira i upravlja aktivnostima.,  pod C.3.1., pod C.3.2. Sudjeluje u projektu ili proizvodnji od ideje do realizacije.  **Zdravlje**  zdr C.3.1.B Obrazlaže potencijalne opasnosti u kućanstvu i okolini.  zdr C.3.2.B Nabraja zakonska ograničenja važna za zdravlje i sigurnost maloljetnika.  **Građanski odgoj**  goo C.3.2. Doprinosi društvenoj solidarnosti.  goo C.3.3. Promiče kvalitetu života u lokalnoj zajednici.  **\* Uporaba informacijske i komunikacijske tehnologije**  **\*\* Učiti kako učiti** |
| 21. | **Disanje čovjeka - zaštita i bolesti dišnog sustava** |
| 22. | **Disanje ostalih životinja - disanje kralježnjaka** |
| ožujak | 23. | **Disanje ostalih životinja - disanje beskralježnjaka** |
| 24. | **Disanje ostalih živih bića**  (biljaka, algi, gljiva, jednostaničnih organizama) |
| 25. | Ponavljanje |
| 26. | **5. Kretanje živih bića (10)** | **Kretanje čovjeka - građa i uloga kostura** | **BIO OŠ A.7.2.** Povezuje usložnjavanje građe s razvojem novih svojstava u različitih organizama.  **BIO OŠ B.7.1.** Uspoređuje osnovne životne funkcije pripadnika različitih skupina živoga svijeta.  **BIO OŠ B.7.2.** Analizira utjecaj životnih navika i rizičnih čimbenika na zdravlje organizma ističući važnost prepoznavanja simptoma bolesti i pravovremenoga poduzimanja mjera zaštite.  **BIO OŠ B.7.3.** Stavlja u odnos prilagodbe živih bića i životne uvjete.  **BIO OŠ C.7.2.** Uspoređuje energijske potrebe različitih organizama uzimajući u obzir potrebnu vrstu i količinu hrane za očuvanje zdravlja.  **BIO OŠ D.7.1.** Primjenjuje osnovna načela znanstvene metodologije uz objašnjavanje dobivenih rezultata.  **BIO OŠ D.7.2.** Objašnjava važnost i utjecaj bioloških otkrića na svakodnevni život. | **Održivi razvoj**  odr A.3.1. Objašnjava osnovne sastavnice prirodne raznolikosti.  odr C.3.1.  Može objasniti kako stanje u okolišu utječe na dobrobit.  **Osobni i socijalni razvoj**  osr A.3.1. Razvija sliku o sebi.  osr A.3.3. Razvija osobne potencijale.  osr B.3.2. Razvija komunikacijske kompetencije i uvažavajuće odnose s drugima.  osr B.3.4. Suradnički uči i radi u timu.  osr C.3.1. Razlikuje sigurne od rizičnih situacija i ima razvijene osnovne strategije samozaštite.  **Poduzetništvo**  pod A.3.1. Primjenjuje inovativna i kreativna rješenja.  pod B.3.1. Razvija poduzetničku ideju od koncepta do realizacije.  pod B.3.2. Planira i upravlja aktivnostima.  pod C.3.1., pod C.3.2. Sudjeluje u projektu ili proizvodnji od ideje do realizacije.  **Zdravlje**  zdr A.3.2.A Opisuje pravilnu prehranu i prepoznaje neprimjerenost redukcijske dijete za dob i razvoj.  zdr A.3.2.C Opisuje važnost i način prilagođavanja prehrane godišnjem dobu i podneblju.  zdr A.3.2.D Opisuje važnost redovitogatjelesnoga vježbanja kao važnog čimbenika tjelesnoga vježbanja kao važnog čimbenika regulacije tjelesne mase.  **Građanski odgoj**  goo C.3.2. Doprinosi društvenoj solidarnosti.  goo C.3.3. Promiče kvalitetu života u lokalnoj zajednici.  **\* Uporaba informacijske i komunikacijske tehnologije**  **\*\* Učiti kako učiti** |
