**PRIJEDLOG HODOGRAMA ODRŽAVANJA SATI – BIOLOGIJA 8**

**RASPORED SADRŽAJA PO TEMAMA/PODTEMAMA (HODOGRAM) PREMA GODIŠNJEMU IZVEDBENOM KURIKULUMU**

Poštovane kolegice i kolege,

kao što i sami znate, nastavu biologije poželjno je organizirati u dvosatu kako bismo svojim učenicima osigurali dovoljno sati za istraživački pristup u učenju i poučavanju. Ista preporuka navedena je i u kurikulumu predmeta. Priloženi hodogram izrađen je na temelju tematskih priprema u kojima se uglavnom predlaže izvedba nastave u dvosatu. Ako u svojim školama nemate mogućnost poučavanja u dvosatu, predlažemo numeraciju nastavnih jedinica koju dodatno možete prilagoditi svojim potrebama.

U prijedlogu hodograma poznato usustavljivanje gradiva dano je u obliku prijedloga praktičnih i istraživačkih radova kojima učenici nakon usvajanja novih sadržaja primjenjuju svoje znanje, dolaze do novih spoznaja te razvijaju prirodoslovnu pismenost.

Profil Klett je za vas pripremio pisane provjere postignuća određenih cjelina 8. razreda i znakom \* označeno je unutar hodograma kad biste ih mogli provesti s obzirom na način i ritam obrade koji smatrate adekvatnim i koji najbolje odgovara vama, vašim učenicima i opremljenosti vaše škole.

Srdačno,

vaše autorice

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **mjesec** | **redni br.** | **naziv nastavne teme u e-Dnevniku** |
| **rujan** (8 sati) | 1.2. | **Uvodni sat** (upoznavanje s GIK-om, vrednovanjem i planiranim aktivnostima tijekom nastavne godine) |
| Regulacija stalnoga sastava tjelesnih tekućina u čovjeka(tjelesne tekućine i građa sustava)  |
| 3.4. | Regulacija stalnoga sastava tjelesnih tekućina u čovjeka (zdravlje i zaštita) |
| Regulacija stalnoga sastava tjelesnih tekućina u čovjeka (istraživački rad) |
| 5.6. | Regulacija stalnoga sastava tjelesnih tekućina u životinja (kralježnjaci) |
| Regulacija stalnoga sastava tjelesnih tekućina u životinja (beskralježnjaci) |
| 7. 8.  | Regulacija stalnoga sastava tjelesnih tekućina u biljaka i ostalih skupina organizama |
| Sistematizacija znanja \* |
| **listopad** (8 sati) | 9.10. | Molekula nasljeđivanja i mitoza |
| Molekula nasljeđivanja i mitoza |
| 11.12. | Molekula nasljeđivanja i mitoza (istraživački rad) |
| Rast, razvoj i razmnožavanje čovjeka (spolna zrelost i muški spolni sustav)  |
| 13.14. | Rast, razvoj i razmnožavanje čovjeka (ženski spolni sustav)  |
| Rast, razvoj i razmnožavanje čovjeka (ženski spolni sustav) |
| 15.16. | Rast, razvoj i razmnožavanje čovjeka (mejoza)  |
| Rast, razvoj i razmnožavanje čovjeka (mejoza)  |
|  | 17.18. | Rast, razvoj i razmnožavanje čovjeka (trudnoća i porod) |
| Rast, razvoj i razmnožavanje čovjeka (nasljeđivanje odlika roditelja) |
| **studeni** (8 sati) | 19.20. | Rast, razvoj i razmnožavanje čovjeka (odgovorno spolno ponašanje)  |
| Rast, razvoj i razmnožavanje čovjeka (odgovorno spolno ponašanje)  |
| 21.22. | Rast razvoj i razmnožavanje životinja (kralježnjaci) |
| Rast razvoj i razmnožavanje životinja (kralježnjaci) |
| 23.24. | Rast razvoj i razmnožavanje životinja (beskralježnjaci) |
| Rast razvoj i razmnožavanje životinja (beskralježnjaci) |
| **prosinac** (6 sati) | 25.26. | Rast razvoj i razmnožavanje biljaka i ostalih skupina organizama (kritosjemenjače) |
| Rast razvoj i razmnožavanje biljaka i ostalih skupina organizama (kritosjemenjače) |
| 27.28. | Rast razvoj i razmnožavanje biljaka i ostalih skupina organizama (ostale skupine biljaka) |
| Rast razvoj i razmnožavanje biljaka i ostalih skupina organizama (istraživački rad) |
| 29.30.  | Rast razvoj i razmnožavanje biljaka i ostalih skupina organizama (ostale skupine organizama) |
| Sistematizacija znanja\* |
| **siječanj** (6 sati) | 31.32. | Reagiranje čovjeka na podražaje (živčani sustav) |
| Reagiranje čovjeka na podražaje (živčana stanica) |
| 33.34. | Reagiranje čovjeka na podražaje (periferni i središnji živčani sustav)  |
| Reagiranje čovjeka na podražaje (periferni i središnji živčani sustav) |
| 35.36. | Reagiranje čovjeka na podražaje (refleksi i zdravlje živčanoga sustava) |
| Reagiranje čovjeka na podražaje (ovisnosti)  |
| **veljača** (8 sati) | 37.38. | Reagiranje čovjeka na podražaje (ovisnosti) |
| Reagiranje čovjeka na podražaje (bolesti) |
| 39.40. | Osjetila čovjeka (vid)  |
| Osjetila čovjeka (vid) |
| 41.42. | Osjetila čovjeka (sluh) |
| Osjetila čovjeka (sluh)  |
| 43.44. | Osjetila čovjeka (ostala osjetila) |
| Osjetila čovjeka (istraživački rad) |
| **ožujak** (8 sati) | 45.46. | Reagiranje na podražaje i osjetila u ostalih skupina organizama (kralježnjaci) |
| Reagiranje na podražaje i osjetila u ostalih skupina organizama (beskralježnjaci) |
| 47.48. | Reagiranje na podražaje i osjetila u ostalih skupina organizama (istraživački rad) |
| Reagiranje na podražaje i osjetila u ostalih skupina organizama (biljke i ostali) |
| 49.50. | Endokrini sustav i hormoni (čovjek)  |
| Endokrini sustav i hormoni (čovjek) |
| 51.52. | Endokrini sustav i hormoni (ostali organizmi) |
| Sistematizacija znanja\* |
|  | 53. | Nastanak i razvoj života na Zemlji |
| 54. | Nastanak i razvoj života na Zemlji |
| **travanj** (6 sati) | 55. | Raznovrsnost prilagodbi na okoliš |
| 56. | Raznovrsnost prilagodbi na okoliš (istraživački rad) |
| 57. | Čovjekov evolucijski put |
| 58. | Čovjekov evolucijski put |
| **svibanj** (8 sati) | 59.60. | Povezanost živih bića |
| Povezanost živih bića |
| 61.62. | Prilagodbe živih bića |
| Prilagodbe živih bića |
| 63.64. | Promjene u biološkoj raznolikosti |
| Promjene u biološkoj raznolikosti  |
| 65.66. | Promjene u biološkoj raznolikosti (istraživački rad) |
| Sistematizacija znanja\* |
| **lipanj** (4 sata) | 67.68. | Razvrstavanje i raznolikost živih bića |
| Razvrstavanje i raznolikost živih bića |
| 69.70. | Razvrstavanje i raznolikost živih bića |
| Zaključivanje ocjena |