| travanj | 27. | **Kretanje čovjeka - građa i uloga mišića** |
| 28. | **Kretanje čovjeka - zaštita i bolesti sustava organa za kretanje** |
| 29. | **Kretanje ostalih životinja - kretanje kralježnjaka i beskralježnjaka** |
| svibanj | 30. | Ponavljanje |
| 31. | **6. Zaštita živih bića (10)** | **Zaštita tijela čovjeka - građa, uloga i zaštita kože** | **BIO OŠ A.7.2.** Povezuje usložnjavanje građe s razvojem novih svojstava u različitih organizama.  **BIO OŠ B.7.1.** Uspoređuje osnovne životne funkcije pripadnika različitih skupina živoga svijeta.  **BIO OŠ B.7.2.** Analizira utjecaj životnih navika i rizičnih čimbenika na zdravlje organizma ističući važnost prepoznavanja simptoma bolesti i pravovremenoga poduzimanja mjera zaštite.  **BIO OŠ B.7.3.** Stavlja u odnos prilagodbe živih bića i životne uvjete.  **BIO OŠ C.7.2.** Uspoređuje energijske potrebe različitih organizama uzimajući u obzir potrebnu vrstu i količinu hrane za očuvanje zdravlja.  **BIO OŠ D.7.1.** Primjenjuje osnovna načela znanstvene metodologije uz objašnjavanje dobivenih rezultata.  **BIO OŠ D.7.2.** Objašnjava važnost i utjecaj bioloških otkrića na svakodnevni život. | **Održivi razvoj**  odr A.3.1. Objašnjava osnovne sastavnice prirodne raznolikosti.  odr C.3.1.  Može objasniti kako stanje u okolišu utječe na dobrobit.  **Osobni i socijalni razvoj**  osr A.3.1. Razvija sliku o sebi.  osr A.3.3. Razvija osobne potencijale.  osr B.3.2. Razvija komunikacijske kompetencije i uvažavajuće odnose s drugima.  osr B.3.4. Suradnički uči i radi u timu.  osr C.3.1.Razlikuje sigurne od rizičnih situacija i ima razvijene osnovne strategije samozaštite.  osr C.3.2. Prepoznaje važnost odgovornosti pojedinca u društvu.  **Poduzetništvo**  pod A.3.1. Primjenjuje inovativna i kreativna rješenja.  pod B.3.1. Razvija poduzetničku ideju od koncepta do realizacije.  pod B.3.2. Planira i upravlja aktivnostima.  pod C.3.1., pod C.3.2. Sudjeluje u projektu ili proizvodnji od ideje do realizacije.  **Zdravlje**  zdr A.3.3. Održava pojačanu pravilnu osobnu higijenu kože lica i tijela.  zdr C.3.1.B Obrazlaže potencijalne opasnosti u kućanstvu i okolini.  zdr C.3.2.B Objašnjava način pružanja prve pomoći učenicima sa zdravstvenim teškoćama.  zdr C.3.2.D Razumije važnost pronalaženja vjerodostojnih i pouzdanih informacija o zdravlju.  zdr C.3.3.A Objašnjava važnost cijepljenja i sistematskih i preventivnih pregleda u školskoj dobi.  **Građanski odgoj**  goo C.3.1. Aktivno sudjeluje u projektima lokalne zajednice  goo C.3.2. Doprinosi društvenoj solidarnosti.  goo C.3.3. Promiče kvalitetu života u lokalnoj zajednici.  **\* Uporaba informacijske i komunikacijske tehnologije**  **\*\* Učiti kako učiti** |
| 32. | **Imunosni sustav čovjeka** |
| 33. | **Zaštita tijela ostalih životinja - zaštita tijela kralježnjaka i beskralježnjaka** |
| lipanj | 34. | **Zaštita tijela ostalih živih bića** |
| 35. | Ponavljanje i zaključivanje ocjena |

**Napomene:**

**a)** Kontinuirano se tijekom cijele godine provodi **vrednovanje za učenje, vrednovanje kao učenje i vrednovanje naučenog**.

**b)***\** U svim odgojno-obrazovnim ishodima Biologije kontinuirano se ostvaruju sljedeća očekivanja međupredmetne teme **Uporaba informacijske i komunikacijske tehnologije**:

ikt A.3.1. Učenik samostalno odabire odgovarajuću digitalnu tehnologiju.

ikt A.3.2. Učenik se samostalno koristi raznim uređajima i programima.

ikt B.3.1. Učenik samostalno komunicira s poznatim osobama u sigurnome digitalnom okružju.

ikt B.3.2. Učenik samostalno surađuje s poznatim osobama u sigurnome digitalnom okružju.

ikt B.3.3. Učenik poštuje međukulturne različitosti.

ikt C.3.1. Učenik samostalno provodi jednostavno istraživanje, a uz učiteljevu pomoć složeno istraživanje radi rješavanja problema u digitalnome okružju.

ikt C.3.2. Učenik samostalno i djelotvorno provodi jednostavno pretraživanje, a uz učiteljevu pomoć složeno pretraživanje informacija u digitalnome okružju.

ikt C.3.3. Učenik samostalno ili uz manju pomoć učitelja procjenjuje i odabire potrebne među pronađenim informacijama.

ikt C.3.4. Učenik uz učiteljevu pomoć ili samostalno odgovorno upravlja prikupljenim informacijama.

ikt D.3.1. Učenik se izražava kreativno služeći se primjerenom tehnologijom za stvaranje ideja i razvijanje planova te primjenjuje različite načine poticanja kreativnosti.

ikt D.3.3. Učenik stvara nove uratke i ideje složenije strukture.

\*\* U svim odgojno-obrazovnim ishodima Biologije kontinuirao se ostvaruju sljedeća očekivanja međupredmetne teme **Učiti kako učiti**.

uku A.3.1.Učenik samostalno traži nove informacije iz različitih izvora, transformira ih u novo znanje i uspješno primjenjuje pri rješavanju problema.

uku A.3.2. Učenik se koristi različitim strategijama učenja i primjenjuje ih u ostvarivanju ciljeva učenja i rješavanju problema u svim područjima učenja uz povremeno praćenje učitelja.

uku A.3.3. Učenik samostalno oblikuje svoje ideje i kreativno pristupa rješavanju problema

uku A.3.4. Učenik kritički promišlja i vrednuje ideje uz podršku učitelja.

uku B.3.1. Uz povremenu podršku učenik samostalno određuje ciljeve učenja, odabire strategije učenja i planira učenje.

uku B.3.2. Uz povremeni poticaj i samostalno učenik prati učinkovitost učenja i svoje napredovanje tijekom učenja.

uku B.3.3. Učenik regulira svoje učenje mijenjanjem plana ili pristupa učenju, samostalno ili uz poticaj učitelja.

uku B.3.4. Učenik samovrednuje proces učenja i svoje rezultate, procjenjuje ostvareni napredak te na temelju toga planira buduće učenje.

uku C.3.1. Učenik može objasniti vrijednost učenja za svoj život.

uku C.3.2. Učenik iskazuje pozitivna i visoka očekivanja i vjeruje u svoj uspjeh u učenju

uku C.3.3. Učenik iskazuje interes za različita područja, preuzima odgovornost za svoje učenje i ustraje u učenju.

uku C.3.4. Učenik se koristi ugodnim emocijama i raspoloženjima tako da potiču učenje i kontrolira neugodne emocije i raspoloženja tako da ga ne ometaju u učenju.

uku D.3.1. Učenik stvara prikladno fizičko okružje za učenje s ciljem poboljšanja koncentracije i motivacije.

uku D.3.2. Učenik ostvaruje dobru komunikaciju s drugima, uspješno surađuje u različitim situacijama i spreman je zatražiti i ponuditi pomoć.